



*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **Análises de automonitoramento do Aterro Sanitário**

#### **1 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:**

Para fins desta licitação, o objeto se constitui na contratação de empresa para a coleta e análises de parâmetros de chorume bruto, águas superficiais e águas subterrâneas, objetivando o automonitoramento do Aterro Sanitário do Município de Francisco Beltrão, conforme considerações contidas neste documento.

#### **2 – JUSTIFICATIVA:**

O Município de Francisco Beltrão é o responsável pela realização do automonitoramento de aterro sanitário estabelecido e gerenciado em seu território. Considerando que as áreas de aterros sanitários para fins de automonitoramento são classificadas de acordo com a capacidade de recebimento de resíduos, há a necessidade de se avaliar a possibilidade de interferências negativas geradas pela operação de aterros sanitários no meio ambiente.

Estabelecidas pela Portaria IAP nº 259/2014, as exigências de obrigatoriedade de apresentação do automonitoramento ambiental de aterros sanitários no Estado do Paraná, no que tange a frequência de monitoramento para as análises químicas das águas subterrâneas, do chorume tratado e das águas superficiais são instituídas de acordo com a classe do aterro e os parâmetros a serem analisados estão definidos na referida Portaria.

Justifica-se a necessidade da contratação dos serviços laboratoriais relativos às análises dos diversos parâmetros definidos, de modo que se possa cumprir com as exigências legais vigentes. Serão realizadas análises básicas (semestrais) e completas (anuais) para águas subterrâneas e para chorume tratado em um único ponto de coleta. Para águas superficiais serão realizadas análises semestrais em três pontos de coleta.

A devolutiva da solicitação de orçamentos por parte dos laboratórios certificados no Cadastro de Laboratórios de Ensaio Ambientais – CCL definidos de acordo com a Resolução CEMA nº 095/2014 e Portaria IAP nº 265/2014, possibilitou apenas dois orçamentos (em anexo). Também neste documento estão em anexo as respostas de impossibilidade de fornecimento de orçamento ou participação de certames licitatórios dos outros laboratórios consultados.

O julgamento das propostas apresentadas deve ocorrer por lote único, considerando manter a qualidade e, principalmente, um padrão de análises, por se tratar de um conjunto de parâmetros, concentrando assim a responsabilidade pelas análises e laudos em uma única empresa, garantindo que os resultados sejam realizados por meio da aplicação de uma mesma técnica analítica.

O comparativo de orçamentos apresentados encontra-se no ANEXO III, fornecido por empresas do ramo, credenciadas no Cadastro de Laboratórios de Ensaio Ambientais – CCL, cujos procedimentos e critérios para obtenção do CCL estão definidos de acordo com a Resolução CEMA nº 095/2014 e Portaria IAP nº 265/2014. Após o envio dos resultados das análises, o documento será encaminhado ao Instituto Água e Terra – IAT, que desde julho de 2015, somente aceita ensaios realizados por empresas cujos laboratórios possuam o CCL.

Em anexo a este documento também se encontram os e-mails enviados aos laboratórios constantes na CCL e suas respostas negativas quanto à realização das análises.





# MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

## Estado do Paraná

### 3 – LOCAL E FORMA DE ENTREGA/EXECUÇÃO:

As amostras serão coletadas pela CONTRATADA a fim de que sejam realizadas as análises requeridas.

Os resultados das análises deverão ser entregues (sem ônus de entrega), em forma impressa no endereço da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, na Avenida Santo Fregonese, 1800 – bairro Vila Nova, no Município de Francisco Beltrão e ainda, de forma digital no e-mail [meioambiente@franciscobeltrao.com.br](mailto:meioambiente@franciscobeltrao.com.br).

Posteriormente à entrega dos resultados das análises, juntamente com relatório elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, esses documentos serão encaminhados ao Instituto Água e Terra – IAT.

### 4 – CRONOGRAMA / PRAZO DE ENTREGA E VIGÊNCIA:

As amostras serão coletadas pela CONTRATADA, e após, serão enviadas à empresa CONTRATADA, conforme orientação de envio por ela instruída e após o prazo máximo de 20 (vinte) dias a contar do recebimento das amostras, a CONTRATADA deverá apresentar os laudos e resultados das análises.

O prazo do contrato terá vigência pelo prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

### 5 – CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

O julgamento das propostas apresentadas deve ocorrer por **lote único**, considerando manter a qualidade e, principalmente, um padrão de análises, por se tratar de um conjunto de parâmetros, concentrando assim a responsabilidade pelas análises e laudos em uma única empresa, garantindo que os resultados sejam realizados por meio da aplicação de uma mesma técnica analítica.

### 6 – OBRIGAÇÕES:

#### DA CONTRATADA:

Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

1. A CONTRATADA deverá emitir os laudos/relatórios contendo o resultado das análises de forma clara e objetiva, apresentando valores de referência, as metodologias empregadas e demais informações necessárias à correta compreensão do documento. As metodologias empregadas devem estar validadas pelos órgãos de controle de poluição ambiental;
2. A CONTRATADA é responsável pelo correto descarte das amostras após a realização das análises e emissões dos resultados;
3. A CONTRATADA deverá fornecer os frascos/recipientes adequados em composição, número e identificação suficientes para a realização das coletas, bem como recipientes contendo material refrigerante (gel ou similar) e caixa térmica para transporte das amostras, devendo estar



**MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO**  
*Estado do Paraná*

presentes e identificados os preservantes/conservantes das amostras, sempre que necessários;

4. A CONTRATADA será a responsável pela coleta das amostras, garantindo, às suas expensas, os custos de envio de equipe para a realização do procedimento e as despesas envolvidas com a estadia, alimentação, encargos e todos os custos prováveis quanto à coleta das amostras;
5. A CONTRATADA deverá garantir a qualidade quanto ao procedimento de coleta de amostras, método de armazenamento e forma adequada de transporte;
6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**DO CONTRATANTE:**

1. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de servidor especialmente designado;
2. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
3. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar o que proposto no presente termo;
4. A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**7 – ESPECIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS:**

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor unitário R\$	Valor total R\$
1	Análise básica de chorume tratado, de acordo com Portaria IAP 259/2014, considerando os seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"><li>• pH;</li><li>• Materiais Sedimentáveis;</li><li>• Sólidos suspensos totais;</li><li>• Materiais flutuantes;</li><li>• DBO;</li><li>• DQO;</li><li>• Óleos Minerais;</li><li>• Óleos vegetais e gorduras animais.</li></ul>	04	UND	R\$ 292,94	R\$ 1.171,74
2	Análise completa de chorume tratado, de acordo com Portaria IAP 259/2014, considerando os seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"><li>• Arsênio Total (As);</li><li>• Bário total (Ba);</li><li>• Boro total (B);</li><li>• Cádmio total (Cd);</li><li>• Chumbo total (Pb);</li><li>• Cianeto total (CN);</li></ul>	02	UND	R\$ 4.214,65	R\$ 8.429,30





**MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO**  
Estado do Paraná

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cianeto livre (CN) (destilável por ácidos fracos);</li> <li>• Cobre dissolvido (Cu);</li> <li>• Cromo hexavalente (Cr+6);</li> <li>• Cromo trivalente (Cr+3);</li> <li>• Estanho total (Sn);</li> <li>• Ferro dissolvido (Fe);</li> <li>• Fluoreto total (F);</li> <li>• Fósforo Total;</li> <li>• Manganês dissolvido (Mn);</li> <li>• Mercúrio total (Hg);</li> <li>• Níquel total (Ni);</li> <li>• Nitrogênio amoniacal total (N);</li> <li>• Prata total (Ag);</li> <li>• Selênio total (Se);</li> <li>• Sulfeto (S);</li> <li>• Zinco total (Zn);</li> <li>• Benzeno;</li> <li>• Clorofórmio;</li> <li>• Dicloroetano;</li> <li>• Estireno;</li> <li>• Etilbenzeno;</li> <li>• Fenóis totais (C6H5OH);</li> <li>• Tetracloroeto de carbono;</li> <li>• Tricloroetano;</li> <li>• Tolueno;</li> <li>• Xileno;</li> <li>• Toxicidade <i>Daphnia magna</i>;</li> <li>• Toxicidade <i>Vibrio fischeri</i>;</li> <li>• Toxicidade <i>Scenedesmus subspicatus</i>;</li> </ul>				
3	<p>Análise básica de águas subterrâneas, de acordo com Portaria IAP 259/2014, considerando os seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condutividade Elétrica;</li> <li>• Turbidez;</li> <li>• pH;</li> <li>• Sólidos Totais;</li> <li>• Sólidos Dissolvidos;</li> <li>• Coliformes Termotolerantes;</li> <li>• Cloreto;</li> <li>• Sulfeto;</li> <li>• Fluoreto;</li> <li>• Sódio;</li> <li>• Sulfato (expresso em SO4);</li> <li>• Surfactantes - Nitrito (expresso em N);</li> </ul>	06	UND	R\$ 424,88	R\$ 2.549,28
4	<p>Análise completa de águas subterrâneas, de acordo com Portaria IAP 259/2014, considerando os seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumínio;</li> <li>• Antimônio;</li> <li>• Arsênio;</li> <li>• Bário;</li> <li>• Boro;</li> <li>• Cádmio;</li> <li>• Chumbo;</li> <li>• Cobalto;</li> <li>• Cobre;</li> <li>• Cromo;</li> <li>• Ferro;</li> </ul>	03	UND	R\$ 1.961,85	R\$ 5.885,55





MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO  
Estado do Paraná

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manganês;</li><li>• Mercúrio;</li><li>• Molibdênio;</li><li>• Níquel;</li><li>• Nitrato (expresso em N);</li><li>• Prata;</li><li>• Selênio;</li><li>• Zinco;</li><li>• Benzeno;</li><li>• Cloreto de vinila;</li><li>• Cresóis;</li><li>• Estireno;</li><li>• Etilbenzeno;</li><li>• Fenol;</li><li>• Tetracloroeto de carbono;</li><li>• Tolueno;</li><li>• Xilenos;</li></ul>				
5	Análise de águas superficiais, de acordo com Portaria IAP 259/2014, considerando os seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"><li>• DBO;</li><li>• DQO;</li><li>• OD;</li><li>• pH;</li><li>• Toxicidade (<i>Daphnia magna</i>);</li><li>• Fósforo Total;</li><li>• Sólidos em Suspensão (mg/L);</li></ul>	18	UND	R\$ 582,29	R\$ 10.481,13
6	Coleta de amostras, frascaria de amostragem e demais despesas relacionadas à coleta de amostra.	24	UND	R\$ 64,68	R\$ 1.552,32
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 30.069,32</b>

**VALOR TOTAL MÁXIMO ESTIMADO R\$ 30.069,32** (trinta mil e sessenta e nove reais e trinta e dois centavos)

## 8 – RECURSOS PARA CONTRATAÇÃO:

Os recursos financeiros para suportar a eficácia do presente objeto, serão atendidos por verbas oriundas da receita própria, cuja fonte de recurso da coleta de lixo (fonte 511).

## 9 – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO:

A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato, será efetuado pelo Servidora Natielen Somariva Toledo Penso, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cujo CPF nº 037.861.739-74, Telefone (46) 3523-6347 a fim de verificar a conformidade dele com as especificações técnicas dispostas no mesmo.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, ainda que resultem de condições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior ou fora dos padrões, e, na ocorrência desta, não implica na responsabilidade da administração e de seus agentes e prepostos.



**MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO**  
*Estado do Paraná*

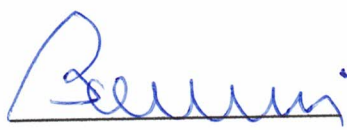
**9 - DADOS DA SOLICITAÇÃO:**

- Data de envio do termo 27/07/2021
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente
- Nome do elaborador deste Termo de Referência: Ádila Cristina Krukoski Filippi
- Telefone para Contato: (46) 98804-9453
- Anexos a este Termo encontram-se os documentos que deram base à solicitação.

**10 - AUTORIZAÇÃO**

Francisco Beltrão, \_\_\_/\_\_\_/2021

  
\_\_\_\_\_  
Adriano Roberto David  
Secretário Municipal de Meio Ambiente

  
\_\_\_\_\_  
Antônio Carlos Bonetti  
Secretário Municipal de Administração

  
\_\_\_\_\_  
Cleber Fontana  
Prefeito Municipal

**11 - ANEXOS**

ANEXO I - ORÇAMENTOS

ANEXO II - E-MAILS DE RESPOSTA IMPOSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO EM CERTAME LICITATÓRIO - DESINTERESSE DO LABORATÓRIO

ANEXO III - COMPARATIVO DOS ORÇAMENTOS APRESENTADOS;





*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

ANEXO I - ORÇAMENTOS



# Proposta Comercial: PC387/2021.1

Data de Emissão: 28/05/2021

Dados da Proposta Comercial	
Identificação: Análises Aterro	
Cliente: Prefeitura de Francisco Beltrão	
Contato: Natíelen Somaiva	
E-mail: <a href="mailto:natielensoma@hotmail.com">natielensoma@hotmail.com</a>	Telefone: (46) 3520 - 2121

Prestador de Serviços: LGQ LABORATÓRIO LTDA, CNPJ: 10.339.192/0001-19, email: [lgqlaboratorio@hotmail.com](mailto:lgqlaboratorio@hotmail.com), telefone: (46) 3523-6075.

Prezado cliente,

conforme solicitação, apresentamos nossa proposta técnica e comercial de prestação de serviços com as especificações e condições abaixo descritas.

Nesta oportunidade, nos colocamos a disposição para maiores esclarecimentos com o objetivo de proporcionar melhor avaliação desta proposta, atendimento das necessidades e expectativas do cliente e informamos que o laboratório disponibiliza serviços de alta qualidade, confidencialidade e competência nos resultados analíticos e serviços prestados.

Atenciosamente,

Jennifer Carol da Silva

## Início dos Serviços

O prazo para início dos serviços e/ou amostragem será de no mínimo 07 dias contados a partir da data de aprovação desta proposta.

## Entrega dos Serviços

Os prazos estão indicados no escopo de serviços, mas podem ser renegociados caso haja alguma alteração das condições técnicas estabelecidas e aceitas pelo Cliente na Proposta Comercial ou por condição não prevista nesta como quebra de equipamentos, etc. Neste caso deve ter o aceite de ambas as partes.

Desvios de métodos, quando tecnicamente justificados, são autorizados pelo Cliente.

## Confidencialidade

Todas as informações referentes aos serviços como resultados, documentação e outros, serão tratadas como propriedade confidencial do Cliente e arquivadas. Isso inclui informações sobre o Cliente obtidas de outra fonte que não o próprio Cliente. A fonte dessas informações é tratada como confidencial e não será compartilhada com o Cliente, exceto se acordado com a fonte.

Informações confidenciais serão somente divulgadas a terceiros mediante a solicitação prévia e aprovação por escrito do Cliente, exceto se for por compromissos contratuais ou por exigência legal. O Cliente será notificado sobre as informações fornecidas, exceto se proibido por lei.

## Validade da Proposta

A proposta valerá para serviços realizados em 90 dias a contar da sua emissão.

## Amostragem

A amostragem, identificação, preservação e condições das amostras serão de responsabilidade do Cliente. O Laboratório fornecerá orientações necessárias para amostragem, quando solicitado.

A entrega da amostra deverá ser programada com antecedência mínima de 48 horas e deve ocorrer no intervalo entre 07h00min e 12h00min.

## Condições Comerciais

1. Condição de pagamento: 15 dias a contar da data de entrega dos relatórios.
2. Forma de pagamento: Boleto Bancário





## Proposta Comercial: PC387/2021.1

### Escopo dos Serviços e Preços

Item 1 - Chorume Tratado							
Tipo de Amostra		Preço Amostra	Quantidade	Preço Total	Prazo Estimado (dias úteis)		
Água Residual (Efluente)		R\$350,87	6	R\$2.105,22	7		
Análise	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total	LQ	Incerteza	Método de Referência
Determinação de pH	---	R\$17,20	1	R\$17,20	---	3,19	AOAC Intl., OMA, 21ª Edição - Método 973.41
Materiais Sedimentáveis	mL/L em 1 hora	R\$22,93	1	R\$22,93	0,1	---	SMWW 23a Edição 2017, Método 2540F
Sólidos Suspensos Totais (SST)	mg/L	R\$30,96	1	R\$30,96	11	1,4	SMWW 23a Edição 2017, Método 2540D
Materiais Flutuantes	---	R\$57,33	1	R\$57,33	---	---	SMWW 23a Edição 2017, Método 2110
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5)	mg de O2/L	R\$57,33	1	R\$57,33	0,5	4,34	SMWW 23a Edição 2017, Método 5210B
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	mg de O2/L	R\$55,04	1	R\$55,04	2,01	2,94	SMWW 23a Edição 2017, Método 5220D
Óleos e Graxas Totais	mg/L	R\$48,16	1	R\$48,16	10	1,59	SMWW 23a Edição 2017, Método 5520D
Óleos e Graxas Vegetais/Animais	mg/L	R\$61,92	1	R\$61,92	5,31	1,59	SMWW 23a Edição 2017, Método 5520D
Comparativo dos resultados com legislação: -							



## Proposta Comercial: PC387/2021.1

Item 2 - Choro Tratado							
Tipo de Amostra	Preço Amostra	Quantidade	Preço Total	Prazo Estimado (dias úteis)			
Água Residual (Efluente)	R\$4.341,80	3	R\$13.025,40	30			
Análise	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total	LQ	Incerteza	Método de Referência
Arsênio Total*	mg As/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,001	0,0005	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Bário Total*	mg Ba/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,051	0,005	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Boro Total*	mg B/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,057	---	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B
Cádmio Total (Cd)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0005	0,0001	SMWW 22a Edição 2012, Método 3030 F/3120 B
Chumbo Total*	mg Pb/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,005	0,002	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Cianeto Total (CN-)*	mg CN/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,01	0,003	SMEWW - 22ª edição 2012, Method 4500 CN-H
Cianeto Livre (CN-)*	mg CN/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,009	---	SMEWW - 23ª edição 2017, Method 4500 CN-C/E
Cobre Total (Cu)	mg/L	R\$45,00	1	R\$45,00	0,05	2,4	PA-FQ 156
Cromo Hexavalente (Cr(VI))	mg/L	R\$34,40	1	R\$34,40	0,05	2,52	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Cr B
Cromo Trivalente (Cr(III))	mg/L	R\$34,40	1	R\$34,40	0,05	2,52	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Cr B
Estanho (Sn)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	---	---	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B
Ferro Dissolvido (Fe)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,38	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Fe B
Fluoreto (F-)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,81	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-F D
Fósforo (P)	mg/L	R\$50,06	1	R\$50,06	0,16	2,43	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-P G
Manganês Dissolvido (Mn)	mg/L	R\$74,55	1	R\$74,55	0,05	2,4	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Mn B
Mercurio Total*	mg Hg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0001	5E-05	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Níquel (Ni)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,004	---	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Nitrogênio Amoniacal (N-NH3)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,08	2,39	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-NH3 F
Prata Total (Ag)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	---	---	Preparação: SMEWW - 3030E; Determinação: SMEWW - 3120B
Selênio Total*	mg Se/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,005	0,002	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Sulfeto (S2-)	mg/L	R\$91,74	1	R\$91,74	0,1	3,13	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-S2- D
Zinco Total (Zn)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,02	2,38	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Zn B
Benzeno*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Dicloroeteno (1,1 + 1,2 Cis + 1,2 Trans)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	---	---	EPA 5021A:2014/EPA 8260 C:2006
Estireno*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Etilbenzeno*	mg/L	R\$138,45	1	R\$138,45	0,0008	2E-05	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Fenóis totais (C6H5OH)*	---	R\$85,20	1	R\$85,20	---	---	Löwenthal (1877), Burroughs e Whiting (1960)
Tetracloro de Carbono*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Tricloroeteno*	µg/L	R\$191,10	1	R\$191,10	2	---	EPA 8260D Rev4:2018
Tolueno*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0008	2E-05	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Xilenos*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0008	2E-05	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna *	FT	R\$372,75	1	R\$372,75	---	---	ABNT NBR 12713:2016
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - CE 50*	%	---	---	---	---	---	ABNT NBR 12713:2016
Ecotoxicidade Crônica com Desmodesmus subspicatus - CE NO*	CE NO	---	1	---	1	---	ABNT NBR 12648:2018.
Ecotoxicidade Crônica com Desmodesmus subspicatus - CE O*	CE O	R\$798,75	1	R\$798,75	---	---	ABNT NBR 12648:2018.
Ecotoxicidade Crônica com Desmodesmus subspicatus - FT*	FT	---	---	---	---	---	ABNT NBR 12648:2018.
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio fischeri*	FT	R\$319,50	1	R\$319,50	---	---	ABNT NBR 15411-3:2012.
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio Fischeri - CE 20*	%	---	1	---	---	---	ABNT NBR 15411-3:2012.
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio Fischeri - CE 50*	%	---	---	---	---	---	ABNT NBR 15411-3:2012.
Clorofórmio*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	1	---	EPA 8260 C

**Comparativo dos resultados com legislação: -**

\* Análise(s) realizada(s) por laboratório terceiro.





## Proposta Comercial: PC387/2021.1

Item 3 - Água Subterrânea							
Tipo de Amostra	Preço Amostra	Quantidade	Preço Total	Prazo Estimado (dias úteis)			
Água	R\$521,76	6	R\$3.130,56	4			
Análise	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total	LQ	Incerteza	Método de Referência
Condutividade Elétrica	µS/cm	R\$18,35	1	R\$18,35	1,04	1,02	SMWW 23a Edição 2017, Método 2510B
Turbidez	NTU	R\$17,20	1	R\$17,20	0,1	10,69	SMWW 23a Edição 2017, Método 2130B
Determinação de pH	---	R\$17,20	1	R\$17,20	---	3,19	AOAC Intl., OMA, 21ª Edição - Método 973.41
Sólidos Totais (ST)	mg/L	R\$36,69	1	R\$36,69	19,6	1,53	SMWW 23a Edição 2017, Método 2540B
Sólidos Totais Dissolvidos (STD)	mg/L	R\$22,93	1	R\$22,93	32,1	1,47	SMWW 23a Edição 2017, Método 2540C
Contagem de Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	R\$28,67	1	R\$28,67	1	---	SMWW 23a Edição 2017, Método 9222D
Cloretos (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	R\$28,67	1	R\$28,67	3	1,57	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-Cl B
Sulfeto (S <sup>2-</sup> )	mg/L	R\$91,74	1	R\$91,74	0,1	3,13	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-S2-D
Fluoreto (F <sup>-</sup> )	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,81	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-F D
Sódio (Na)	mg/L	R\$25,23	1	R\$25,23	5,28	3,39	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Na B
Sulfato (SO <sub>4</sub> )	mg/L	R\$51,60	1	R\$51,60	0,96	2,97	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-SO <sub>4</sub> E
Substâncias Tensoativas que reagem com o Azul de Metileno - Surfactantes	mg/L	R\$91,74	1	R\$91,74	0,2	2,8	SMWW 23a Edição 2017, Método 5540C
Nitrito (como N)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,02	2,37	SMWW 23ª Edição 2017, Método 4500-NO <sub>2</sub> - B

**Comparativo dos resultados com legislação:** Portaria de Consolidação nº05 do 28 de setembro 2017 ANEXO XX DO CONTROLE E DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE (Origem: PRT MS/GM 2914/2011).



## Proposta Comercial: PC387/2021.1

Item 4 - Água Subterrânea							
Tipo de Amostra		Preço Amostra	Quantidade	Preço Total	Prazo Estimado (dias úteis)		
Água		R\$2.499,45	3	R\$7.498,35	30		
Análise	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total	LQ	Incerteza	Método de Referência
Alumínio (Al)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,39	SMEWW 23a Edição 2017, Método 3500-Al B
Antimônio Total (Sb)*	mg Sb/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,001	0,0005	SMEWW - 22nd. 2012, Método 3030 F/3120 B
Arsênio Total*	mg As/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,001	0,0005	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Bário Total*	mg Ba/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,051	0,005	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Boro Total*	mg B/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,057	---	SMEWW - 22º nd. 2012, Method 3120 B
Cádmio Total (Cd)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0005	0,0001	SMWW 22a Edição 2012, Método 3030 F/3120 B
Chumbo Total*	mg Pb/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,005	0,002	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Cobalto (Co)*	mg/L	R\$127,80	1	R\$127,80	0,007	---	Preparação: SMEWW - 3030E; Determinação: SMEWW - 3120B
Cobre Total (Cu)	mg/L	R\$45,00	1	R\$45,00	0,05	2,4	PA-FQ 156
Cromo Total (Cr)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,52	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Cr B
Ferro Total (Fe)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,38	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Fe B
Manganês (Mn)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,05	2,4	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Mn B
Mercúrio Total*	mg Hg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0001	5E-05	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Molibdênio (Mo)*	µg Mo/L	R\$101,18	1	R\$101,18	7	---	SMEWW - 22nd.2012,Method 3030 F/3120 B
Níquel (Ni)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,004	---	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Nitrato (como N)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,11	2,42	SMWW 23ª Edição 2017, Método 4500-NO3- B
Prata Total (Ag)*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	---	---	Preparação: SMEWW - 3030E; Determinação: SMEWW - 3120B
Selênio Total*	mg Se/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,005	0,002	SMEWW - 22nd. 2012, Method 3030 F/3120 B
Zinco Total (Zn)	mg/L	R\$45,87	1	R\$45,87	0,02	2,38	SMWW 23a Edição 2017, Método 3500-Zn B
Benzeno*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Cloro de Vinita*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Cresóis*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,05	---	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 D:2014
Estireno*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Etilbenzeno*	mg/L	R\$138,45	1	R\$138,45	0,0008	2E-05	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Fenol (C6H5OH)	mg/L	R\$91,74	1	R\$91,74	1,88	2,58	Löwenthal (1877), Burroughs e Whiting (1960)
Tetracloreto de Carbono*	µg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,8	0,02	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Tolueno*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0008	2E-05	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006
Xilenos*	mg/L	R\$101,18	1	R\$101,18	0,0008	2E-05	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 C:2006

**Comparativo dos resultados com legislação:** Portaria de Consolidação nº05 do 28 de setembro 2017 ANEXO XX DO CONTROLE E DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE (Origem: PRT MS/GM 2914/2011).

\* Análise(s) realizada(s) por laboratório terceiro.

Item 5 - Águas Superficiais							
Tipo de Amostra		Preço Amostra	Quantidade	Preço Total	Prazo Estimado (dias úteis)		
Água		R\$608,57	18	R\$10.954,26	15		
Análise	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total	LQ	Incerteza	Método de Referência
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	mg de O2/L	R\$55,04	1	R\$55,04	2,01	2,94	SMWW 23a Edição 2017, Método 5220D
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5)	mg de O2/L	R\$57,33	1	R\$57,33	0,5	4,34	SMWW 23a Edição 2017, Método 5210B
Oxigênio Dissolvido (OD)	mg de O2/L	R\$25,23	1	R\$25,23	1,15	1,72	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-O C
Determinação de pH	---	R\$17,20	1	R\$17,20	---	3,19	AOAC Int., OMA, 21ª Edição - Método 973.41
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna *	FT	R\$372,75	1	R\$372,75	---	---	ABNT NBR 12713:2016
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - CE 50*	%	---	---	---	---	---	ABNT NBR 12713:2016
Fósforo (P)	mg/L	R\$50,06	1	R\$50,06	0,16	2,43	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-P G
Sólidos Suspensos Totais (SST)	mg/L	R\$30,96	1	R\$30,96	11	1,4	SMWW 23a Edição 2017, Método 2540D

**Comparativo dos resultados com legislação:** Portaria de Consolidação nº05 do 28 de setembro 2017 ANEXO XX DO CONTROLE E DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE (Origem: PRT MS/GM 2914/2011).

\* Análise(s) realizada(s) por laboratório terceiro.





## Proposta Comercial: PC387/2021.1

Resumo dos Preços em Serviços	
Preço total dos serviços	R\$36.713,79

Resumo da Proposta	
Preço total da proposta	R\$36.713,79



# Proposta Comercial: PC387/2021.1

Anexo: Ficha de Aceite da Proposta

Dados para Emissão do Relatório de Análises	
Cliente:	CPF/CNPJ:
Endereço:	
Bairro:	Cidade:
Estado:	CEP:
Contato:	
Telefone:	E-mail:

Dados para Envio do Relatório de Análises	
Pessoa que receberá o laudo:	Telefone:
Cargo/Função:	Consultoria:
Enviar laudo via: ( ) E-mail ( )	
( ) correio no endereço acima	( ) correio/em mão à consultoria

Dados para Emissão da Nota Fiscal	
( ) Repetir os dados acima	
Conta:	
Nome/Razão Social:	CPF/CNPJ:
E-mail:	Telefone:
Endereço:	
Bairro:	Cidade:
Estado:	CEP:
Observações:	
Assinatura Cliente:	



**INTERPARTNER SERVIÇOS GERAIS S/S LTDA**

00.096.689/0001-08

42-3229-3111

Rua Barão Brasília Machado, 25 – 84036-570 – Oficinas

Ponta Grossa / PR

www.interpartnerpg.com.br



NBR ISO 9001:2015 - BR17/9998 / IAP - CCL074 / REGISTRO CRQ/PR N° 01663 / REGISTRO MAPA N° PR 05761-4

**Proposta Comercial - Nº: 535.2021 Rev.0****Dados Cliente**

<b>Solicitante:</b>	MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRAO	<b>CNPJ/CPF:</b>	77.816.510/0001-66
<b>Contato:</b>	Natielen Somariva	<b>Telefone:</b>	(46) 98404-1312
<b>E-mail:</b>			

**Dados da Negociação**

<b>Data Elaboração:</b>	28/05/2021	<b>Duração Contrato:</b>	32 dia(s)
<b>Cond Pagto:</b>	boleto 21 dias		
<b>Validade Proposta:</b>	27/07/2021	<b>Soma dos Pontos:</b>	R\$24.636,75
		<b>Valor Adicionais:</b>	R\$1.293,60
<b>Responsável Amostragem:</b>	Laboratório	<b>Valor Total Proposta:</b>	R\$25.930,35
<b>Prazo Entrega Relatório:</b>	20 dias a partir da data de recebimento da amostra no laboratório		

Valor adicional = R\$1293,60 referente à taxa de coleta. Dados utilizados para cálculo: R\$1,50/Km multiplicado por 804 Km (ida e volta), mais R\$87,60 de pedágios (ida e volta). Análises terceirizadas à outro laboratório competente: Compostos Orgânicos Voláteis, Toxicidade (Daphnia Magna, Vibrio Fischeri e Scenedesmus Subspicatus), Cloreto de Vinila, Cresóis, Estireno, BETX e Tetracloreto de Carbono.

**Descrição dos Pontos de Coleta e Ensaios:**

<b>Frequência:</b>	Unica	<b>Matriz:</b>	Efluente
<b>Número Campanhas:</b>	1	<b>Origem Amostra:</b>	Efluente Tratado
<b>Quantidade de Pontos:</b>	6	<b>Previsão Primeira Amostragem:</b>	29/05/2021
<b>Valor Unitário:</b>	R\$235,00		
<b>Valor Total do Ponto:</b>	R\$1.410,00	<b>Característica:</b>	Simple

**Ensaios**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/L O2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	1,0	Não
2	Demanda Química de Oxigênio	mg/L O2	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	6,4	Não
3	Materiais Flutuantes	P/A	SMWW, 23ª Edição, Verificação Visual	-	Não
4	Óleos e Graxas Minerais	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	5,0	Não
5	Óleos Vegetais e Gorduras Animais	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D	5,0	Não
6	pH à 25°C em Campo	NA	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 - B - Eletrometric Method	1,0	Não
7	Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	SMWW, 23ª Edição, Método 2540F	0,1	Não
8	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C	10,0	Não

<b>Frequência:</b>	Unica	<b>Matriz:</b>	Efluente
<b>Número Campanhas:</b>	1	<b>Origem Amostra:</b>	Efluente Tratado
<b>Quantidade de Pontos:</b>	3	<b>Previsão Primeira Amostragem:</b>	29/05/2021
<b>Valor Unitário:</b>	R\$2.436,50		
<b>Valor Total do Ponto:</b>	R\$7.309,50	<b>Característica:</b>	Simple

**Pacotes**

Compostos Orgânicos Voláteis (análises terceirizadas) - Valor: R\$455,00

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Benzeno	mg/L	EPA 3890	0,001	Não
2	Clorofórmio	mg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	0,001	Não
3	Dicloroeteno (somatório de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	mg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	0,001	Não
4	Etilbenzeno	mg/L	EPA 3890	0,001	Não



**INTERPARTNER SERVIÇOS GERAIS S/S LTDA**

00.096.689/0001-08

42-3229-3111

Rua Barão Brasília Machado, 25 – 84036-570 – Oficinas

Ponta Grossa / PR

www.interpartnerpg.com.br

**NBR ISO 9001:2015 - BR17/9998 / IAP - CCL074 / REGISTRO CRQ/PR N° 01663 / REGISTRO MAPA N° PR 05761-4**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
5	Tetracloroeto de carbono	mg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	0,001	Não
6	Tolueno	mg/L	EPA 3890	0,001	Não
7	Tricloroeteno	mg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	0,001	Não
8	Xileno	mg/L	EPA 3890	0,001	Não

Toxicidade - Daphnia Magna/Vibrio Fischeri/Scenedesmus subspicatus (análises terceirizadas) - Valor: R\$1.196,00

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
9	Toxicidade Aguda / FTbl para Vibrio fischeri	FTb	ABNT NBR 15411-3:2012	1,0	Não
10	Toxicidade Aguda / Ftd para Daphnia magna	FTd	ABNT NBR 12713:2009	1,0	Não
11	Toxicidade Scenedesmus subspicatus	FTb	ABNT NBR 15088:2016 - Ecotoxicologia Aquática - Toxicidade A	1,0	Não

**Ensaio**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Arsênio Total	mg/L As	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C	-	Não
2	Bário Total	mg/L Ba	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D	-	Não
3	Boro Total	mg/L B	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B	-	Não
4	Cádmio Total	mg/L Cd	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,001	Não
5	Chumbo Total	mg/L Pb	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
6	Cianetos Livre (destilável por ácidos fracos)	mg/L CN	SMWW, 23ª Edição, Method 4500-CN-B	0,1	Não
7	Cianetos Total	mg/L CN	SMWW, 23ª Edição, Method 4500-CN-B	0,1	Não
8	Cobre Dissolvido	mg/L Cu	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,005	Não
9	Cromo Hexavalente	mg/L Cr 6	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B	0,1	Não
10	Cromo Trivalente	mg/L Cr 3	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B	-	Não
11	Estanho Total	mg/L Sn	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
12	Estireno	mg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	0,001	Não
13	Fenol Total	mg/L C6H5OH	SMWW, 23ª Edição, Método 4500- NH3 F	0,01	Não
14	Ferro Dissolvido	mg/L Fe	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,05	Não
15	Fluoreto Total	mg/L F-	SMWW, 23ª Edição, Method 4500 D	0,1	Não
16	Fósforo Total	mg/L P	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P D	0,006	Não
17	Manganês Dissolvido	mg/L Mn	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,01	Não
18	Mercúrio Total	mg/L Hg	SMWW, 23ª Edição, Método 3112B	-	Não
19	Níquel Total	mg/L Ni	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
20	Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L N	SMWW, 23ª Edição, Método 4500- NH3 F	0,1	Não
21	Prata Total	mg/L Ag	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
22	Selênio Total	mg/L Se	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C	-	Não
23	Sulfetos de Hidrogênio	mg/L S	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S2- H	0,1	Não
24	Zinco Total	mg/L Zn	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não

<b>Frequência:</b>	Unica	<b>Matriz:</b>	Água
<b>Número Campanhas:</b>	1	<b>Origem Amostra:</b>	Água Subterrânea
<b>Quantidade de Pontos:</b>	6	<b>Previsão Primeira Amostragem:</b>	29/05/2021
<b>Valor Unitário:</b>	R\$328,00	<b>Característica:</b>	Simple
<b>Valor Total do Ponto:</b>	R\$1.968,00		

**Ensaio**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Cloreto	mg/L Cl	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl- B - Argentometric Method	1,34	Não
2	Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 A e B	1,0	Não



**INTERPARTNER SERVIÇOS GERAIS S/S LTDA**

00.096.689/0001-08

42-3229-3111

Rua Barão Brasílio Machado, 25 – 84036-570 – Oficinas

Ponta Grossa / PR

www.interpartnerpg.com.br

**NBR ISO 9001:2015 - BR17/9998 / IAP - CCL074 / REGISTRO CRQ/PR Nº 01663 / REGISTRO MAPA Nº PR 05761-4**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
3	Condutividade	µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B	3,5	Não
4	Fluoreto Total	mg/L F-	SMWW, 23ª Edição, Method 4500 D	0,1	Não
5	Nitritos	mg/L N	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO2-B	0,01	Não
6	pH à 25°C em Campo	NA	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 - B - Eletrometric Method	1,0	Não
7	Sódio	mg/L Na	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
8	Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C..	-	Não
9	Sólidos Totais 103°C	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C.	7,87	Não
10	Sulfato	mg/L SO4	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 SO42- F	1,63	Não
11	Sulfetos de Hidrogênio	mg/L S	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 S 2 e H	0,1	Não
12	Surfactantes Aniônicos (MBAS)	mg/L MBAS	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	0,2	Não
13	Turbidez	uT	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B	-	Não

<b>Frequência:</b>	Unica	<b>Matriz:</b>	Água
<b>Número Campanhas:</b>	1	<b>Origem Amostra:</b>	Água Subterrânea
<b>Quantidade de Pontos:</b>	3	<b>Previsão Primeira Amostragem:</b>	29/05/2021
<b>Valor Unitário:</b>	R\$1.313,75	<b>Característica:</b>	Simplex
<b>Valor Total do Ponto:</b>	R\$3.941,25		

**Pacotes**

BTEX (Análises Terceirizadas) - Valor: R\$110,50

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Benzeno	µg/L	EPA 3890	1,0	Não
2	Etilbenzeno	µg/L	EPA 3890	0,001	Não
3	Tolueno	mg/L	EPA 3890	0,001	Não
4	Xileno	mg/L	EPA 3890	0,001	Não

**Ensaios**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Alumínio	mg/L Al	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D	-	Não
2	Antimônio	mg/L Sb	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C	-	Não
3	Arsênio	mg/L As	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C	-	Não
4	Bário Total	mg/L Ba	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D	-	Não
5	Boro Total	mg/L B	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B	-	Não
6	Cádmio Total	mg/L Cd	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,001	Não
7	Chumbo Total	mg/L Pb	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
8	Cloreto de vinila	µg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	1,0	Não
9	Cobalto	mg/L Co	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
10	Cobre	mg/L Cu	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,005	Não
11	Cresóis	µg/L	USEPA SW 846 - 8270 D, 3550 C	-	Não
12	Cromo	mg/L Cr	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
13	Estireno	µg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	1,0	Não
14	Fenol Total	mg/L C6H5OH	SMWW, 23ª Edição, Método 4500- NH3 F	0,01	Não
15	Ferro	mg/L Fe	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,05	Não
16	Manganês	mg/L Mn	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	0,01	Não
17	Mercúrio	mg/L Hg	SMWW, 23ª Edição, Método 3112B	-	Não
18	Molibdênio Total	mg/L Mo	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D	-	Não
19	Níquel Total	mg/L Ni	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
20	Nitratos	mg/L N	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO3 - E	0,01	Não
21	Prata Total	mg/L Ag	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não
22	Selênio Total	mg/L Se	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C	-	Não



**INTERPARTNER SERVIÇOS GERAIS S/S LTDA**

00.096.689/0001-08

42-3229-3111

Rua Barão Brasília Machado, 25 – 84036-570 – Oficinas

Ponta Grossa / PR

www.interpartnerpg.com.br

**NBR ISO 9001:2015 - BR17/9998 / IAP - CCL074 / REGISTRO CRQ/PR N° 01663 / REGISTRO MAPA N° PR 05761-4**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
23	Tetracloro de carbono	µg/L	USEPA SW 846 - 8260 C, 5021 A	1,0	Não
24	Zinco Total	mg/L Zn	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B	-	Não

<b>Frequência:</b>	Unica	<b>Matriz:</b>	Água
<b>Número Campanhas:</b>	1	<b>Origem Amostra:</b>	Água Superficial (Água doce)
<b>Quantidade de Pontos:</b>	18	<b>Previsão Primeira Amostragem:</b>	29/05/2021
<b>Valor Unitário:</b>	R\$556,00	<b>Característica:</b>	Simplex
<b>Valor Total do Ponto:</b>	R\$10.008,00		

**Ensaios**

Item	Parâmetros	Unidade Medida	Metodologia	L.Q.	Acre ditado
1	Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/L O2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	1,0	Não
2	Demanda Química de Oxigênio	mg/L O2	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D	6,4	Não
3	Fósforo Total	mg/L P	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P D	0,006	Não
4	Oxigênio Dissolvido em Campo	mg/L O2	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 G	-	Não
5	pH à 25°C em Campo	NA	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 - B - Eletrometric Method	1,0	Não
6	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C	10,0	Não
7	Toxicidade Aguda / Ftd para Daphnia magna	FTd	ABNT NBR 15088:2016 - Ecotoxicologia Aquática - Toxicidade A	1,0	Não

**Legenda:**

- \* Ensaios acreditados
- \*\* Ensaios terceirizados
- \*\*\* Ensaios Provedor Externo acreditados
- \*\*\*\* Ensaios terceirizados acreditados

**Ensaio Executados In loco:**

pH à 25°C em Campo, pH à 25°C em Campo, Oxigênio Dissolvido em Campo.

**Observações Importantes:**

Para limites de quantificação inferiores à referência normativa apresentada, tanto quanto os limites de quantificação declarados na proposta, o cliente deve entrar em contato com o proposta\_laboratório quanto aos seus requisitos de resultados.

1. Os materiais devem ser acondicionados em embalagens resistentes, seguras e adequadas. Para amostras de águas e efluentes os frascos para coleta deverão ser retirados no laboratório; É imprescindível a identificação do material com o nome do remetente e a pessoa de contato do Laboratório Interpartner;

2. O recebimento de amostras no laboratório ocorrerá de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00h e das 13:00 às 17:00h; Amostras de águas e efluentes que contenham os parâmetros microbiológicos deverão ser entregues de segunda a quinta-feira, das 08:00 às 12:00h e das 13:00 às 17:00h; Amostras de águas e efluentes que contenham DBO deverão serem entregues até sexta-feira às 12:00h;

3. Caso haja necessidade do envio do material de coleta até a localidade do cliente, essa atividade será realizada "a cobrar"; Após 10 dias da entrega dos laudos, os materiais serão descartados. Para amostras de águas e efluentes o prazo para descarte poderá ser menor, de acordo com o prazo de validade da amostra; O cancelamento do pedido poderá ser feito em até 24h após o recebimento da amostra, salvo início das análises.

4. Confidencialidade: Todas as informações entre o laboratório e o cliente provenientes desta proposta comercial serão consideradas confidenciais e sigilosas. Em caso de obrigatoriedade por lei ou autorizado por compromissos contratuais a divulgar informações confidenciais, o cliente será notificado sobre as informações fornecidas, exceto se proibido por lei. As informações sobre o cliente, obtidas de outras fontes que não o próprio cliente, como por exemplo: reclamantes ou autoridades regulamentadoras, serão tratadas como confidenciais entre o cliente e o laboratório. O fornecedor destas informações será tratado pelo laboratório como confidencial e não será compartilhado com o cliente, exceto se acordado com a fonte.

5. Quando o cliente solicitar uma declaração de conformidade sem acordar previamente a regra de decisão a ser empregada, será levado em conta o VMP da norma ou portaria e a incerteza de medição será considerada para mais.

Estamos a disposição para mais informações que se façam necessárias.





**INTERPARTNER SERVIÇOS GERAIS S/S LTDA**

00.096.689/0001-08

42-3229-3111

Rua Barão Brasílio Machado, 25 – 84036-570 – Oficinas

Ponta Grossa / PR

[www.interpartnerpg.com.br](http://www.interpartnerpg.com.br)



**NBR ISO 9001:2015 - BR17/9998 / IAP - CCL074 / REGISTRO CRQ/PR N° 01663 / REGISTRO MAPA N° PR 05761-4**

Atenciosamente

Amanda Laís Pires



*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

**ANEXO II – E-MAILS DE RESPOSTA IMPOSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO EM  
CERTAME LICITATÓRIO**



Assunto: **ENC: Orçamento análises aterro municipal**  
De: natielen somariva <natielensoma@hotmail.com>  
Para: meioambiente@franciscobeltrao.com.br  
<meioambiente@franciscobeltrao.com.br>  
Data: 09/06/2021 09:19

---

**De:** Laboran | Edson Luiz <supervisao@laboran.com.br>

**Enviado:** quarta-feira, 26 de maio de 2021 17:09

**Para:** qualidade@laboran.com.br <qualidade@laboran.com.br>; 'natielen somariva' <natielensoma@hotmail.com>

**Assunto:** RES: Orçamento análises aterro municipal

Boa tarde

Agradecemos sua consulta infelizmente não poderemos atendê-los por não termos rota para sua região.

At

Edson Luiz

Gerente Comercial

E-mail: [supervisao@laboran.com.br](mailto:supervisao@laboran.com.br)

Fone: 041.3588.0000 Ramal: 219



---

**De:** [qualidade@laboran.com.br](mailto:qualidade@laboran.com.br) [mailto:qualidade@laboran.com.br]

**Enviada em:** terça-feira, 25 de maio de 2021 14:47

**Para:** 'natielen somariva' <natielensoma@hotmail.com>

**Cc:** 'Laboran | Edson Luiz' <supervisao@laboran.com.br>

**Assunto:** RES: Orçamento análises aterro municipal

Prezada Natielen, boa tarde.

Agradecemos pelo contato.

Estou encaminhando para nosso setor comercial.

Edson, por gentileza verificar a solicitação abaixo.

Grata pela atenção.

Qualquer dúvida estou à disposição.

Atenciosamente.

Sandra Eich

Gerente da Qualidade

Tel: (41) 3588-0000



**De:** natielen somariva <[natielensoma@hotmail.com](mailto:natielensoma@hotmail.com)>

**Enviada em:** terça-feira, 25 de maio de 2021 14:19

**Para:** [qualidade@a3q.com.br](mailto:qualidade@a3q.com.br); [laboratorio@brasagua.com.br](mailto:laboratorio@brasagua.com.br); [qualidade@labgeo.com.br](mailto:qualidade@labgeo.com.br); [qualidade@laboran.com.br](mailto:qualidade@laboran.com.br)

**Assunto:** Orçamento análises aterro municipal

Boa Tarde!

Sou Natielen da prefeitura Municipal de Francisco Beltrão - PR e estamos elaborando um termo para dispensa de licitação, para isso preciso apresentar no mínimo três orçamentos, caso possa me ajudar realizando os orçamentos para realização de análises de chorume bruto, chorume tratado, águas superficiais e subterrâneas no aterro sanitário municipal.

Qualquer dúvida pode chamar no whatsapp (46) 98404-1312.

Obrigada!

Natielen



09/06/2021

Assunto: **ENC: Orçamento análises aterro municipal**  
De: natielen somariva <natielensoma@hotmail.com>  
Para: meioambiente@franciscobeltrao.com.br  
<meioambiente@franciscobeltrao.com.br>  
Data: 09/06/2021 09:18

web

---

**De:** Vivian-Comercial1 Lanali <comercial1@lanali.com.br>  
**Enviado:** quarta-feira, 26 de maio de 2021 16:26  
**Para:** 'natielen somariva' <natielensoma@hotmail.com>  
**Assunto:** RES: Orçamento análises aterro municipal

Boa tarde Natielen,

Não realizamos todas as análises solicitadas em anexo, caso deseja receber uma proposta com as análises que conseguimos realizar, por favor enviar os dados cadastrais da prefeitura.

Atenciosamente,



**Vivian Pires de Campos**

Assistente Comercial

(45) 3222.0076

LANALI@LANALI.COM.BR

BR 467, KM 110 - CASCAVEL - PR

WWW.LANALI.COM.BR

45 3222 0076

---

**De:** lanali@lanali.com.br [mailto:lanali@lanali.com.br] **Em nome de** natielen somariva

**Enviada em:** quarta-feira, 26 de maio de 2021 10:59

**Para:** lanali@lanali.com.br

**Assunto:** ENC: Orçamento análises aterro municipal

Bom dia

Sou Natielen da prefeitura Municipal de Francisco Beltrão - PR e estamos elaborando um termo para dispensa de licitação, para isso preciso apresentar no mínimo três orçamentos, caso possa me ajudar realizando os orçamentos para realização de análises de chorume bruto, chorume tratado, águas superficiais e subterrâneas no aterro sanitário municipal.

Qualquer dúvida pode chamar no whatsapp (46) 98404-1312.

Obrigada!

Natielen

Assunto: **ENC: Orçamento análises aterro municipal**  
De: natielen somariva <natielensoma@hotmail.com>  
Para: meioambiente@franciscobeltrao.com.br  
<meioambiente@franciscobeltrao.com.br>  
Data: 09/06/2021 09:13



---

**De:** vendas@brasagua.com.br <vendas@brasagua.com.br>  
**Enviado:** sexta-feira, 4 de junho de 2021 12:32  
**Para:** 'natielen somariva' <natielensoma@hotmail.com>  
**Assunto:** RES: Orçamento análises aterro municipal

Bom dia Natielen,

Os parâmetros solicitados maioria não realizamos em nosso laboratório, acaba sendo inviável para nós e para vocês a terceirização, vou ficar devendo a vocês esse trabalho.

Agradecemos o contato.

Qualquer dúvida estou a disposição.

**Att.**  
**Ana Paula P Pergamene**  
**Administrativo Brasagua**  
**45-3038-8108**  
**45- 9 9929-2004**



---

**De:** natielen somariva [mailto:natielensoma@hotmail.com]  
**Enviada em:** 26 de maio de 2021 15:47  
**Para:** vendas@brasagua.com.br  
**Assunto:** RE: Orçamento análises aterro municipal

Boa Tarde Ana Paula

Anexei a esse e-mail os parâmetros.



Seguem demais informações solicitadas:

Nome completo: Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão  
CPF ou CNPJ: 77.816.510/0001-66  
Endereço completo: Linha Menino Jesus, zona rural  
CEP: 85.601-030  
Telefone: 46 - 984041312  
E-mail: [natielensoma@hotmail.com](mailto:natielensoma@hotmail.com)

Atenciosamente  
Natielen

---

**De:** [vendas@brasagua.com.br](mailto:vendas@brasagua.com.br) <[vendas@brasagua.com.br](mailto:vendas@brasagua.com.br)>  
**Enviado:** quarta-feira, 26 de maio de 2021 17:35  
**Para:** [natielensoma@hotmail.com](mailto:natielensoma@hotmail.com) <[natielensoma@hotmail.com](mailto:natielensoma@hotmail.com)>  
**Assunto:** RES: Orçamento análises aterro municipal

Boa tarde,

Preciso saber quais parametros voce precisa que seja analisado?

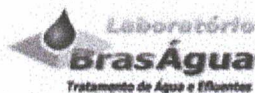
Preciso de alguns dados para meu sistema liberar a proposta. Segue a Baixo as informações.

Nome completo:  
CPF ou CNPJ:  
Endereço completo:  
CEP:  
Telefone:  
E-mail:

Fico no aguardo!

Qualquer duvida Estou a disposição.

**Att.**  
**Ana Paula P Pergamene**  
**Administrativo Brasagua**  
**45-3038-8108**  
**45- 9 9929-2004**



---

**De:** Laboratorio [<mailto:laboratorio@brasagua.com.br>]  
**Enviada em:** 25 de maio de 2021 14:32  
**Para:** [vendas@brasagua.com.br](mailto:vendas@brasagua.com.br)  
**Cc:** [comercial@brasagua.com.br](mailto:comercial@brasagua.com.br)  
**Assunto:** ENC: Orçamento análises aterro municipal

**De:** natielen somariva [<mailto:natielensoma@hotmail.com>]

**Enviada em:** terça-feira, 25 de maio de 2021 14:19

**Para:** [qualidade@a3q.com.br](mailto:qualidade@a3q.com.br); [laboratorio@brasagua.com.br](mailto:laboratorio@brasagua.com.br); [qualidade@labgeo.com.br](mailto:qualidade@labgeo.com.br); [qualidade@laboran.com.br](mailto:qualidade@laboran.com.br)

**Assunto:** Orçamento análises aterro municipal

Boa Tarde!

Sou Natielen da prefeitura Municipal de Francisco Beltrão - PR e estamos elaborando um termo para dispensa de licitação, para isso preciso apresentar no mínimo três orçamentos, caso possa me ajudar realizando os orçamentos para realização de análises de chorume bruto, chorume tratado, águas superficiais e subterrâneas no aterro sanitário municipal.

Qualquer dúvida pode chamar no whatsapp (46) 98404-1312.

Obrigada!

Natielen



09/06/2021

Locamail :: ENC: ENC: Orçamento análises aterro municipal

web

Assunto: **ENC: ENC: Orçamento análises aterro municipal**  
De: natielen somariva <natielensoma@hotmail.com>  
Para: meioambiente@franciscobeltrao.com.br <meioambiente@franciscobeltrao.com.br>  
Data: 09/06/2021 09:20

De: Queren Maia <cascavel@doublea3q.com.br>  
Enviado: quarta-feira, 26 de maio de 2021 12:46  
Para: natielensoma@hotmail.com <natielensoma@hotmail.com>  
Assunto: Re: ENC: Orçamento análises aterro municipal

Bom dia! Tudo bem?

No prezado momento, estamos aguardando um parcelamento referente a algumas documentações necessárias para atender sua demanda de licitações, e temporariamente não estamos realizando negociações e cotações a empresas que precisam desta documentação.

Mas assim que for normalizado nossa situação entraremos em contato e ficaremos muito felizes em prestar nossos serviços a vocês.

Cordialmente,



### Queren Thaina Maia

Vendas | Território PR - RS  
Departamento Comercial  
(45) 3038-4731 | 99933-6838  
Rua Uruguai, 533 - Cascavel - PR  
www.a3q.com.br

Em 25/05/2021 17:57:41, centrosul@a3q.com.br <centrosul@a3q.com.br> escreveu:



### Ivanilse Schuartz

Representante de Vendas  
Departamento Comercial  
(45) 3038-4731 | 3096-2023 | 99971-1036  
Rua Uruguai, 533 - Cascavel - PR  
www.a3q.com.br

De: Sara Viana [mailto:qualidade@a3q.com.br]  
Enviada em: terça-feira, 25 de maio de 2021 14:21  
Para: CentroSul A3Q <centrosul@a3q.com.br>  
Assunto: Fwd: Orçamento análises aterro municipal



### Sara Viana Ferreira da Silva

QUALIDADE A3Q  
Rua Uruguai, 533 Cascavel PR  
Tel +55 45 3333 6001  
qualidade@a3q.com.br  
www.a3q.com.br

----- Forwarded message -----

De: natielen somariva <natielensoma@hotmail.com>  
Date: ter., 25 de mai. de 2021 às 14:18  
Subject: Orçamento análises aterro municipal  
To: qualidade@a3q.com.br <qualidade@a3q.com.br>, laboratorio@brasagua.com.br <laboratorio@brasagua.com.br>, qualidade@labgeo.com.br <qualidade@labgeo.com.br>, qualidade@laboran.com.br <qualidade@laboran.com.br>



**MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO**  
*Estado do Paraná*

**ANEXO III – COMPARATIVO DOS ORÇAMENTOS APRESENTADOS**

Item	Qtde	Unidade	EMPRESA 1		EMPRESA 2		Média valor unitário	Média valor total
			LGQ		INTERPARTNER SERVIÇOS GERAIS S/S LTDA			
1	4	UND	R\$ 350,87	R\$ 1.403,48	R\$ 235,00	R\$ 940,00	R\$ 292,94	R\$ 1.171,74
2	2	UND	R\$ 4.341,80	R\$ 8.683,60	R\$ 4.087,50	R\$ 8.175,00	R\$ 4.214,65	R\$ 8.429,30
3	6	UND	R\$ 521,76	R\$ 3.130,56	R\$ 328,00	R\$ 1.968,00	R\$ 424,88	R\$ 2.549,28
4	3	UND	R\$ 2.499,45	R\$ 7.498,35	R\$ 1.424,25	R\$ 4.272,75	R\$ 1.961,85	R\$ 5.885,55
5	18	UND	R\$ 608,57	R\$ 10.954,26	R\$ 556,00	R\$ 10.008,00	R\$ 582,29	R\$ 10.481,13
6	24	UND	R\$ -	R\$ -	R\$ 129,36	R\$ 3.104,64	R\$ 64,68	R\$ 1.552,32
<b>TOTAL</b>			-	<b>R\$ 31.670,25</b>	-	<b>R\$ 28.468,39</b>	-	<b>R\$ 30.069,32</b>