

Of. 073/2023/E

São Paulo, 30 de novembro de 2023.

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, apresentamos ao Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista pedido de aditamento de valor do Contrato FEHIDRO 257/2019 (2019-BS-COB-94), mediante justificativas demonstradas em anexo.

Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

CAROLINA FIORILLO MARIANI
Diretora

Ao Senhor
WANDERLEY DE ABREU SOARES JÚNIOR
Secretário Executivo
Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista

Anexo: Justificativa de pedido de aditamento do contrato FEHIDRO 259/2019.



Assinaturas do documento



"Of 073-2023-E -ADITAMENTO FEHIDRO CBH-AT -BS-COB-94-L"

Código para verificação: **LTOQHWXZ**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **CAROLINA FIORILLO MARIANI** (CPF: 055.XXX.407-XX) em 30/11/2023 às 14:59:02 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 22/03/2023 - 15:37:49 e válido até 22/03/2123 - 15:37:49.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **CETESB.051669/2022-98** e o código **LTOQHWXZ** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROPOSTA DE ADITAMENTO AO CONTRATO FEHIDRO 257/2019

Tomador: COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Código SinFehidro: 2019- BS_COB 94

Contrato FEHIDRO: 257/2019

Título do empreendimento: “Desenvolvimento de bases de dados para análise e divulgação da qualidade das águas litorâneas (balneabilidade de praias e rede costeira) da Baixada Santista”

A CETESB pleiteou e obteve recursos do FEHIDRO a fim de reestruturar o sistema de base de dados de qualidade de águas litorâneas para ampliar e otimizar a interpretação, análises e divulgação dos resultados para os dois programas em questão: 1. Balneabilidade e 2. Rede de qualidade de águas costeiras.

O foco é o desenvolvimento de infraestrutura e aplicações ligadas a esta que suporte o armazenamento, tratamento e disponibilização de dados e informações que atenda aos dois programas de qualidade das águas das águas litorâneas da UGRHI 7 (Qualidade das Praias e Qualidade das Águas Costeiras) que possuem objetivos diferenciados e divulgação específica dos resultados.

Objeto:

- ✓ Reestruturação e aprimoramento do sistema Qualipraia que faz a divulgação semanal do boletim de balneabilidade para a Baixada Santista.
- ✓ Desenvolvimento de base de dados que permita uma melhor análise e geração de relatórios além da divulgação dos resultados e de atendimento a demandas específicas, para a Rede Costeira.

Principais Objetivos:

- ✓ Substituir o atual sistema Qualipraia desenvolvido em Access, com o incremento de três módulos: Balneabilidade, Cursos d'água e Areia;
- ✓ Desenvolver um sistema para armazenamento e divulgação dos resultados da Rede Costeira, com elaboração de módulo específico para o assunto;
- ✓ Melhorar e agilizar a divulgação dos resultados dos monitoramentos para o público em geral, em ambiente web;

Atividades:

- ✓ Modelagem de processos e levantamento de requisitos; (contrapartida)
- ✓ Projeto lógico; (contratação + contrapartida);

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – Sede: Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – CEP 05459-900 – São Paulo – SP – Tel.: (0xx11) 3133- 3000, Fax: (0xx11) 3133 – 3402 – Telex.: 1183053 - C.N.P.J. n° 43.776.491/0001 – 70 – Insc. Est. n° 109.091.375-118 – Insc. Munic. n° 8.030.313-7 - Site.: www.cetesb.sp.gov.br

Cód.: S288V02

07/08/2009



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

- ✓ Estruturação das bases físicas e desenvolvimento; (contratação + contrapartida)
- ✓ Construção e implantação; (contratação + contrapartida)
- ✓ Evento de apresentação da base de dados. (contratação + contrapartida)

Situação Atual e Justificativa:

Para a construção desses sistemas a primeira etapa constituiu-se pela modelagem de processos e levantamento de requisitos que foi realizada conjuntamente pela área de negócios e pela área de TI da CETESB que era em sua totalidade contrapartida CETESB e que já está concluída.

Numa segunda etapa, a elaboração projeto lógico, foi realizada por um prestador de serviços contratado para essa finalidade com participação das áreas da CETESB envolvidas. Esse projeto foi dividido em duas fases. A Fase 1 foi concluída e é composta por dicionário de dados, glossário, matriz de relacionamento, modelo de processo de negócio, regra de negócio e requisitos, para cada um dos quatro módulos que farão parte da base de dados.

A especificidade do negócio para os temas Balneabilidade, Águas Costeiras, Areias e Cursos de Água exigiu uma curva de aprendizado muito além do estimado. Conseqüentemente houve um aumento na quantidade de interações entre as áreas envolvidas a fim de garantir que os principais artefatos da UML (Linguagem de Modelagem Unificada) sejam elaborados com o nível de detalhamento indispensável para o Projeto. E devido à complexidade dos processos e artefatos a serem desenvolvidos, não foi possível finalizar a segunda parte no período de vigência do contrato.

Cabe ressaltar que os produtos elaborados na Fase 1 são imprescindíveis e servirão de insumos durante todo o desenvolvimento do sistema. Esses produtos, ainda, garantirão que os documentos e artefatos elaborados na Fase 2 contendam o nível de detalhamento adequado.

Na próxima contratação prevista para a etapa posterior ao Projeto Lógico, o Termo de Referência, irá especificar a utilização da Metodologia Ágil, com a qual será possível abordar a Fase 2 simultaneamente com o desenvolvimento do sistema. Desse modo, os recursos não utilizados no pagamento do projeto lógico foram acrescidos ao montante previsto para essa contratação totalizando R\$ 800.000,00 que, mesmo assim, atualmente não são suficientes para a conclusão completa do desenvolvimento do sistema.

As previsões de recursos feitas em 2019, para a etapa do desenvolvimento, construção e implantação do sistema são, portanto, insuficientes para a continuidade do projeto. A realidade de valores cobrados para o escopo do projeto ultrapassa os valores previamente indicados na apresentação do projeto a este Colegiado, e considerando-se a complexidade dos processos de banco de dados da CETESB evidenciada na primeira fase, torna-se necessário uma adequação do montante financiado.



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Valores do contrato e aditivo:

Para a realização da adequação proposta estima-se um valor adicional ao contrato de R\$ 1.000.000,00. O citado adicional tem como referência os artefatos entregues na primeira fase (dicionário de dados, glossário, matriz de relacionamento, modelo de processo de negócio, regra de negócio e requisitos), uma vez que fornecem maior assertividade quanto aos valores necessários para o seu desenvolvimento.

CONTRATO/VALORES	FINANCIAMENTO (R\$)	CONTRAPARTIDA (R\$)
CONTRATO 257/2019	1.026.388,00	210.547,70
ADITIVO CONTRATO 257/2019	1.000.000,00	259.828,34
TOTAL	2.026.388,00	470.376,04

(documento assinado eletronicamente)

Cláudia Condé Lamparelli

Gerente do Setor de Águas Litorâneas - EQAL

(documento assinado eletronicamente)

Maurício Fornaziero

Gerente da Divisão de Projetos Novos AIP



Assinaturas do documento

"PROPOSTA DE ADITAMENTO Contratação do desenvolvimento _Final"



Código para verificação: **NHQE4HVX**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **MAURICIO FORNAZIERO** (CPF: 155.XXX.848-XX) em 30/11/2023 às 11:57:02 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 06/06/2022 - 16:57:17 e válido até 06/06/2122 - 16:57:17.
(Assinatura do sistema)

✓ **CLAUDIA CONDE LAMPARELLI** (CPF: 021.XXX.538-XX) em 30/11/2023 às 10:40:53 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 31/05/2022 - 14:29:57 e válido até 31/05/2122 - 14:29:57.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **CETESB.051669/2022-98** e o código **NHQE4HVX** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	DESENVOLVIMENTO DE BASES DE DADOS PARA ANÁLISE E DIVULGAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS LITORÂNEAS (BALNEABILIDADE DE PRAIAS E REDE COSTEIRA) DA BAIXADA EMPREENDIMENTO: SANTISTA	

Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Modelagem de processos e levantamento de requisitos					239,66	0,00	67.970,18	0,00	67.970,18
1.1	Técnicos nível superior	cetesb		Homem Hora	121,00	81,24	0,00	9.830,04	0,00	9.830,04
1.2	Técnicos nível superior - gerencial	cetesb		Homem Hora	367,00	158,42	0,00	58.140,14	0,00	58.140,14
2	Projeto Logico					34.739,66	34.500,00	43.528,80	0,00	78.028,80
2.1	Contratação de consultoria	TKSI Soluções		verba orçada	1,00	34.500,00	34.500,00	0,00	0,00	34.500,00
2.2	Técnicos nível superior	cetesb		Homem Hora	138,00	81,24	0,00	11.211,12	0,00	11.211,12
2.3	Técnicos nível superior - gerencial	cetesb		Homem Hora	204,00	158,42	0,00	32.317,68	0,00	32.317,68
3	Estruturação das bases físicas e de desenvolvimento					239,66	0,00	177.356,36	0,00	177.356,36
3.1	Técnicos nível superior	cetesb		Homem Hora	900,00	81,24	0,00	73.116,00	0,00	73.116,00
3.2	Técnicos nível superior - gerencial	cetesb		Homem Hora	658,00	158,42	0,00	104.240,36	0,00	104.240,36
4	Aquisição de equipamentos					129.921,49	144.881,49	0,00	0,00	144.881,49
4.1	Microcomputador	LENOVO		Unidade	5,00	2.890,00	14.450,00	0,00	0,00	14.450,00
4.2	Licença Office	KA Tecnologia		Unidade	5,00	850,00	4.250,00	0,00	0,00	4.250,00
4.3	Unidade de backup	cetesb		Unidade	1,00	126.181,49	126.181,49	0,00	0,00	126.181,49
5	Construção e implantação do sistema					2.008,23	1.844.618,51	179.468,60	0,00	2.024.087,11
5.1	Contratação de consultoria	prodesp	1.2.1p.p.função	Unidade	1.043,00	1.768,57	1.844.618,51	0,00	0,00	1.844.618,51
5.2	Técnicos nível superior	cetesb		Homem Hora	926,00	81,24	0,00	75.228,24	0,00	75.228,24

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	TOMADOR: CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	DESENVOLVIMENTO DE BASES DE DADOS PARA ANÁLISE E DIVULGAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS LITORÂNEAS (BALNEABILIDADE DE PRAIAS E REDE COSTEIRA) DA BAIXADA EMPREENDIMENTO: SANTISTA	

Ordem	Descrição do Item	Referência de Preço	Código de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)	Valor Outras Fontes (R\$)	Valor Total (R\$)
5.3	Técnicos nível superior - gerencial	cetesb		Homem Hora	658,00	158,42	0,00	104.240,36	0,00	104.240,36
6	Evento de apresentação da base de dados					2.627,66	2.388,00	2.079,76	0,00	4.467,76
6.1	Aluguel de sala e equipamentos	cetesb		verba orçada	1,00	2.000,00	2.000,00	0,00	0,00	2.000,00
6.2	Coffee break	cetesb		verba orçada	1,00	188,00	188,00	0,00	0,00	188,00
6.3	Material de divulgação	cetesb		verba orçada	1,00	200,00	200,00	0,00	0,00	200,00
6.4	Técnicos nível superior	cetesb		Homem Hora	10,00	81,24	0,00	812,40	0,00	812,40
6.5	Técnicos nível superior - gerencial	cetesb		Homem Hora	8,00	158,42	0,00	1.267,36	0,00	1.267,36
TOTAL						2.026.388,00	470.403,70	0,00	2.496.791,70	

Responsável legal 1:
Assinatura:

Responsável legal 2:
Assinatura:

Responsável Técnico:
Assinatura: