

## NOTA TÉCNICA APV/GP/162/2023

### ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA “CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA APOIO AO GERENCIAMENTO TÉCNICO DOS PROGRAMAS DE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA), CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO DE ÁGUA (PCPA), SANEAMENTO RURAL E APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMA DE MANANCIAS URBANOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS”

#### 1. Objetivo

Realizar composição de custos para subsidiar o processo de contratação de serviços de pessoa jurídica para prestação de serviços de gerenciamento de Programas aprovados pelo CBH Rio das Velhas em consonância com o PDRH Rio das Velhas, no âmbito do Contrato de Gestão 001/IGAM/2022, a fim de prover o desenvolvimento e implementação dos mesmos.

#### 2. Diretrizes

A composição de custos foi realizada levando-se em consideração os custos diretos que a empresa contratada assumirá durante a execução (Tabela 1), além de encargos e tributos.

**Tabela 1 - Despesas consideradas para a realização da composição de custos**

<b>Custos diretos (A + B)</b>	<b>Referências</b>
1) Horas técnicas profissionais	Tabela SINAPI Insumos (Caixa Econômica Federal), mês de referência julho/2023
2) Diárias para despesas gerais de deslocamento, alimentação e hospedagem	Manual de Procedimentos da Agência Peixe Vivo (versão 2022)
3) Locação de veículo	Tabela URBEL (julho/2023)
<b>Custos indiretos</b>	<b>Alíquotas e incidências</b>
ISS	5,00% - Alíquota município de Belo Horizonte
COFINS	7,60% - Acórdão TCU nº 1.787/2011
PIS	1,65% - Acórdão TCU nº 1.787/2011
K1 (horista)	81,79% - SINAPI Insumos (Caixa Econômica Federal)
K1 (mensalista)	49,52% - SINAPI Insumos (Caixa Econômica Federal)
K2	17,29% - Acórdão TCU nº 1.787/2011
K3	8,76% - Acórdão TCU nº 1.787/2011
K4	16,62% - Acórdão TCU nº 1.787/2011

#### 3. Alocação de horas técnicas

Os custos unitários referentes às horas técnicas foram obtidos em consulta aos valores de referência da Tabela SINAPI Insumos, elaborada pela Caixa Econômica Federal (CEF) para o mês de referência de julho de 2023. Esta fonte foi utilizada devido à sua simplicidade e periodicidade de atualização e

por ser recomendada pelos principais órgãos de controle do país (Tribunal de Contas da União e Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais).

Foi construída uma memória de cálculo para subsidiar a decisão de apropriar a quantidade de horas técnicas para cada profissional envolvido na execução dos serviços presentes no escopo contratual e devidamente qualificados no termo de referência.

Na Tabela 2 é apresentado o resumo de alocação de horas para cada profissional do corpo da futura Contratada. O quantitativo de horas para cada serviço/atividade foi estimado a partir das boas experiências antecedentes da Agência Peixe Vivo na execução e contratação de serviços de natureza similar.

**Tabela 2 - Quadro resumo com a alocação de horas de profissionais da equipe chave**

Serviço	Escopo (quantidade de serviços/ produtos)	Equipe chave (carga horária por unidade de serviço)							
		Coordenador	Engenheiro de desenvolvimento*	Profissional de Obras 01*	Profissional de Obras 02*	Profissional de Obras 03*	Profissional de Obras 04*	Profissional Apoio Educação Ambiental	Profissional Apoio Gerenciamento
Plano de Trabalho	1	80	8	8	8	8	8	8	8
Elaboração de termo de referência	12	28	44	0	0	0	0	44	44
Elaboração de nota técnica	48	12	24	8	8	8	8	24	24
Elaboração de Manual Operativo	1	80	40	0	0	0	0	0	0
Revisão de projeto executivo	8	8	24	0	0	0	0	0	0
Participação em reunião de Câmara Técnica e/ou Grupo de Trabalho	16	4	4	4	4	4	4	16	16
Relatório mensal de produção da equipe	12	8	8	132	132	132	132	8	8
<b>QUANTITATIVO ESTIMADO PARA CUMPRIMENTO DO CONTRATO</b>		1.296	2.080	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040

\*já incluída carga horária para serviços de campo.

Observa-se que o quantitativo de horas para os membros da equipe chave, a exceção do Coordenador, ultrapassam as 2.000 (duas mil) horas. Logo, para estes profissionais, torna-se financeiramente mais vantajoso remunerá-los na categoria de mensalista, pois, haverá uma redução significativa de encargos incidentes.

Conforme definido no termo de referência para a contratação em questão, a realização escopo contratual prevê o desenvolvimento de atividades distintas e também haverá a realização de entregas específicas.

Foi elaborada uma memória de cálculo para a realização de serviços de campo (fiscalização e medição de obras e serviços de engenharia), a serem realizados pela Contratada. As estimativas são suficientes para apropriar os custos com aluguel de veículos, pagamento de diárias e combustível. A seguir será apresentado o memorial de cálculo elaborado pela Agência Peixe Vivo para a realização dos serviços de campo sob responsabilidade da equipe chave.

<b>Memória A - Serviços de Campo</b>					
<b>Visitas de inspeção do Programa de Conservação e Produção de Água (Diárias de equipe e veículo)</b>					
Com relação às despesas com diárias, foram consideradas as seguintes situações:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 (quatro) equipes distintas compostas por: 01 (um) técnico de acompanhamento de obras e engenheiro de desenvolvimento;</li> <li>• Cada técnico de acompanhamento de obras faz 08 (oito) vistorias mensais, o engenheiro de desenvolvimento faz 01 (uma) vistoria por contrato ao mês;</li> <li>• Cada equipe necessitará de 01 veículo disponível por 01 dias, incluindo o tempo de deslocamento rodoviário.</li> </ul>					
<b>Estimativa de Diárias</b>					
<b>Atividade</b>	<b>Quantidade de Profissionais</b>	<b>Duração</b>	<b>Unidade</b>	<b>Diárias/Pessoa</b>	<b>Nº Total de diárias</b>
Equipe de campo	5	8	dias	0,5	20
<b>Total</b>					<b>20</b>
Foi considerada a necessidade do aluguel de veículo para as atividades correspondentes às Visitas a Campo.					
<b>Aluguel de veículos</b>					
<b>Quantidade veículos</b>			<b>Dias</b>		
2			16		
<b>Memória - Deslocamento rodoviário</b>					
O deslocamento total necessário é estimado pela matriz de distâncias entre os municípios por meio do aplicativo Google Maps					
Foi acrescido 25% de deslocamento para compensar as distâncias percorridas em campo para acessar as localidades rurais					

Estimativa de Deslocamento Rodoviário		
Origem	Destino	Distância (km)
Belo Horizonte	Cachoeira do Campo	78
Cachoeira do Campo	Belo Horizonte	78
Belo Horizonte	Caeté	49
Caeté	Belo Horizonte	49
Belo Horizonte	Serra do Cipó	96
Serra do Cipó	Belo Horizonte	96
Belo Horizonte	Várzea da Palma	302
Várzea da Palma	Belo Horizonte	302

Distância total percorrida + 25%	935
----------------------------------	-----

Consumo de combustível (gasolina comum)	
Deslocamento total (distância km - Ida e volta)	935
Veículos em deslocamento	2
Consumo médio de combustível gasolina adotado (km/L)	12
Consumo mensal de combustível (litros)	78

**Memória B - Serviços de Campo**  
**Visitas de inspeção do Programa de Saneamento Rural (Diárias de equipe e veículo)**

Com relação às despesas com diárias, foram consideradas as seguintes situações:

- 04 (quatro) equipes distintas compostas por: 01 (um) técnico de acompanhamento de obras e engenheiro de desenvolvimento;
- Cada técnico de acompanhamento de obras faz 08 (oito) vistorias mensais, o engenheiro de desenvolvimento faz 01 (uma) vistoria por contrato ao mês;
- Cada equipe necessitará de 01 veículo disponível por 01 dias, incluindo o tempo de deslocamento rodoviário.

Estimativa de Diárias					
Atividade	Quantidade de Profissionais	Duração	Unidade	Diárias/Pessoa	Nº Total de diárias
Equipe de campo	5	8	dias	0,5	20
Margem de folga (15%)					15%
<b>Total</b>					<b>23</b>

Foi considerada a necessidade do aluguel de veículo para as atividades correspondentes às Visitas a Campo.

Aluguel de veículos	
Quantidade veículos	Dias
2	16

#### Memória - Deslocamento rodoviário

O deslocamento total necessário é estimado pela matriz de distâncias entre os municípios por meio do aplicativo Google Maps  
Foi acrescido 25% de deslocamento para compensar as distâncias percorridas em campo para acessar as localidades rurais

Estimativa de Deslocamento Rodoviário		
Origem	Destino	Distância (km)
Belo Horizonte	São Bartolomeu	93
São Bartolomeu	Belo Horizonte	93
Belo Horizonte	São José da Serra	86
São José da Serra	Belo Horizonte	86
Belo Horizonte	Diamantina	291
Diamantina	Belo Horizonte	291
Belo Horizonte	Congonhas do Norte	211
Congonhas do Norte	Belo Horizonte	211

Distância total percorrida + 25%	1438
----------------------------------	------

Consumo de combustível (gasolina comum)	
Deslocamento total (distância km - ida e volta)	1438
Veículos em deslocamento	2
Consumo médio de combustível gasolina adotado (km/L)	12
Consumo mensal de combustível (litros)	120

#### 4. Outras despesas diretas

Como se trata de um serviço em que o deslocamento é imprescindível para a sua realização, é possível definir que a empresa que prestará os serviços terá 03 (três) categorias de despesas diretas:

- i) Locação de veículo;
- ii) Combustível;
- iii) Despesas de percurso (alimentação, hospedagem, etc).

Para a locação do veículo foi empregada a Tabela referencial da URBEL Desonerada de julho/2023, código 01.50.04. De acordo com a EMBASA, o veículo é do tipo popular e bicomustível, com fornecimento de combustível (200 litros/mês). Logo, não se mostrou necessário apropriar custos com combustível na composição de custos realizada.

Com relação às despesas de hospedagem e alimentação da equipe, foi proposto o pagamento de meia diária para cada dia que cada membro da equipe de campo estiver presente exercendo as tarefas nos prazos propostos. Como a equipe de campo terá que se dedicar em tempo integral, o seu empregador deverá se responsabilizar pelo pagamento de despesas com alimentação, sendo o pagamento de meia diária destinado às despesas de hospedagem da equipe.

## **5. Orçamento**

Para auxiliar a Comissão de Seleção e Julgamento da Agência Peixe Vivo e considerando as diretrizes anteriormente citadas, na Tabela 3 é apresentada a composição orçamentária para a contratação de “pessoa jurídica para apoio ao gerenciamento técnico dos programas de: educação ambiental (PEA), conservação e produção de água (PCPA), saneamento rural e apoio ao desenvolvimento de programa de mananciais urbanos da bacia hidrográfica do rio das Velhas”.

**O valor global orçado é de R\$ R\$ 1.449.954,58 (um milhão, quatrocentos e quarenta e nove mil, novecentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e oito centavos).**

**Tabela 3 - Planilha resumo do orçamento para contratação do serviço**

PLANILHA RESUMO - CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA APOIO AO GERENCIAMENTO TÉCNICO DOS PROGRAMAS DE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA), CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO DE ÁGUA (PCPA), SANEAMENTO RURAL E APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMA DE MANANCIAS URBANAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS								
CONTRATO DE GESTÃO 001/IGAM/2022								
	Cargo	Quantidade de profissionais	Quantidade Estimada (horas ou meses) - conforme Memória	Unidade de Medida	Valor Unitário Referencial (R\$)	Custo por Item (R\$)	Fonte Referencial	
<b>1</b>	<b>Custos Diretos com Honorários Profissionais - Horistas</b>							
1.1	Coordenador	1	1296,00	horas	79,99	103.667,04	34500 - SINAPI - 2023/07 COM DESONERAÇÃO - Nivel Coordenador	
1.2	Engenheiro de Desenvolvimento	1	12,00	meses	12.843,03	154.116,36	40937 - SINAPI - 2023/07 COM DESONERAÇÃO - Nivel Pleno	
1.3	Profissional de Apoio ao Acompanhamento de Obras	4	12,00	meses	3.471,34	166.624,32	40946 - SINAPI - 2023/07 COM DESONERAÇÃO - Nivel Técnico	
1.4	Profissional de Apoio ao Planejamento de Programas	1	12,00	meses	3.471,34	41.656,08	40946 - SINAPI - 2023/07 COM DESONERAÇÃO - Nivel Médio	
1.5	Profissional de Apoio à Educação Ambiental	1	12,00	meses	8.789,98	105.479,76	40940 - SINAPI - 2023/07 COM DESONERAÇÃO - Nivel Junior	
	<b>Subtotal (A)</b>					<b>571.543,56</b>		
	Item	Quantidade de Insumos necessária	Quantidade necessária estimada - Memória 1	Unidade de Medida	Valor Unitário Referencial (R\$)	Custo por Item (R\$)	Fonte Referencial	
<b>2</b>	<b>Outros Custos Diretos</b>							
<b>2.1</b>	<b>Etapa 1: Visitas de Reconhecimento</b>							
2.1.1	Diárias de Funcionários - Despesas c/ Hospedagem e Alimentação (considerada meia diária)	1	330,00	dias	258,00	85.140,00	Manual de Procedimentos APV - (Vide Memória)	
2.1.2	VEÍCULO DA FISCALIZAÇÃO FLEX POPULAR DE 1000 CC, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL (200 LITROS)	2	12,00	meses	3.242,91	77.829,84	URBEL - cód. 01.50.04 - 2023/07 - COM DESONERAÇÃO	
	<b>Subtotal (B)</b>					<b>162.969,84</b>		
Fatores (Aliquotas)				<b>Fonte referencial</b>				
		<b>k1 (horista)</b>	86,63%	SINAPI Insumos			Fator k (Horista)	2,560
		<b>k1 (mensalista)</b>	49,57%	SINAPI Insumos			Fator k (Mensal.)	2,093
		<b>k2</b>	16,62%	Acórdão TCU 1.787/2011			TRDE	1,259
		<b>k3</b>	8,00%	Acórdão TCU 1.787/2011				
		<b>PIS</b>	1,65%	Acórdão TCU 1.787/2011				
		<b>CONFINS</b>	7,60%	Acórdão TCU 1.787/2011				
		<b>ISS</b>	5,00%	Acórdão TCU 1.787/2011				
		<b>k4</b>	16,62%	Acórdão TCU 1.787/2011				
Custos Equipe Horista				103.667,04				
Custos Equipe Mensalista				467.876,52				
Outros Custos Diretos				162.969,84				
Encargos Sociais, Impostos, Lucro e Overhead				R\$ 715.441,18				
<b>Custo máximo para Contratação (ou Preço de Venda - PV)</b>				<b>R\$ 1.449.954,58</b>				

Belo Horizonte, 22 de setembro de 2023.

Rúbia Barbosa Santos Mansur  
Gerente de Integração – Agência Peixe Vivo

Thiago Batista Campos  
Gerente de Projetos – Agência Peixe Vivo