

À Secretaria Municipal de Obras

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre – MG

A/C: Fiscal da obra

Obra: Serviços de poda, supressão e manutenção de áreas verdes

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO

Prezado,

A presente documentação apresenta a resposta e o posicionamento da empresa DAC Engenharia, projetista, sobre o questionamento da empresa KTM Administração e Engenharia, Licitante, em relação a licitação de “Serviços de poda, supressão e manutenção de áreas verdes”, conforme segue:

Resposta Item 1 – O pagamento dos serviços será realizado de acordo com a equipe, então se o veículo estiver disponibilizado o pagamento será realizado com o valor total.

Resposta Item 2 – As composições de preço foram apresentadas na planilha orçamentária analítica – documento DAC-PMPA-MAN-ORÇ-ANA-R03.

Nesta planilha consta a decomposição de preço da mão de obra, como por exemplo, o técnico em segurança do trabalho:

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	6.684,50	6.684,50
Composição	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	88,27	88,27
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	12,89	12,89
Insumo	00040944	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.216,49	6.216,49
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	10,60	10,60
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	140,69	140,69
				MO sem LS =>		6.304,76		
				Valor do BDI		2.266,71		
				LS =>		0,00		
				MO com LS =>				6.304,76
				Valor com BDI =>				8.951,21

No custo desta mão de obra está incluso todos os custos previstos na contratação do funcionário, como o curso de capacitação, exames, seguro, ferramentas, EPI e o salário com encargos previstos.

Para a elaboração da proposta no certame, a empresa deve considerar a Convenção Coletiva de Trabalho vigente no município. Na ausência dos cargos na CCT, deve-se considerar, para salário, o teto estipulado pelo Conselho da Classe Profissional da região e os demais encargos inerentes da prestação dos serviços (insalubridade,

periculosidade, horas extra, adicional noturno, etc), para este documento utilizamos a planilha SINAPI como referencia para as mãos de obra que não estão na convenção.

A tabela SINAPI é atualizada mensalmente a partir da atualização feita pelo IBGE, que confere os valores relativos aos preços de materiais e equipamentos, além dos salários praticados em cada categoria, em todas as capitais do País. Os encargos sociais previstos no custo da mão de obra, deste exemplo que é mensalista e com desoneração é de 52,84%, assim o salário pago neste exemplo é de R\$ 4067,32. Com desoneração é quando os custos de mão de obra não possuem encargos sociais referentes a contribuição de 20% de INSS sobre a folha de pagamento, sendo este compensado em BDI conforme se segue:

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,74%
Tributos (impostos COFINS 7,6% e PIS 1,65%)	CP	9,25%
Tributos (ISS variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Formula Acordao TCU)	BDI PAD	27,12%
BDI COM desoneração	BDI DES	33,91%

A aplicação de encargos sociais sobre a mão-de-obra está em conformidade com a lei federal (nº 12.844/2013), sendo a adoção do regime de desoneração uma decisão de contrato (em caso de obras públicas).

- Nota: Encargos sociais mensalistas - percentual de contribuição social aplicado sobre a remuneração da mão de obra contratada pelo regime mensal (unidade: “mês”).

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
A	Total	18,00%	18,00%	38,00%	38,00%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,79%	Não incide	17,79%	Não incide
B2	Feriados	3,69%	Não incide	3,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%	0,92%	0,69%
B4	13º Salário	11,01%	8,33%	11,01%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,18%	Não incide	1,18%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	12,72%	9,62%	12,72%	9,62%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	48,27%	19,37%	48,27%	19,37%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,74%	5,86%	7,74%	5,86%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,18%	0,14%	0,18%	0,14%
C3	Férias Indenizadas	1,74%	1,31%	1,74%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,88%	3,69%	4,88%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,65%	0,49%	0,65%	0,49%
C	Total	15,19%	11,49%	15,19%	11,49%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,69%	3,49%	18,34%	7,36%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,65%	0,49%	0,69%	0,52%
D	Total	9,34%	3,98%	19,03%	7,88%
TOTAL(A+B+C+D)		90,80%	52,84%	120,49%	76,74%

No caso dos veículos, o custo horário de equipamentos, em geral, é dividido em subitens que juntos determinam o custo dos equipamentos, tendo sua unidade em horas. A decomposição está também na planilha DAC-PMPA-MAN-ORÇ-ANA-R03, conforme modelo:

Composição	DAC-479- Próprio	CAMINHÃO CARROCERIA COM CABINE SUPLEMENTAR E BANHEIRO - CHP	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	216,66	216,66
Composição o Auxiliar	91026 SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	23,90	23,90
Composição o Auxiliar	91027 SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,88	4,88
Composição o Auxiliar	91028 SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,86	3,86
Composição o Auxiliar	91029 SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,77	43,77
Composição o Auxiliar	91030 SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	140,25	140,25
				MO sem LS =>	0,00		0,00
				Valor do BDI	73,46		290,12
				LS =>	0,00		0,00
				Valor com BDI =>			290,12

Abaixo apresenta-se a equação do custo horário dos equipamentos, utilizada pelo SINAPI:

$$CHP = D + J + M + CMAT + CMOB + SI$$

$$CHI = D + J + CMOB + SI$$

Onde: CHP = Custo Horário Produtivo (sigla DNIT: C_{hp});

CHI = Custo Horário Improdutivo (sigla DNIT: C_{hi})

D = Depreciação por disponibilidade (sigla DNIT: D_h);

J = Juros por disponibilidade (sigla DNIT: J_h);

M = Manutenção (sigla DNIT: M_h);

CMAT = Custo com materiais na operação (sigla DNIT: C_c);

CMOB = Custos com mão de obra na operação (sigla DNIT: C_{mo});

SI = Custos com seguros e impostos (sigla DNIT: I_h), Esse item é incluído apenas no custo horário de equipamentos automotores, para ambas as metodologias.

A SINAPI considera como custos de materiais de operação os valores consumidos com a compra de combustíveis, filtros, óleos e graxas. Para esta parcela de custo, adota as taxas de consumo específico de combustíveis, que já incluem outros 8 materiais de operação, utilizados pelo DNIT, conforme tabela abaixo.

Equipamento	Consumo
Equipamentos a diesel	0,18 l/kWh
Caminhões e veículos a diesel	0,18 l/kWh
Equipamentos e veículos a gasolina	0,20 l/kWh
Equipamentos elétricos	0,85 kWh/kWh
Veículos a álcool	0,28 l/kWh

Para maiores detalhes dos itens considerados na formulação do CHP e do CHI pode-se acessar o Caderno de Metodologias e Conceitos do SINAPI de Jul/2019, documento público e disponível para acesso no site da Caixa Econômica Federal.

Cumprе salientar que o Sinapi é utilizado por diversos órgãos e entidades da administração pública para obter preços confiáveis para os orçamentos de obras públicas e serviços, que balizam os orçamentos de referência nas licitações e são utilizados como critérios de aceitabilidade dos preços, quando apresentadas as propostas por licitantes.

O sistema informa mensalmente os preços de insumos (materiais, mão de obra e equipamentos), custos de serviços e projetos e índices da construção civil. A Caixa Econômica Federal e o IBGE são as entidades responsáveis pela divulgação oficial dos resultados, manutenção, atualização e aperfeiçoamento do cadastro de referências técnicas, métodos de cálculo e do controle de qualidade dos dados disponibilizados. O IBGE pesquisa mensalmente preços de materiais de construção, equipamentos e salários das categorias profissionais, junto, respectivamente, a estabelecimentos comerciais, industriais e sindicatos nas 27 capitais brasileiras.

É de competência da CEF a manutenção da base técnica de engenharia, bem como a especificação dos métodos de produção e dos coeficientes e insumos utilizados nas composições de custo unitário do Sinapi.

Os projetos, a relação de serviços, as especificações e as composições de custos constituem a base técnica de engenharia do sistema. O Sinapi também calcula custos e oferece orçamentos referenciais para projetos residenciais, comerciais, equipamentos comunitários, serviços públicos e saneamento básico

A Caixa Econômica Federal, uma das instituições mantenedoras do sistema, contratou instituição para aferir composições de custos unitários do banco referencial

Sinapi. Assim, o Sinapi está estruturado em cadernos técnicos de famílias de serviços avaliados, composto pelas composições de custo unitário propriamente ditas, critérios de aferição, regras de quantificação dos serviços e normas de execução.

Resposta Item 3 – Não há uma estimativa de quilometragem por mês, por isso foi feito o pagamento por CHP e CHI, uma vez que este pagamento já inclui o custo de combustível e demais custos por hora produtiva e improdutiva.

Resposta Item 4 – Os custos de administração local refletem uma estimativa de custos referente aos itens necessários ao serviço, o seu valor total deve se enquadrar dentro do acórdão 2622/13. Foram estimados para os custos de aluguel, insumos e materiais:

MATERIAIS E INSUMOS			
ALUGUEL EM BAIRRO, EXCLUSIVE CENTRO	VERBA/MÊS	R\$	4.000,00
ÁGUA	VERBA/MÊS	R\$	400,00
LUZ	VERBA/MÊS	R\$	600,00
TELEFONE	VERBA/MÊS	R\$	180,00
INTERNET	VERBA/MÊS	R\$	150,00
IMPRESSOES	VERBA/MÊS	R\$	200,00
MÓVEIS DE ESCRITÓRIOS	VERBA/MÊS	R\$	666,67
MÓVEIS DE UTENSÍLIOS	VERBA/MÊS	R\$	354,18
MATERIAIS DE ESCRITÓRIOS	VERBA/MÊS	R\$	100,00
MATERIAIS DE LIMPEZA	VERBA/MÊS	R\$	300,00
COMPUTADORES	VERBA/MÊS	R\$	900,00
CAFÉ DA MANHA PARA FUNCIONARIOS	VERBA/MÊS	R\$	2.000,00
TOTAL		R\$	9.850,85

Esses valores refletem a realidade de mercado.

Resposta item 5 - Ao se deparar com um insumo ou serviço cujo preço não seja contemplado pelos sistemas referenciais de custos disponíveis para consulta, pode-se realizar pesquisa de mercado, procedimento expressamente previsto no Decreto 7983/2013. O processo de pesquisa de mercado deve cotar, sempre que possível, a mesma marca do produto e as mesmas quantidades a serem aplicadas. De acordo com

a quantidade a ser adquirida, deve-se cotar preços no mercado varejista, no mercado atacadista ou, até mesmo, junto aos seus fabricantes. A pesquisa de mercado deve conter o mínimo de três cotações de fornecedores distintos. Caso não seja possível obter esse número de cotações, deve ser elaborada justificativa circunstanciada. (Acórdãos 1.266/2011-Plenário, 837/2008-Plenário e 3.219/2010-Plenário). Admite-se o uso de menos de três preços ou fornecedores, porém, para o uso dessa medida deve haver a devida justificativa pela autoridade competente na qual se apresentem as razões de não aplicação do disposto na norma. Tal fato pode acontecer, dentre outros motivos, em decorrência de condições e características inerentes ao objeto, ou mesmo dificuldades quanto ao modo de fornecimento do bem ou prestação do serviço.

Fonte: Brasil. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília : TCU, 2014. 145 p. : il.

Eng. Civil -Flávia C. Barbosa
Engenheira Civil – DAC Engenharia Ltda
CREA: MG-187.842/D