

## PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

### PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 1

**Solicitamos o esclarecimento dos apontamentos expostos a seguir:**

**REF. Município de Arroio do Meio – Concorrência Pública 001/2020**

O **Acórdão N° 2622/2013**, cita na alínea **9.3.2.1**, que os custos referentes a administração local, canteiro de obras, mobilização e desmobilização, devem ser itens constantes no orçamento de Obras da Administração Pública. Além de ser uma prática recomendada pelo TCU, pelo fato de os itens serem passíveis de medição, confere transparência ao orçamento.

Para que o orçamento da Licitação esteja em concordância com as recomendações do TCU, os seguintes itens devem ser analisados quanto a sua necessidade na execução do projeto, e avaliados quantitativamente, para que possam ser adicionados a planilha orçamentária.

**Administração Local:** estrutura administrativa para condução e apoio da execução da obra. A necessidade de cada profissional deve ser avaliada em cada projeto, podendo ser diferenciada devido ao cronograma, tipo e serviços que devem ser executados, complexidade e valor do projeto, exigências ambientais, normas do Ministério do Trabalho, restrições trabalhistas, de horários e de logística.

A estrutura completa referente a administração local contempla:

Chefia e coordenação da obra; equipe de produção; departamento de engenharia e planejamento; manutenção do canteiro de obras; gestão da qualidade e produtividade; gestão de materiais; gestão de recursos humanos; gastos com energia, água, gás, telefonia e internet; consumos de material de escritório e de higiene/limpeza; medicina e segurança do trabalho; laboratórios e controle tecnológico dos materiais; acompanhamento topográfico; mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.); equipamentos de informática; eletrodomésticos e utensílios; veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores; treinamentos.

Exemplo de uma estrutura típica de composição de equipes para a administração local:

Seção Técnica: Encarregado Geral.

Mão de Obra Administrativa: Encarregado Pessoal, Assistente/Auxiliar Administrativo, Encarregado de almoxarifado, Almoxarife, Comprador, Recepcionista, Ajudante, Motorista, Faxineira/copeira/Servente, Vigia.

Produção: Mestre de Obras, Encarregado de Obras, Topografo, Nivelador, Laboratorista.

Meio Ambiente: Engenheiro do Meio Ambiente/Coordenador, Aux Técnico Meio Ambiente.

Garantia e Controle de Qualidade: Enc.da Qualidade/Técnico, Engenheiro da Qualidade/Coordenador, Aux Técnico da Qualidade.

Segurança do Trabalho: Técnico de Seg. Trabalho, Engenheiro de Seg. Trabalho, Aux de Enfermagem do Trabalho, Médico do Trabalho.

Alimentação, Transporte, EPIs, Exames Médicos e Ferramentas

**Canteiro de Obras:** destinado a compor o custo com edificações provisórias para a equipe, dependências da obra e preparação para a instalação do canteiro.

Edificações provisórias: casas, alojamentos, áreas de vivência, refeitórios, vestiários, sanitários.

Dependências: escritórios, cozinha, enfermaria, barracões, laboratórios, oficinas, almoxarifados, balança, guarita.

Instalação do canteiro: construções de cercas, tapumes ou muros, sinalização do canteiro e placas da obra, arruamentos e caminhos de serviço, instalações provisórias de água, luz, gás e telefone.

**Mobilização / Desmobilização:** A mobilização compreende os gastos com transporte de equipamentos, ferramentas, utensílios e pessoal para o canteiro de obras. Já os gastos com

desmobilização são feitos na retirada do pessoal, maquinário e instalações do canteiro de obras ao final do contrato ou em eventual interrupção dos trabalhos.

Após análise do orçamento disponibilizado para tal processo licitatório, constatamos a ausência de alguns destes itens na Planilha de Orçamento da Concorrência Pública 001/2020.

ITEM	CÓD	DISCRIMINAÇÃO
1.		INSTALAÇÃO DE OBRA
1.1.	Auxiliar	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
1.2.	Sinapi 74209/001	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA
1.3.	Sinapi 95.967	ADEQUAÇÃO DE PROJETO (SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO)
1.4.	Sinapi 95.967	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA (SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO)
1.5.	Sinapi 20.667 INSUMO	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 X 2,50M COM SANITÁRIO
1.6.	Sinapi 98.458	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM PINTURA A CAL

Além dos fatos citados anteriormente, destacamos alguns itens do Memorial Descritivo, para esclarecimento.

**OBRA:** Os serviços citados neste item, mencionam a necessidade de novos ensaios após a execução dos serviços iniciais. Tais itens são remunerados na Planilha Orçamentária?

Por tratar-se de obra de contenção onde seu dimensionamento está intrinsecamente relacionado a qualidade do solo local, após os serviços iniciais de implantação da obra, deverão ser realizados ensaios adequados para a adequação do projeto básico à situação encontrada no local. De posse dos novos ensaios deverá ser realizada a adequação do projeto básico apresentado para que o mesmo se transforme em um projeto executivo.

Com o novo projeto executivo desenvolvido, a marcação topográfica da obra será de fundamental importância. Nenhum serviço poderá ser iniciado antes das marcações em coerência com o projeto executivo desenvolvido.

A remoção e relocação dos pontos de energia elétrica que se fizer necessária será de responsabilidade da CONTRATANTE, que solicitará a concessionária a execução do serviço antes do início da obra.

### **Item 1.3 - ADEQUAÇÃO DE PROJETO:**

A adequação do projeto básico consta na Planilha Orçamentária, como uma composição retirada da Base de Custos do Sinapi.

Tal composição, compreende apenas: Engenheiro Civil Pleno (1 hora) e Encarregado Geral (1 hora).

Pela complexidade dos serviços exigidos: Revisão de Projeto Básico, Desenvolvimento do Projeto Executivo (com justificativa, memória de cálculo, memória descritiva, plantas e desenhos, atualização de quantitativos e orçamento); julgamos o item constante na Planilha Orçamentária, como insuficiente.

A composição deste item sofreu alguma modificação? O desenvolvimento completo do Projeto Executivo será remunerado apenas neste item?

Caberá a CONTRATADA a revisão do projeto básico e o desenvolvimento do projeto executivo contendo a justificativa, as memórias descritivas e de cálculo, além das plantas e desenhos necessários para a perfeita execução da contenção. Com isso deverão ser atualizados também os quantitativos de materiais e serviços de obra e seu respectivo orçamento.

A medição deste serviço será por horas de serviço prestadas.

Em vista dos apontamentos mencionados neste e-mail, solicitamos a readequação da Planilha Orçamentária da Concorrência Pública 001/2020 da Prefeitura Municipal de Arroio do Meio, possibilitando assim, o seu enquadramento com as recomendações e as boas práticas na elaboração de orçamentos públicos do Tribunal de Contas da União. Ou ainda, o esclarecimento do posicionamento da Administração Pública, quanto a ausência dos itens apresentados.

### **RESPOSTA**

A mobilização e desmobilização da obra foi quantificada juntamente com o cálculo das distâncias médias de transporte.

Quanto aos custos administrativos, o BDI informa claramente a destinação para tal, onde além disso são pagos a título de escritório da obra a locação do container e a títulos de sala técnica destinada exclusivamente a obra os custos estão contemplados junto aos serviços técnicos (item 1.3 e 1.4 da planilha).

Quanto a quantificação e composição dos custos não há o que questionar, visto que em nenhum momento ocorre descumprimento de legislação, jurisprudência ou acórdão superior.

Sendo assim, julgo esclarecida a solicitação.

Eng. Nívia Fuchs  
Setor de Engenharia  
Secretaria do Planejamento

### **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 2**

Haja vista que a adequação do projeto básico, contempla em sua remuneração Um (01) Engenheiro Civil e Um (01) Encarregado Geral, os serviços relacionados com a adequação, como: Ensaios, remoção e relocação dos pontos de energia.

Serão remunerados de que forma?

### **REPSOSTA**

A readequação contempla “Readequação” no sentido mais amplo da palavra, ou seja, compreende material e mão de obra para o perfeito esclarecimento do projeto.

Sem mais,

Eng. Nívia Fuchs  
Setor de Engenharia  
Secretaria do Planejamento

### **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 3**

A empresa Traçado Construções e Serviços Ltda, com sede no município de São Paulo/SP, interessada na participação deste certame, vem através deste solicitar os esclarecimentos, conforme segue:

1 – Ao analisar o local da obra, mediante imagem e projetos disponibilizados, identificamos a necessidade de implantação de uma ensecadeira devido ao grande volume de água onde será implantada as bases dos gabiões, este item se faz imprescindível para que a equipe e os equipamentos possam acessar o local uma vez que o nível d'água médio é de cerca de 2,00m acima do nível inicial da obra.

Tendo em vista o exposto acima, solicitamos a inclusão dos valores de ensecadeira na planilha orçamentária afim de viabilizar a execução dos serviços.

2- Observamos na planilha licitada que os itens 2.1, 2.2 e 2.3 possuem as descrições iguais, no entanto, os códigos e unidades indicam serviços distintos.

Solicitamos a correção da planilha orçamentária.

3- Não encontramos na planilha do orçamento de referência os valores referentes à administração local da obra e estruturas de canteiro. Salientamos que tais valores devem ser previstos no custo direto da obra, conforme descrito no manual de metodologia do SICRO, e também descrito no manual de orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas elaborado pelo TCU, conforme transcrito abaixo:

*“A administração local também é um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização.*

*Vale comentar que despesas relativas à administração local de obras, pelo fato de poderem ser quantificadas e discriminadas por meio de contabilização de seus componentes, devem constar na planilha orçamentária da respectiva obra como custo direto. A mesma afirmativa pode ser realizada para despesas de mobilização/desmobilização e de instalação e manutenção de canteiro. Essa prática vem sendo recomendada pelo TCU e visa a maior transparência na elaboração do orçamento da obra.”*

Salientamos que estes itens são parte fundamental e inevitável da obra e deverão ser remunerados à empresa vencedora do certame. Ainda chamamos a atenção para a localização e dificuldades particulares dessa obra onde um técnico de segurança deverá acompanhar todo o andamento da mesma.

Sendo assim listamos abaixo alguns itens que fazem parte dos itens canteiro e administração local que deverão ser abertos no custo direto da obra na fase licitatória ou remunerados posteriormente mediante aditivo.

- São itens de canteiro:

Escritório de obras, Vestiários, Sanitários, Refeitório, Tapume, Telheiros de carpintaria e de armação, instalação elétrica provisória, instalação de água/esgoto provisória, etc.

- São itens de administração local da obra:

Engenheiro civil, técnico de segurança, administrativo de obra, mestre de obras/encarregado, vigia, etc.

Assim, solicitamos a inclusão de tais valores na planilha do custo direto da obra, sendo o valor da Licitação corrigido. Ou o esclarecimento de como serão remunerados os itens citados.

4- Não identificamos o volume de rachão correspondente ao último item da planilha abaixo, que pode ser encontrada no projeto disponibilizado. Solicitamos que seja esclarecido qual item da planilha corresponde ao volume indicado ou caso este não esteja contemplado que seja acrescido na planilha orçamentária.

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

### **RESPOSTA**

Referente ao “*item 1*”, ensecadeira, a mesma não se fará necessária devido a época de trabalho no local, fato que poderá ser comprovado na visita técnica; caso ocorram atrasos de obra, o item poderá ser aditado com o surgimento da necessidade, o que de fato não deverá ocorrer;

Referente ao “*item 2*” prevalecem os códigos :

SINAPI 97.635	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO DE FORMA MECANIZADA COM APROVEITAMENTO
DAER 2673	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO EM CONCRETO - SEM APROVEITAMENTO
DAER 129	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 3,50KM

Referente ao “*item 03*”, quanto aos custos administrativos, o BDI informa claramente a destinação para tal, onde além disso são pagos a título de escritório da obra a locação do container e a títulos de sala técnica destinada exclusivamente a obra os custos estão contemplados junto aos serviços técnicos (item 1.3 e 1.4 da planilha). Na quantificação e composição dos custos não há o que questionar, visto que em nenhum momento ocorre descumprimento de legislação, jurisprudência ou acordão superior.

Referente ao “*item 04*”, o custos encontram-se agregados ao quantitativo de rachão especificado na composição auxiliar do “*gabião tipo saco*”.

Sendo assim, julgo esclarecida a solicitação.

*Eng. Nívia Fuchs*  
Setor de Engenharia  
Secretaria do Planejamento

### **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 4**

Reportamo-nos ao edital em referência, especialmente no que diz respeito ao item 5. (CONTENÇÕES) da planilha orçamentária.

O item contempla a malha dos gabiões com “...revestimento polimérico (POLIMAC ou similar) de elevada resistência contra abrasão e Raios UV...”.

É correto afirmar que o PVC é um material de revestimento polimérico similar, para aplicação do que prescrevem as especificações do edital?

### **RESPOSTA**

**NÃO.** O polímero considerado na elaboração desse projeto e orçamento, para as contenções em gabião, deve atender a especificação e desempenho do “*item 5*” do “*Memorial Descritivo*” e do projeto conforme consta na prancha “*Muro de Gabião*”.

*Eng. Nívia Fuchs*  
Setor de Engenharia  
Secretaria do Planejamento

## PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 5

A partir da leitura do Edital e seus anexos, solicitamos os esclarecimentos listados abaixo:

A memória de cálculo e a planilha orçamentária adotam como unidade para o serviço de “GABIÃO TIPO COLCHÃO H = 0,30M, MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM ZN/AL COM REVESTIMENTO POLIMÉRICO (POLIMAC OU SIMILAR) DE ELEVADA RESISTÊNCIA CONTRA ABRASÃO E RAIOS UV - FIO 3,0 MM” a unidade de metros quadrados e na composição de preços referencial a unidade de metros cúbicos, conforme destaque abaixo:

S.		CONTENÇÕES:					
5.1.	AUXILIAR	GABIÃO TIPO CAIXA H= 0,50M, MALHA HEXAGONAL 8 X10 CM ZN/AL COM REVESTIMENTO POLIMÉRICO (POLIMAC OU SIMILAR) DE ELEVADA RESISTÊNCIA CONTRA ABRASÃO E RAIOS UV - FIO 3,4 MM	m³	300,00	R\$	1.046,46	R\$ 313.938,00
5.2.	AUXILIAR	GABIÃO TIPO CAIXA H= 1,00M, MALHA HEXAGONAL 8 X10 CM ZN/AL COM REVESTIMENTO POLIMÉRICO (POLIMAC OU SIMILAR) DE ELEVADA RESISTÊNCIA CONTRA ABRASÃO E RAIOS UV - FIO 3,4 MM	m³	1.737,00	R\$	839,02	R\$ 1.457.377,74
5.3.	AUXILIAR	GABIÃO TIPO COLCHÃO H = 0,30M, MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM ZN/AL COM REVESTIMENTO POLIMÉRICO (POLIMAC OU SIMILAR) DE ELEVADA RESISTÊNCIA CONTRA ABRASÃO E RAIOS UV - FIO 3,0 MM	m²	3.200,00	R\$	361,09	R\$ 1.155.488,00
5.4.	AUXILIAR	GABIÃO TIPO SACO D = 0,65M, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM ZN/AL COM REVESTIMENTO POLIMÉRICO (POLIMAC OU SIMILAR) DE ELEVADA RESISTÊNCIA CONTRA ABRASÃO E RAIOS UV - FIO 3,4 MM	m³	1.312,06	R\$	802,94	R\$ 1.053.505,46
TOTAL CONTENÇÕES						R\$	3.980.309,20

Gabião tipo colchão h = 0,30m, malha hexagonal 6 x 8cm ZN/AL com revestimento polimérico de elevada resistência contra abrasão e raios UV - Fio 3,0 mm						
Unidade: m²						
MEMÓRIA DE CÁLCULO						
DESCRIÇÃO	Unidade	Custo		Consumo		Custo Unitário
<b>EQUIPAMENTO (A)</b>		CHP	CHI	CHP	CHI	
Ferramentas	%			5,00		6,92
SINAPI 5.631/5.632 - Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,90m³, peso operacional 17 T, potência bruta 111HP	h	121,77	53,27	0,098	0,280	26,85
<b>MÃO DE OBRA (B)</b>						
SINAPI 88.316 - Servente	h	14,78		0,757		11,19
SINAPI 88.309 - Profissional	h	17,79		1,514		26,93
SINAPI 90.776 - Encarregado	h	36,82		0,050		1,84
<b>PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)</b>	m³					1,00
<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (D)</b>	R\$					73,74
<b>MATERIAIS (E)</b>						
COTAÇÃO - Gabião tipo colchão h = 0,30m, malha hexagonal 6 x 8cm ZN/AL com revestimento polimérico de elevada resistência contra abrasão e raios UV - Fio 3,4 mm	m²	185,22		1,000		185,22
COTAÇÃO - Arame de amarração ZN/AL com revestimento polimérico de elevada resistência contra abrasão e raios UV - Fio 3,40 mm	kg	27,62		0,175		4,83
SINAPI 4.011 - Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração 10KN/m	m²	4,89		1,150		5,62
SINAPI 4.730 - Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação - exclusive transporte	m³	52,05		0,339		17,64
<b>TRANSPORTE (F)</b>						
SINAPI 93.588 - Transporte de material	m³xkm	1,65		24,000		13,42
Custo Unitário Total: (R\$)						R\$300,48

Solicitamos confirmação da unidade do serviço.

- Em relação a Declaração de BDI, aplicando os percentuais abaixo destacados na fórmula, chegamos a uma alíquota de 26,10%.  
Os 20,17% declarados neste edital só são atingidos se desconsiderarmos os 4,5% referentes a CPRB. Ou seja, o percentual de 20,17% seria para um orçamento sem desoneração.

## DECLARAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Arroio do Meio declara para os devidos fins, que na elaboração do orçamento referente ao objeto:

### Pavimentação Asfáltica - Rua Esperança

foi adotado percentual de BDI de 20,17% (conforme planilha de composição analítica abaixo) e encargos desonerados em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município de 2,5%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 32% para mão de obra e 68% de material.

O regime de execução da referida obra será de "EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL"

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos desonerados é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (Conforme Acórdão nº 2.622/2013 TCU)		
TIPO DE OBRA: 2 - Construção de rodovias e ferrovias		
ITENS		ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
S + G	SEGURO E GARANTIA	60,00%
R	RISCO	80,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,10%
L	LUCRO	7,75%
I	IMPOSTOS	4,95%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN (Alíquota x % Base de Cálculo)	0,80%
	CPRB	4,50%
FÓRMULA DO BDI		
$B.D.I. = \frac{(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
B.D.I. RESULTANTE		
20,17%		

Arroio do Meio, 23 de outubro de 2020.

Eng. Nívia Fuchs - CREA RS 107.382  
Responsável técnico

Klaus Werner Schnack - CPF 643.492.090-34  
Prefeito Municipal

Mesmo corrigindo o BDI, adotando todos os valores mínimo dos percentuais dispostos no Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União, que disciplina o cálculo do BDI, chegamos a um percentual de 23,78%, conforme demonstrado abaixo:



## Declaração

A Prefeitura Municipal de Arroio do Meio declara para os devidos e necessários fins, que na elaboração do orçamento referente ao objeto:

Pavimentação Asfáltica - Rua Esperança

foi adotado percentual de BDI de 20,17 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 2,5%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 32% para mão de obra e 68% de material. O regime de execução da referida obra será de "EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL".

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos sem desoneração é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)		
TIPO DE OBRA: <b>2 - Construção de Rodovias e Ferrovias</b>		
Itens		Adotado
AC	ADM CENTRAL	3,80 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,32 %
R	RISCO	0,50 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,02 %
L	LUCRO	6,64 %
I	IMPOSTOS	8,95 %
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	0,80 %
	CPRB	4,50 %

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

BDI Resultante	
BDI Resultante	23,78 %

De acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.

Desta forma, solicitamos correção do percentual do BDI, ou com a inclusão do valor referente a CPRB ou com adoção dos valores mínimos dispostos no Acórdão 2622/2013.

### RESPOSTA

Em relação aos esclarecimentos informo que:

A unidade correta "metro quadrado" que consta inclusive no projeto.;



**A planilha do “BDI saiu com erro de grafia, sendo até impossível aplicar as alíquotas ali existentes. O valor que prevalece é o do BDI informado: 20,17% com desoneração. Sendo o que tínhamos para o momento,**

***Eng. Nívia Fuchs***

**Setor de Engenharia**

**Secretaria do Planejamento**