

# ENGENHARIA DE CUSTOS EM *OPERAÇÕES DE REPASSE PAC E NÃO PAC*

*Gerência de Governo  
Outubro/2015*

**CAIXA**



# ENGENHARIA DE CUSTOS EM OBRAS COM RECURSOS OGU

## Etapa 1: Análise de Projetos



# ENG. DE CUSTOS - SEQUÊNCIA IDEAL

---

- Estudo de concepção
- Estudos preliminares (Artigo 2º da Resolução CONFEA 361/1991)
- Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira - EVTE
- Anteprojeto
- Orçamento Estimativo/Expedido ou, Orçamento Parametrizado
- Previsão da fonte de custeio da obra
  
- **Projetos de Engenharia**
- **Memorial Descritivo / Especificações Técnicas**
- **Orçamento Analítico Base ou de Referência**
- **Cronograma Físico-financeiro**

# ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA - ANALÍTICO

**Informações Mínimas:** Modelo usual, com BDI único, embutido no Unitário

**CONTRATANTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO.

**CNPJ/MF Nº:** 82.928.656/0001-33

**OBRA:** Pav. Rua Júlio Boppré

**LOCAL:** Bairro Oficinas

**DATA BASE:** Fevereiro /2015

**BDI:** 23,11%

**LEIS SOCIAIS:** Os encargos sociais são os mesmos do SINAPI Referencial Desonerado de

**ART:** 0123456-7

## ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTIDADE	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1.644,03</b>	
2.1	Esc. Carga e Transp. Mat. 1ª categoria 50<DMT<200 (Rebaixamento)	m3	243,56	6,75	1.644,03	74154/001
				-	-	
<b>3</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				<b>36.623,11</b>	
3.1	Tubo Concreto Simples DN 300mm fornecimento	m	27,00	21,21	572,67	7790
3.2	Assentamento tubo Concreto Simples DN 300mm	m	27,00	17,49	472,23	73730
3.3	Tubo Concreto Simples DN 500mm fornecimento	m	77,00	40,42	3.112,34	7792
3.4	Assentamento tubo Concreto Simples DN 500mm	m	77,00	37,72	2.904,44	73723
3.5	Lastro de brita para base da tubulação a ser assentada	m3	10,40	138,95	1.445,08	74164/004
3.6	Caixa coletora 0,60x1,00x1,50 com fundo em concreto paredes em alvenaria estrutural, arelha metálica	und	6,00	1.022,03	6.132,18	composição 01

Fulano de Tal  
Responsável Técnico  
Orçamento



# QCI – Quadro de Composição dos Investimentos

## Informações Mínimas:

- Indicar todos os **itens de investimento financiáveis**: Engenharia, Trabalho Social, Gerenciamento, Jurídico (Ex. Compra Terreno), etc.
- Indicar valores de **Repasse e Contrapartida** por item
- Se várias metas. Cada meta é um item. Ex. Ponte A, Rua B, Rua C, 10 U.H., TTS, Desapropriações
- Se única meta. Regra Geral: Itens de investimentos = Macroitens do orçamento. Ex. Serv. Iniciais, Pavimentação, Drenagem, Sinalização
- **Assinam**: Prefeito e Orçamentista (Se mais de um, todos assinam, ou coordenador assina)

# QCI – Quadro de Composição dos Investimentos

Modelo QCI: Cada meta é um item de investimento



<b>Agente Promotor</b> Prefeitura Municipal de Criciúma	<b>Número do Contrato</b> 0292756-99/ 2009
<b>Empreendimento</b> Obras de Macro-drenagem no Rio Criciúma	
<b>Localização</b> Rio Criciúma, área central e adjacências	<b>Programa</b> Drenagem Urbana Sustentável

<b>Total Contratado</b> 23.043.974,83	<b>Repasse</b> 21.891.776,09
<b>Auxiliar</b> 1306.813,73	<b>C.P. Mínima</b> 1.152.198,74

## QCI QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

QCI VIGENTE										
Executora	ITEM	Descrição dos Itens de Investimento	UNID	QTIDADE	Repasse	C.P. Contrapartida			Total	%
						Financeira	Física	Outras Fontes		
ITAJUI	1	Serviços Preliminares Metas 01, 02 E 12	Unid.	1,00	99.441,32	-	-	-	99.441,32	0,43
ITAJUI	2	Meta 01 - Implantação Do Canal Auxiliar	Unid.	1,00	10.941.754,40	-	-	-	10.941.754,40	47,17
ITAJUI Excluída	3	Meta 02 - Dessassoreamento Do Rio Criciúma	Unid.	1,00		-	-	-		
ITAJUI Excluída	4	Meta 12 - Ampliação Do Bueiro Celular - Avenida Centenário	Unid.	1,00		-	-	-		
ITAJUI	5	Administração Local Metas 01, 02 E 12	Unid.	1,00	531.284,36	-	-	-	531.284,36	2,29
CONFER	6	Serviços Preliminares Metas 03, 04, 05 E 09	Unid.	1,00	69.396,63	-	-	-	69.396,63	0,30
CONFER Excluída	7	Meta 03 - Ponte Na Rua Araranguá – Extensão: 13,74M, Largura: 17,00M	Unid.	1,00		-	-	-		
CONFER	8	Meta 04 - Ponte Na Rua Alvaro Catão – Extensão: 13,74M, Largura: 16,20M	Unid.	1,00	582.050,80	-	-	-	582.050,80	2,51
CONFER Excluída	9	Meta 05 - Ponte Rua Wenceslau Braz – Extensão: 13,74M, Largura: 12,20M	Unid.	1,00		-	-	-		
CONFER	10	Meta 09 - Ponte – Av Centenária – Extensão: 15,60M, Largura: 32,98M	Unid.	1,00	518.063,87	-	-	-	518.063,87	2,23
CONFER	11	Administração Local Metas 03, 04, 05 E 09	Unid.	1,00	51.545,91	-	-	-	51.545,91	0,22
UNESC	12	Gerenciamento, Supervisão, Fiscalização E Coordenação	Unid.	1,00		-	719.999,96	-	719.999,96	3,10
J. Leal	13	Trabalho Técnico Social	Unid.	1,00		215.567,44	-	-	215.567,44	0,93
FECEL	14	Meta 07 - Pavimentação Pav...	Unid.	1,00	1.007.000,77	-	-	-	1.007.000,77	4,53
Branco	15	Passeios Públicos e Acessibilidade - Rua Henrique Lage - Trecho entre Posto São Pedro (Rua Anita Garibaldi até Vitorio Serafim)	Unid	1,00	315.659,18	-	-	-	315.659,18	1,36
Abrix	16	Conclusão da Ponte sobre Rio Criciúma - Av. Centenário	Unid	1,00	1.182.942,31	-	-	-	1.182.942,31	5,10
A licitar	17	Continuação Trabalho Técnico Social - Lote 1	Unid	1,00		170.066,04	-	-	170.066,04	0,73
A licitar	18	Etapa 2 - Lote 1	Unid	1,00	6.548.333,90	201.180,29	-	-	6.749.514,19	29,09
<b>CAIXA TOTAL</b>					<b>21.891.776,09</b>	<b>586.813,77</b>	<b>719.999,96</b>		<b>23.198.589,82</b>	<b>100,00</b>

# QCI – Percentuais e Enquadramento

Projeto coerente com objeto contratado e metas no SICONV

Ver limites Mín. e Máx. Contrapartida:

EXERCÍCIO 2013 (Lei 12.708/2012 – LDO 2013):

- ✓ 2% e 4% para municípios com até 50.000 habitantes;
- ✓ 4% e 8% para os demais municípios.

EXERCÍCIO 2014 (Lei 12.919/2013 – LDO 2014):

- ✓ 0,1% e 4% para municípios com até 50.000 habitantes;
- ✓ 1% e 8% para os demais municípios.

Para seleções vinculadas à LDO 2011 e subsequentes (transferências voluntárias do OGU NÃO PAC), a contrapartida é obrigatoriamente financeira, exceto entidades privadas



# CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - GLOBAL

## Informações Mínimas:

- Dados da obra, CT, percentuais físicos e valores financeiros
- Obrigatoriamente total de Repasse e CP por período e acumulado para cada mês
- Se vários **cronogramas individuais**, o tempo de duração de cada um será **distribuído no Cronograma Global**.
- Se obra simples, **única meta, o cronograma global e individual é um só**
- **Assinam:**
  - **Prefeito**
  - **Orçamentista**. Se mais de um, todos assinam, ou coordenador assina

# CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - GLOBAL

**Modelo COM** indicação dos Repasses e CPs.: Válido p/ Metas Individuais e/ou como Cronograma Global do Empreendimento, mesmos itens do QCI

**Informações Mínimas:** Dados da Obra, CT, percentuais físicos, Valores financeiros, Macroitens

<b>Agente Promotor</b> Prefeitura Municipal de Criciúma				<b>Data Início de Obras</b> 21/01/2011	
<b>Número do Contrato</b> 0292756-99/ 2009		<b>Cronograma:</b> Preencher somente nos campos em amarelo.			
<b>Programa</b> Drenagem Urbana Sustentável				<b>Prazo de Execução</b> 54 meses	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
Item	Total (R\$)	Inc. (%)	Acum (%)	ACUMULADO ATÉ O MÊS 34			Mês 35			Mês 36		
				Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)	Percent. (%)	Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)	Percent. (%)	Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)	Percent. (%)
1	99.441,32	0,4	100,00	99.441,32		100,00						
2	10.941.754,40	47,2	100,00	10.941.754,40		100,00						
3												
4												
5	531.284,36	2,3	100,00	531.284,36		100,00						
6	69.396,63	0,3	100,00	69.396,63		100,00						
7												
8	582.050,80	2,5	100,00	582.050,80		100,00						
9												
10	518.063,87	2,2	100,00	518.063,87		100,00						
11	51.545,91	0,2	100,00	51.545,91		100,00						
12	719.999,96	3,1	100,00		719.999,96	100,00						
13	215.567,44	0,9	100,00		215.567,44	100,00						
14	1.051.303,41	4,5	100,00	1.051.303,41		100,00						
15	315.659,18	1,4	100,00		209.787,09	66,46	315.659,18	10,12		41,7		
16	1.182.942,31	5,1	100,00		791.743,29	66,93	1.182.942,31	10,15		143,3		
17	170.066,04	0,7	100,00									
18	6.749.514,19	29,1	100,00									
	<b>23.198.589,82</b>			<b>14.846.371,08</b>	<b>935.567,40</b>	<b>6,203</b>	<b>152.013,35</b>	<b>0,66</b>		<b>185,1</b>		
<b>CAIXA</b>	<b>Financieira</b>			<b>586.813,77</b>	<b>215.567,44</b>							
	<b>Física</b>				<b>719.999,96</b>							
	<b>Outras Fontes</b>											
	<b>Repasso</b>	<b>21.891.776,09</b>		<b>14.846.371,08</b>			<b>152.013,35</b>			<b>185,1</b>		
	<b>Total</b>	<b>23.198.589,82</b>		<b>15.781.938,48</b>			<b>152.013,35</b>			<b>186,1</b>		
							<b>14.998.384,43</b>	<b>935.567,40</b>	<b>68,69</b>	<b>15.183,5</b>		

CP FINANCEIRA

CP FÍSICA

Prefeito Assina  
Orçamentista assina.  
Se mais de um,  
todos assinam, ou  
coordenador assina



# COMPOSIÇÕES

**Composição de custo unitário:** detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a **descrição, quantidades, produtividades e custos** unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida

Inexistindo referências no SINAPI ou SICRO2, deve-se referenciar valores propostos com composições:

- Apresentar de forma detalhada, contendo código (caso conste nos Sistemas de Referência), descrição, coeficiente de consumo, custo unitário, custo total dos diversos insumos e custo total da composição, e data base
- **Regra geral:** existindo composição de órgão ou entidade federal, adota-se seus coeficientes com insumos do SINAPI / SICRO
- **Alternativa: Ver art. 6º Decreto 7.983/2013 Utilizar** dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.
  - Obs. Quando houver composição, a preferência é sempre usar seus coeficientes com os custos do SINAPI / SICRO
  - Se não houver, analisar caso concreto, ver se é Desonerado

# COMPOSIÇÕES – SINAPI Analítico

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:09/03/2009 18:32:40

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 113,97%(HORA) 79,55%(MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

LOCALIDADE : RIO DE JANEIRO

DATA DE PREÇO: 07/2008

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
VÍNCULO : NACIONAL CAIXA					
10249	ARMACAO C/ ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO				
10249/1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCACÃO DE ACO CA-50 12,7MM (1/2)	KG			
31	ACO CA-50 1/2" (12,70 MM)	KG	1,0500000	3,35	3,52
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,0300000	7,26	0,22
378	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,1000000	8,77	0,88
6114	AJUDANTE DE ARMADOR	H	0,1000000	6,48	0,65
	MATERIAL		1,74	71,00 %	
	MAO DE OBRA		1,53	28,99 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO		5,26	100,00 %	

Detalhe da perda de aço: 5%

# COMPOSIÇÕES

## 04034 ALVENARIA DE PEÇAS DE GESSO

04034.8.1. ALVENARIA de vedação com blocos de gesso - unidade: m<sup>2</sup>

CÓDIGO	COMPONENTES	UNID.	CONSUMOS	
			DIMENSÕES (CM)	
			67 X 50 X 7,5	50 X 50 X 10
			ESPESSURA (CM)	
			7,5	10
			04034.8.1.1	04034.8.1.2
01270.0.40.1	Pedreiro	h	0,20	0,25
01270.0.45.1	Servente	h	0,15	0,15
02065.3.7.1	Gesso	kg	4,00	4,00
04034.3.1._	Bloco de gesso	un	3,00	4,00

### CONTEÚDO DO SERVIÇO

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo do gesso, marcenção e assentamento da alvenaria. Exceto serviços de fixação (encunhamento / alvenaria)

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Pela área, não descontar vãos até 2,00 m<sup>2</sup>. Para vãos superiores a 2,00 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área.

- Ex. Serviço inexistente no SINAPI
- Criado composição com coeficientes base na TCPO
- Usado unitários do SINAPI
- Convertido forma de medição do bloco de gesso, de Unid. Para M2.
- Considerado 2% de perda

COMPOSIÇÃO 02: Alvenaria de vedação com blocos de gesso					
Codigo	Descrição dos Serviços	Unid	Coef.	Unit.	Total
4750	Pedreiro	H	0,25	12,78	3,20
6111	Servente	H	0,15	9,34	1,40
3315	Gesso	Kg	4,00	0,46	1,84
34583	Bloco de Gesso E = 10 CM, *67 X 50* CM	M2	0,34	52,15	17,73
	<b>PREÇO FINAL DE EXECUÇÃO S/ BDI</b>	<b>M2</b>			<b>24,17</b>
Ob.	Considerado 0,67m x 0,50m x 1,02 = 0,34m <sup>2</sup> de blocos por M2				
Ob.	Considerado como base composição TCPO 04 034.8.1				

# COMPOSIÇÕES - Orçamentista

Inexistindo no SINAPI, SICRO, ou outras fontes, criar composição própria:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO 03: EXECUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE MODELO 01 COM LADRILHO HIDRÁULICO ALERTA VERMELHO E PAVER					
Codigo	Descrição dos Serviços	Und	Quant.	Custo Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
4750	Pedreiro	H	3,00	11,40	34,20
6111	Servente	H	4,00	8,63	34,52
870	Pó de pedra ou areia	M3	0,20	73,25	14,65
Mercado ( <sup>2</sup> )	Bloco de Concreto Tipo Paver Podotátil Alerta, Cor Vermelho, 35MPa Esp. 6cm	M2	1,68	56,90	95,59
Mercado ( <sup>2</sup> )	Insumo Paver 6cm Cinza Claro	M2	1,70	28,00	47,60
	Custo Unitário de Execução	UND			226,56
	<b>PREÇO FINAL DE EXECUÇÃO S/ BDI</b>	<b>UND</b>			<b>226,56</b>

Inexistindo insumos no SINAPI / SICRO, apresentar 03 cotações e adotar no máximo mediana

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Conforme tipo de obra, necessário apresentar M.C. para alguns serviços:

Ex.

<b>CONTRATANTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO	<b>ATÉ MEDIÇÃO</b>	6			
<b>CONTRATADO:</b>	COENCO					
<b>CONTRATO:</b>	CTEF 197/2011					
<b>OBRA:</b>	PAC1 - Macro-drenagem Tubarão	<b>DATA</b>	17/06/2015			
<b>LOCAL:</b>	Tubarão - SC					
<b>SERVIÇO:</b>	4.2 Escavação material 1ª categoria 1,50 até 3,00 m de profundidade, s/ esgotamento					
<b>OBSERVAÇÃO:</b>	Vide abaixo					
<b>REFERÊNCIA</b>	<b>TOTAL EXECUTADO (PAGO PELA CAIXA + PREFEITURA)</b>					
<b>Estaca</b>	<b>DISTANCIA</b>	<b>ÁREA</b>	<b>ÁREA MÉDIA</b>	<b>VOLUME</b>	<b>MED.</b>	<b>OBSERVAÇÕES E</b>
<b>(km)</b>	<b>(m)</b>	<b>(m²)</b>	<b>(m²)</b>	<b>(m³)</b>	<b>(Nº)</b>	<b>REFERÊNCIA</b>
0	+ 0,00	-				
0	+ 2,00	2,000	9,510			Início das Aduelas
0	+ 12,00	10,000	9,510	95,100		
0	+ 20,00	8,000	9,510	76,080		
0	+ 28,00	8,000	9,510	76,080		Meio Fio Transversal Jusante R. José Acácio Moreira- Início CP 05
0	+ 33,00	5,000	9,510	47,550		Saida CP 05

Planilha Notas de Serviço - Pavimentação Paver			MEDIÇÃO: 16		Pavimentação com Bloco de Concreto Paver												
Estaca + Distância	Progressiva	Metragem (A)	(B)	Peti Pavet C	LIMPEZA (D)	de Rolamento (E)	Base Macadame esp. 17cm (F)	Brita Graduada - Esp. 13cm (G)	Bloco Concreto Vermelho 8 cm (H)	Escuro (I)	Bloco Concreto Cinza Escuro 6cm (J)	Cinza Claro (L)	Bloco Concreto Cinza Claro 6 cm (M)	Bloco Concreto Verde 8 cm (N)	Bloco Concreto Podotátil 6 cm (O)	Colchão Areia - Esp Mín 6cm (P)	
																	(m)
5+469,682	327,838																
5+467,520	330,000	2,162	5,92	12,80		4,00			8,65	0,32	1,38	6,80	14,70				1,48
5+462,520	335,000	5,000	5,92	29,60		4,00			20,00	0,32	3,20	6,80	34,00				3,43
5+461,000	336,520	1,520	5,92	9,00		4,00			6,08	0,32	0,97	6,80	10,34				1,04

# REFERÊNCIA LEGAL PARA CUSTOS UNITÁRIOS

## PESQUISAS DE MERCADO

**Mínimo 03 cotações**, apresentadas preferencialmente por meio de **quadro resumo** de informações, assinadas pelo orçamentista, indicando no mínimo:

- nome da empresa, CNPJ, telefone, nome do contato e data da coleta
- Adotar como referência valor igual ou inferior à mediana. Ex.

### QUADRO DE CONSULTA DE PREÇOS DE MERCADO

Equipamento: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Especificação detalhada: **XX**



Nome do Fornecedor	CNPJ	Data da coleta da Informação	Fonte/ Informante (nome da pessoa responsável ou site)	Telefone	Custo R\$
AAAAAAA					10,00
BBBBBBB					<b>12,00</b>
CCCCC					20,00

Data-base do Orçamento: **Mês / Ano**

Valor adotado (máximo mediana dos custos): R\$ XXXX.XX **12,00**

\_\_\_\_\_  
Orçamentista



# REFERÊNCIA LEGAL PARA CUSTOS UNITÁRIOS

## ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO DE CUSTOS

Disponível site CAIXA/ Poder Público/ SINAPI/ Conjuntura - Evolução ...

<https://webp.caixa.gov.br/casa/sinapi/index.asp?menu=8>

Ministério da Fazenda  
CAIXA  
Conta Corrente - P.Física  
a CAIXA | atendimento | download | mapa do site | segurança | imprensa |

DESENVOLVIMENTO URBANO  
Home | Desenvolvimento Urbano | Sinapi | Conjuntura

:: SINAPI - Conjuntura

- As informações e gráficos que poderão ser visualizados a seguir são referentes a:
  - evolução do Custo Nacional da Construção Civil - SINAPI Brasil;
  - custos Regionais da Construção Civil;
  - evolução dos Indicadores de Construção.

Escolha o mês e ano para visualizar as informações e os gráficos:

Mês: Junho Ano: 2013 PESQUISAR

VOLTAR

Veja também:

**INDICADORES ECONÔMICOS**  
CUSTOS REGIONAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

NOVA PESQUISA

Mês: Junho

Ano: 2015

IMPRIMIR

# REFERÊNCIA LEGAL PARA CUSTOS UNITÁRIOS

## ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO DE CUSTO

:: Conjuntura - Indicadores Econômicos

JUNHO DE 2013

MESES	SINAPI - BRASIL		INCC - FGV		IPCE - PINI		INPC - IBGE		IGP-M - FGV		IPCA - IBGE	
	ÍNDICE	%	ÍNDICE	%	ÍNDICE	%	ÍNDICE	%	ÍNDICE	%	ÍNDICE	%
Julho/12	419,59	0,29	516,32	0,67	155.476,40	0,03	3.603,10	0,43	494,89	1,34	3.497,70	0,43
Agosto/12	422,91	0,79	517,66	0,26	155.834,39	0,23	3.619,31	0,45	501,96	1,43	3.512,04	0,41
Setembro/12	423,97	0,25	518,82	0,22	155.912,94	0,05	3.642,12	0,63	506,80	0,97	3.532,06	0,57
Outubro/12	425,41	0,34	519,91	0,21	155.937,49	0,02	3.667,97	0,71	506,93	0,02	3.552,90	0,59
Novembro/12	426,35	0,22	521,64	0,33	156.085,51	0,09	3.687,78	0,54	506,80	-0,03	3.574,22	0,60
Dezembro/12	428,18	0,43	522,47	0,16	156.259,34	0,11	3.715,07	0,74	510,25	0,68	3.602,46	0,79
Janeiro/13	428,95	0,18	525,85	0,65	156.331,34	0,05	3.749,25	0,92	511,98	0,34	3.633,44	0,86
Fevereiro/13	432,08	0,73	529,03	0,60	156.520,13	0,12	3.768,75	0,52	513,47	0,29	3.655,24	0,60
Março/13	432,86	0,18	531,69	0,50	156.533,07	0,01	3.791,36	0,60	514,53	0,21	3.672,42	0,47
Abril/13	435,85	0,69	535,60	0,74	156.693,81	0,10	3.813,73	0,59	515,28	0,15	3.692,62	0,55
Maió/13	441,69	1,34	547,66	2,25	165.949,17	5,91	3.827,08	0,35	515,30	0,00	3.706,28	0,37
Junho/13	445,79	0,92	553,95	1,15	166.222,03	0,16	3.837,80	0,28	519,15	0,75	3.715,92	0,26
ACUMULADO NO ANO		4,10		6,02		6,38		3,30		1,74		3,15
ACUMULADO 12 MESES		6,54		8,00		6,94		6,97		6,31		6,70

SINAPI - BRASIL Base 100 - Jun/94  
INCC - FGV Base 100 - Ago/94  
IPCE - PINI Base 100 - Dez/92

INPC - IBGE Base 100 - Dez/93  
IGP - M - FGV Base 100 - Ago/94  
IPCA - IBGE Base 100 - Dez/93

# ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Compreende os **custos diretos** relacionados à **manutenção**, à conformidade e à gestão da atividade produtiva no **canteiro de obras** e pode ser composta pelas seguintes despesas:

- somatório dos salários e encargos despendidos (inclusive transporte, alimentação e equipamentos de segurança pessoal) com a equipe de condução e gestão da obra (pessoal técnico, administrativo e de apoio);
- medicina e segurança do trabalho;
- manutenção do canteiro de obras;
- energia, água, gás, telefones fixos e móveis, correio, internet;
- material de escritório e material de limpeza/higiene;
- segurança e vigilância;
- veículos leves em serviço da locomoção do pessoal administrativo e trabalhadores na obra;
- equipamentos administrativos em geral (mobiliário de escritório, computadores, aparelhos de ar condicionado, ventiladores, geladeiras e fogão para copa, extintores de incêndio e relógio de ponto);
- equipamentos de laboratório para controle tecnológico;
- serviços de topografia de acompanhamento de obras (não inclui levantamentos para projetos);
- taxas e emolumentos para registros de projeto, alvará, licenças, ligações, habite-se e averbação;
- ART/RRT de execução da obra.

Os custos de **Ad. Local** devem ser apresentados preferencialmente em um **único item no orçamento**, e seu detalhamento apresentado em formato de composição de preço auxiliar

# ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Descrição	Quantidade / Mês	R\$ / Mês	Quantidade Total	R\$ Total
Encarregado Geral (Seção Técnica).	1,00	8.360,00	24,00	200.640,00
Encarregado de S.T (Medição)	1,00	7.700,00	24,00	184.800,00
Técnico de Edificações	3,00	22.770,00	72,00	546.480,00
Auxiliar Técnico	4,00	8.087,20	96,00	194.092,80
Apropriador	4,00	10.674,40	96,00	256.185,60
Apontador	8,00	21.348,80	192,00	512.371,20
Desenhista / Cadista	1,00	3.304,40	24,00	79.305,60
<b>Mão de Obra Administrativa</b>		<b>58.253,80</b>		<b>1.398.091,20</b>

Descrição	Quantidade / Mês	R\$ / Mês	Quantidade Total	R\$ Total
Gerente de Contrato(Engº Master A)	1,00	44.044,00	24,00	1.057.056,00
Gerente de Produção(Engº Master B)	1,00	33.033,00	24,00	792.792,00
Gerente de Planejamento(Engº Master B)	1,00	33.033,00	24,00	792.792,00
Engenheiro de Produção	1,00	22.022,00	24,00	528.528,00
Engenheiro de Medições e Custos	1,00	22.022,00	24,00	528.528,00
Mestre de Obras	2,00	11.070,40	48,00	265.689,60
Encarregado de Obras	20,00	67.804,00	480,00	1.627.296,00
Topografo	1,00	4.074,40	24,00	97.785,60
Nivelador	1,00	2.145,00	24,00	51.480,00
Laboratorista	1,00	3.700,40	24,00	88.809,60
<b>Total Geral da Administração Local da Obra</b>		<b>819.872,11</b>		<b>19.676.930,75</b>

## Fonte:

ORIENTAÇÕES PARA  
ELABORAÇÃO DE PLANILHAS  
ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS  
PÚBLICAS

Brasília, 2014

## Ressalvas:

Maiores obras terão maior  
complexidade nestes serviços

Figura 44 – Exemplo de composição de custo unitário de administração local.

# INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ACAMPAMENTO

---

Refere-se ao **custo de construção e demolição das edificações e de suas instalações** (hidráulicas, elétricas, esgotamento):

- destinadas a abrigar o pessoal (casas, alojamentos, refeitórios, sanitários)
- dependências necessárias à obra (escritórios, laboratórios, oficinas, almoxarifados, balança, guarita),
- Implantação dos arruamentos e caminhos de serviço.

Estimar **custos por m2** de área construída, conforme Tabelas de Referência, ou por **aluguel de unidades** autônomas existentes no mercado

# INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ACAMPAMENTO

Implantação e Manutenção do Canteiro de Obras	Custo Mensal	Custo Total	
<b>Instalações</b>	<b>33.988,08</b>	<b>815.714,00</b>	
Descrição	R\$ / Mês	Quantidade Total	R\$ Total
Escritórios	7.112,25	379,32	170.694,00
Refeitório / Sanitários	23.437,50	1.250,00	562.500,00
Almoxarifado	1.520,00	96,00	36.480,00
Portaria / Guarita	285,00	18,00	6.840,00
Instalações Industriais	1.633,33	112,00	39.200,00
<b>Serviços Preliminares</b>	<b>11.891,61</b>	<b>285.398,76</b>	
Descrição	R\$ / Mês	Quantidade Total	R\$ Total
Desmatamento e limpeza do terreno	163,89	3.710,64	3.933,28
Terraplenagem E.C.T (10Km)	579,97	1.113,19	13.919,35
Caminho de serviço (bica corrida)	1.047,79	556,60	25.147,01
Descrição	R\$ / Mês	Quantidade Total	R\$ Total
Mesas p/ Escritório	1.190,00	85,00	28.560,00
Mesas p/ Sala de Reunião	46,33	1,00	1.112,00
Mesas p/ Computador	165,00	15,00	3.960,00
Mesas p/ Impressoras	33,00	3,00	792,00
Cadeiras p/ Mesas Escrit.	238,00	85,00	5.712,00
Cadeiras p/ Mesas Sala Reun.	45,33	20,00	1.088,00
Armários de Aço p/ 8 func.	966,00	63,00	23.184,00
Estantes de Aço	255,00	20,00	6.120,00
Maca p/ Ambulatório	20,75	1,00	498,00
Armario p/ Ambulatório	66,00	2,00	1.584,00
Placas de Aviso	229,17	25,00	5.500,00
Quadros de Aviso	91,00	12,00	2.184,00
Banheiro Químico (Frentes Serv.),com manutenção,Aluguel Mensal	11.250,00	15,00	270.000,00
<b>Total Geral da Implantação e Manutenção do Canteiro de Obras</b>	<b>139.395,61</b>	<b>3.345.494,66</b>	

## Fonte:

ORIENTAÇÕES PARA  
ELABORAÇÃO DE PLANILHAS  
ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS  
PÚBLICAS

TCU Brasília, 2014

## Ressalvas:

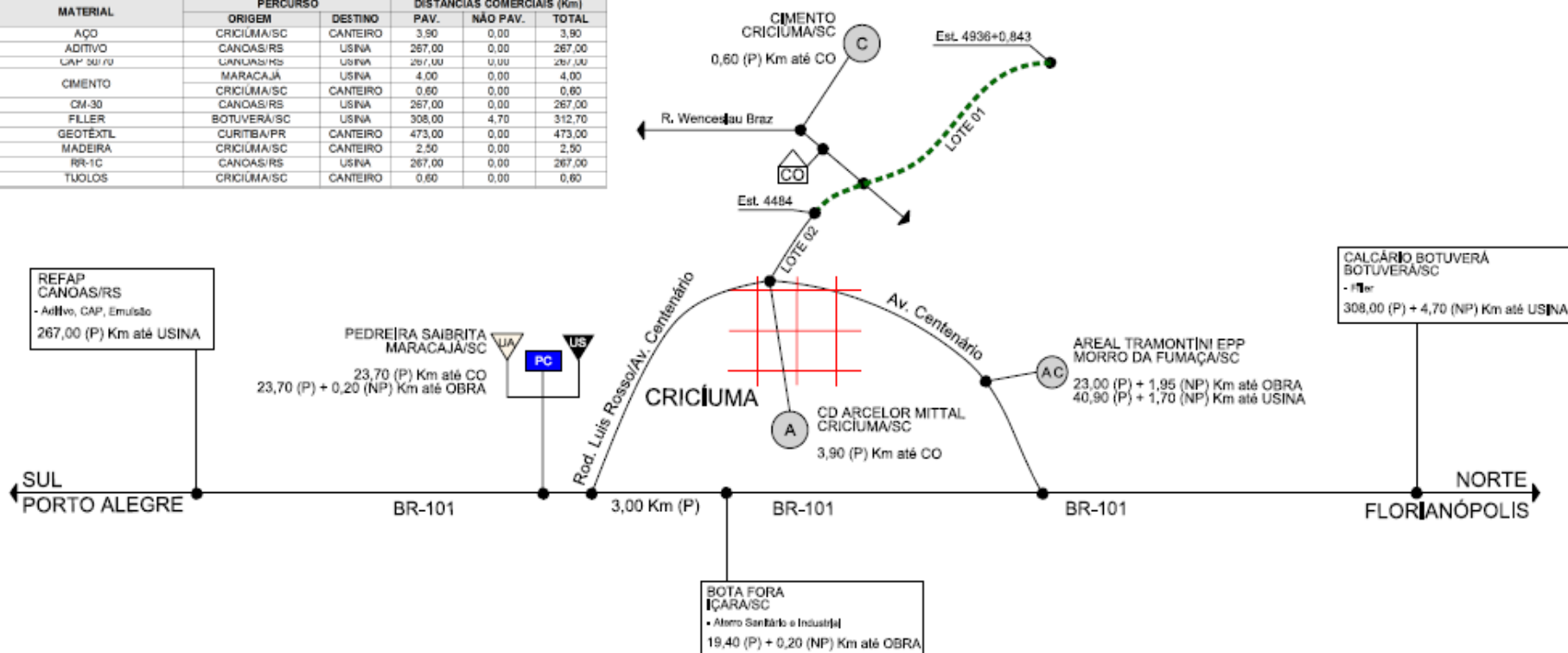
Maiores obras terão maior  
complexidade nestes serviços

Figura 45 – Exemplo de composição de custo unitário de canteiro de obras.

# DMT – Materiais de Empréstimos, Bota-Fora, Mobilização etc

## CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS - LOTE 01

MATERIAL	PERCURSO		DISTÂNCIAS COMERCIAIS (Km)		
	ORIGEM	DESTINO	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL
AÇO	CRICIUMA/SC	CANTEIRO	3,90	0,00	3,90
ADITIVO	CANOAS/RS	USINA	267,00	0,00	267,00
CAP 300/70	URUPES/RS	USINA	267,00	0,00	267,00
CIMENTO	MARACAJÁ	USINA	4,00	0,00	4,00
	CRICIUMA/SC	CANTEIRO	0,60	0,00	0,60
CM-30	CANOAS/RS	USINA	267,00	0,00	267,00
FILLER	BOTUVERA/SC	USINA	308,00	4,70	312,70
GEOTEXTL	CURITIBA/PR	CANTEIRO	473,00	0,00	473,00
MADEIRA	CRICIUMA/SC	CANTEIRO	2,50	0,00	2,50
RR-1C	CANOAS/RS	USINA	267,00	0,00	267,00
TUOLOS	CRICIUMA/SC	CANTEIRO	0,60	0,00	0,60



# BDI – Benefícios (Lucro) e Despesas Indiretas

**SÚMULA Nº 258/2010 TCU Plenário:** “As **composições de custos unitários** e o **detalhamento de encargos sociais e do BDI** integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão ‘verba’ ou de unidades genéricas”.

## **Composição BDI:**

- Administração Central,
- Seguro
- Garantia,
- Risco,
- Despesas Financeiras,
- Lucro,
- Tributos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

## **Não é admitido no BDI:**

- IRPJ, CSLL,
- administração local,
- instalação de canteiro
- mobilização/ desmob.
- demais itens de custos diretos. Deve-se apresenta-los em composição que demonstre os custos obtidos

É **inadequada** a adoção de **percentual fixo de BDI** para todas as intervenções, uma vez que este depende, necessariamente, das condições de mercado da construção civil, localização e acesso ao local de intervenção, características da empresa, complexidade e porte das obras



# BDI: Limites Acórdão 2622/2013 TCU Plenário

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A tabela acima foi construída a partir de estudo estatístico desenvolvido pelo TCU e **não considera a desoneração** sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013.

• **Nestes casos, acrescentar o percentual de 2%** (CPRB) no item tributos, tanto para serviços quanto para materiais, já que este encargo é pago sobre o faturamento, o que aumentará os limites acima, em média **um pouco acima de 2%**.

• Observar Fórmula:

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

# BDI - Restrições

Obras por administração direta, autoconstrução ou mutirão: **não é aplicável BDI**

Aquisição de materiais e equipamentos diretamente pelo Proponente, independente da contratação das obras: **não é aplicável BDI.**

**Para aplicar BDI Reduzido:** atender cumulativamente:

- fornecimento de materiais e equipamentos que possam ser contratados diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratada principal;
- que se constitua mera intermediação entre a construtora e o fabricante;
- que a intermediação para fornecimento de equipamentos seja atividade residual da construtora.



# ENGENHARIA DE CUSTOS EM OBRAS COM RECURSOS OGU

## Etapa 2: Análise do Resultado da Licitação



# VERIFICAÇÃO DO RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

## Documentação Mínima de Engenharia:

- Documento que demonstra a dispensa de realização de processo licitatório (conf. o caso)
- **Planilha orçamentária** da proposta vencedora da licitação;
- **Cronograma** físico-financeiro proposto pela empresa vencedora
- PLE em conformidade com a planilha orçamentária da proposta vencedora da licitação, conforme opção do Tomador e apenas para obras contratadas no regime de empreitada por preço global;
- **CTEF**, se já firmado, ou equivalentes (carta-contrato, nota de empenho ou autorização de compra etc)
- **Declaração do regime de execução**, quando inexistir no CTEF
- ART/RRT do(s) responsável (is) pela execução (Até 1º desbloqueio)
- ART/RRT do(s) responsável (is) pela fiscalização, (Até 1º desbloqueio)
- **Declaração** da empresa vencedora da licitação informando o **CNAE** que representa a atividade de maior receita da empresa;
- **QCI/Cronograma Global** alterado, conforme planilha orçamentária da proposta vencedora da licitação;

# PROCESSO LICITATÓRIO

**Finalidade:** Observar o atendimento dos seguintes aspectos:

- que o objeto do CR / TC na CAIXA esteja contido no objeto da licitação;
- que a planilha orçamentária vencedora guarde compatibilidade com a analisada quanto aos itens de serviços, quantitativos e custos;
- que a vigência do CTEF contenha no mínimo o prazo para execução da intervenção conforme cronograma apresentado

**Restrições:**

- **Não são verificados aspectos legais e éticos** do processo licitatório realizado pelo Proponente/Tomador.

**Análise:**

Atualmente compara-se apenas **preço licitado x preço aprovado**, independente do BDI da Executora.

- Ou seja, não se extrai o BDI, e não se compara mais custo direto licitado x aprovado



# ENGENHARIA DE CUSTOS EM OBRAS COM RECURSOS OGU

## Etapa 3: Acompanhamento e Reprogramações



# ACOMPANHAMENTO: OBJETIVOS

## Verificações CAIXA:

- Se empreendimento em execução é o analisado e licitado
- atendimento de solicitações anteriores
- avanço físico compatível com obras e serviços visualizados em campo
- avanço financeiro compatível com o avanço visualizado em campo;
- licenças ambientais vigentes
- ART/RRT de Fiscalização e Execução definidas
- medições assinadas pelos Fiscais, conforme ART/RRT
- Existência Placa de Obra Padrão Gov. Federal

## NÃO é função do acompanhamento CAIXA:

- verificação e validação de ensaios e controles tecnológicos da obra.
- conferência de qualquer outra documentação vinculada ao relacionamento contratual de fiscalização entre o Tomador

# CAIXA NÃO FISCALIZA

# ACOMPANHAMENTO: Regras por Regime de Execução

## EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

- Pode ser utilizado **medições por metas ou eventos**, desde que previsto no CTEF
- Pode ser usado **PLE (Planilha de Levantamento de Eventos)**
  - Ex. de Evento: fundação profunda, viga baldrame, alvenaria, laje, telhado.
  - Condensa-se vários itens do orçamento. Ex. Evento “viga baldrame” pode condensar escavação, aquisição e montagem de formas de madeira, aquisição, corte e dobre de aço e aquisição e lançamento de concreto

## EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

- Mais comum em empreendimentos especiais, em que serviços representativos não permitem quantificação com exatidão (Ex. Assentamentos precários, CONTENÇÃO de encostas, recuperação estrutural etc)
- Utilizado BM com medição item a item.

OBS. **É vedado o pagamento de materiais postos em canteiro** e ainda não aplicados, salvo exceções dos Programas



# ACOMPANHAMENTO: Por Eventos

## ACOMPANHAMENTO POR EVENTOS

- Indicado para os empreendimentos executados por meio do regime de **Empreitada Global, Empreitada Integral e Contratação Integrada**, em substituição ao tradicional modelo de acompanhamento de obras baseado na utilização de BM com detalhamento de quantitativos e custos unitários dos serviços.
- Para montagem da PLE, deve-se apresentar memória de cálculo que demonstre o agrupamento de serviços em macroserviços e as quantidades que compõem cada evento.
- O valor do evento é a soma dos valores dos serviços que o compõem.
- A montagem da PLE pode ser alterada depois da licitação, em conjunto com a empresa vencedora. Essa nova configuração deve ser apresentada à CAIXA com a respectiva memória de cálculo.

## DIFICULDADES NO USO DE EVENTOS

- Executado deveria seguir o projetado e licitado
- Por consequência, **não haveria glosas nem reprogramações e aditivos**

# ACOMPANHAMENTO: Documentação

## Documentação Mínima de Engenharia:

**Solicitação de autorização de saque** de recursos

**BM:** Boletim de Medição (Por CTEF ou Integrados) – **Fiscal assina**

**RRE:** Relatório Resumo de Empreendimento – **Prefeito e Fiscal assinam**

• Consolidaria os vários BMs e indicaria em R\$\$\$ os valores de Repasse, CP Física e Financeira, medidos (Anterior, Período e Acumulado)

• Equivaleria a um QCI parcial

## Documentação Complementar de Engenharia, conf. Porte da Obra:

• Manifestação Técnica da Fiscalização

• Memória de cálculo de quantidades

• Pranchas e croquis

• As Built

• Fotos

• Etc.

# ACOMPANHAMENTO: **BM** MO 37.587 v004

BOLETIM DE MEDIÇÃO

Período Referência

Nº CT

Grau de Sigilo #00

Nº do CTEF (Contrato Execução/Fornecimento)		BM - número	BM - Data emissão	BM - Período de referência da medição De _____ até _____	Nº do CT	Data do CT
Início da obra - data	Previsão Término obra	Empresa Contratada	CNPJ		Tomador/Ag.Promotor ou Tomador	
CTEF- Valor total inicial (R\$)	CTEF - dt assinatura	Objeto do CTEF ( resumido)			Agente Financeiro ou Ag. Operador Repasse	
CTEF- Valor total atual (R\$)	CTEF-Dt último Adit.	Local da obra ( Bairro / Município / UF)			Fonte de Recursos <input type="checkbox"/> OGU <input type="checkbox"/> FGTS ou <input type="checkbox"/> outra (descrever):	

Discriminação dos serviços do Orçamento		Previsto no Orçamento			Diferenças a Atualizar			Executado Físico (Quantidade)			Executado Financeiro (R\$)			Débito (R\$)
item sub	Descrição	Unid	Qtdes	Preço Unitário	Preço Total	Qtdes a atualizar	Preço total a atualizar	Acumulado até o período anterior	Medido no período	Acum inclui o período	Acumulado at período anter	Medido no período	Acum inclui o período	
		SUBTOTALS												
		BDI (%)												
		TOTALS												

Quantidade Anterior Período Acumulado

Valores Anterior Período Acumulado

Os serviços medidos informados neste BM encontram-se concluídos, estão em conformidade com os projetos e especificações aceitos pela CAIXA e foram executados de acordo com as normas técnicas.

Responsável - Tomador  
 Nome: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Área: \_\_\_\_\_

Resp. Técnico pela Fiscalização da obra/serviços  
 Nome: \_\_\_\_\_  
 Profissão: \_\_\_\_\_  
 CREA Nº \_\_\_\_\_

Fiscal Assina



# ACOMPANHAMENTO: RRE MO 37.588 v006

Relatório Resumo de Empreendimento					RRE - Tomador			#00
RRE Nº	Nº do CTEF	BM	Item	Fotos (RAE Nº)	Nº do CT	Data do CT	CT - Valores (R\$)	CT - Programa
Data emissão					Tomador/Ag.Promotor ou Tomador		Investimento	CT-Modalidade
Referência (Mês/Ano)					Agente Financeiro ou Ag. Operador Repasse		Rep./Financ.	QCI - Data Inicio vigência
					Fonte de Recursos	Outras fontes	Contrapartida	CT - Objeto
					<input type="checkbox"/> OGU <input type="checkbox"/> FGTS			

Item	Descrição	Valores previstos no QCI (**)		Licitados (R\$)	Saldo (R\$)	Realizado no período (R\$)			Acumulado realizado incluindo o período				
		%	(R\$)			Rep/Financ(R\$)	CP (R\$)	VI (R\$)	Rep/Financ(R\$)	CP (R\$)	VI (R\$)	% Fisico	% Financ
Subtotal 1													
Subtotal 2													
Su													
Su													
Total Geral													

**ITENS DO QCI**  
Metas, CTEFs, Macrosserviços

Observações Gerais

Local e Data

Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
Tomador/Ag.Promotor ou Tomador

**Pref. Assina**

Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
Resp. Financ.: Tomador/Ag.Promotor ou Tomador

**Fiscal Assina**

**RRE tem como objetivo consolidar as diversas frentes de obra, isoladas ou não**



# ACOMPANHAMENTO: PROCEDIMENTO SIMPLIFICADO

## OBRAS DE PEQUENO VALOR: Portaria 507/2011 – VR <= 750 Mil

Para obras e serviços de engenharia de pequeno valor vinculados a CR firmado após 28/11/2011, enquadradas como Proc. Simplificado, a aferição ocorrerá:

- na parcela que apresentar execução física acumulada de **50%**
- na parcela que apresentar execução física acumulada de **80%**
- na parcela que apresentar execução física acumulada de **100%**

Nos **desbloqueios intermediários** deverá ser apresentado somente o **RRE**, ficando dispensada a apresentação do BM

# ACOMPANHAMENTO: MÁQUINAS E EQUIP.

## Documentação Mínima de Engenharia

Para patrulhas mecanizadas, automóveis, implementos agrícolas, caminhões de uso geral ou específico (com equipamento compactador de lixo, por exemplo), apresentar:

- Solicitação de **autorização de saque** de recursos
- **RRE** (Ou **BM**)
- **NF**: Nota fiscal com o **número do chassi, o número de série, a cor e o ano de fabricação**

# REPROGRAMAÇÕES

## Quando Necessárias:

- obras **divergentes dos projetos aceitos** na fase de análise (redução de especificações, troca de materiais) com necessidade de novos serviços
- necessidade de **compensação de excessos e/ou insuficiências** entre itens do VI, sem alteração do objetivo e demais condições contratuais;
- fatos que impliquem **na redistribuição dos valores dos itens que compõem o VI**, quando houver necessidade de se **redefinir os percentuais de repasse e CP**;

## Restrições:

- **NÃO** são acatadas mudanças que **comprometam a funcionalidade** da intervenção, seu objetivo, seu enquadramento normativo ou seus licenciamentos, outorgas e aprovações já existentes, a suficiência de recursos financeiros para consecução de todo objeto
- **Reajustes não são analisados e nem custeados** com recurso de repasse

## Formalidades:

- As mudanças são refletidas no CTEF por meio de **aditivo contratual**
- Pode apresentar após aceite CAIXA



# REPROGRAMAÇÃO: Decreto Federal 7.983/2013

Art. 13. Em caso de adoção dos **regimes de empreitada por preço global e de empreitada integral**, deverão ser observadas as seguintes disposições para formação e aceitabilidade dos preços:

- I - na formação do preço que constará das propostas dos licitantes, poderão ser utilizados **custos unitários diferentes** daqueles obtidos a partir dos sistemas de custos de referência previstos neste Decreto, **desde que o preço global orçado e o de cada uma das etapas previstas** no cronograma físico-financeiro do contrato, observado o art. 9º, fiquem iguais ou abaixo dos preços de referência da administração pública obtidos na forma do Capítulo II, assegurado aos órgãos de controle o acesso irrestrito a essas informações; e
- II - deverá constar do edital e do **contrato cláusula expressa de concordância** do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto **não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato**, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

# REPROGRAMAÇÃO: DATA BASE

## Na Reprogramação:

- será o mês/ano fixado como data referencial no CTEF para o reajustamento de preços
- Inexistindo, considera-se a data indica na planilha orçamentária
- Inexistindo, considera-se a data de apresentação da proposta

Para **novos serviços incluídos no CTEF** e para aqueles que **se tornam significativos na reprogramação**, deve-se:

- pesquisar o seu preço nos sistemas de referência utilizando a data de preço e data de referência técnica **iguais à data base**
- Excepcionalmente**, nos casos em que não há valor nos sistemas de referência para o serviço ou insumo novo a ser reprogramado (por exemplo, **pesquisa de mercado**), admite-se estabelecer o valor na data atual para este serviço e **retroagí-lo para a data base** aplicando-se o índice de reajustamento previsto no CTEF e a diferença percentual decorrente do desconto global da licitação (Orçamento licitado / Orçamento Referência)
- Caso o CTEF não indique índice de reajustamento, deve-se utilizar preferencialmente o índice SINAPI.

# REPROGRAMAÇÕES – Documentação

- **Ofício** do Chefe do Poder Executivo solicitando pleito
- **Justificativa técnica** da Fiscalização para alterações;
- **Orçamento Reprogramado (Licitado x Reprogramado)**
- **QCI** Reprogramado
- **Cronograma** Reprogramado
- **ART/RRT** do projeto modificado e do orçamento, quando houver alterações significativas
- **Declaração** do Tomador de que o aditivo do CTEF correspondente à reprogramação atende aos requisitos dispostos na Lei 8.666/1993 e suas alterações
- **Aditivo contratual** ao CTEF devidamente formalizado e compatível à reprogramação proposta (pode ser enviado após a verificação do orçamento);
- Conforme complexidade:
  - Projetos alterados
  - Memoriais alterados
  - Composições para itens novos
  - Demonstrativos de custos unitários utilizados
  - Memórias de cálculo de quantidades

# REPROGRAMAÇÃO: EX. ORÇAMENTO REPROGRAMADO

Agente Promotor PREFEITURA MUNICIPAL	Número do Contrat ART ou RRT 0372633-43/2011	Data Base: jan-13
Empreendimento CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS PÚBLICOS E ACESSIBILIDADE NA AVENIDA DOS	Localização RIO MAINA	Programa MOBILIDADE URBANA

## ORÇAMENTO REPROGRAMADO

ITEM	SUB ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN D	ITENS LICITADOS			REP. VIGENTE / PROPOSTOS		
				QTIDADE	UNITARIO C / B	TOTAL	QTDE	UNIT	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>1</b>	<b>SERVICOS INICIAIS</b>				<b>2.915,80</b>			
	11	Placa de obra em chapa de aço galvanizado - 200x125	m²	2,50	277,60	694,00	2,50	277,60	694,00
	12	Barracão de obra para alojamento/escritório, piso em pinho 3a, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha amianto 6mm, incluso instalações elétricas e esquadrias.	m²	10,00	222,18	2.221,80			
<b>2.0</b>	<b>2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DEMOLIÇÃO</b>				<b>5.869,27</b>			<b>5.914,31</b>
	2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1.ª CAT (ESP. MÉDIA 15CM) DMT 2KM	m³	503,80	11,65	5.869,27	507,67	11,65	5.914,31
	2.2	Demolição e transporte de calçadas, meio-fio e passeios existente (executado pela P.M.C)							
<b>3.0</b>	<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>312.841,93</b>			<b>290.010,76</b>
	3.1	Limpeza, preparo e compactação do terreno	m²	3.359,40	2,73	9.171,16	3.384,44	2,73	9.239,52
	3.2	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	m³	503,80	112,00	56.425,60	338,44	112,00	37.905,73
	3.3	Embasamento de material granular - pó de pedra (5cm)	m³	168,00	101,75	17.094,00	169,22	101,75	17.218,34
	3.3.1	Execução pavimentação c/ peças pré-moldadas intertravadas de concr. ac/bc	m²	3.359,40	23,00	77.266,20	3.384,44	23,00	77.842,12
	3.4	Fornecimento de peças pré-moldadas de concreto 35 MPa intertravadas - tipo paver esp=6cm (passeio, calçada - cor cinza claro)	m²	3.051,00	43,00	131.193,00	3.303,51	43,00	141.050,93
	3.5	Fornecimento de peças pré-moldadas de concreto 35 MPa intertravadas - tipo paver esp=8cm (acesso caminhões e ônibus - cor cinza claro)	m²	213,88	70,00	14.971,60			

Licitado

Proposto

*Obrigado !*

*GIGOV/CH*

**CAIXA**