ÍNDICE

1. OBJETIVO 2

2. METODOLOGIA APLICADA NA ORÇAMENTAÇÃO 3

3. RECEBIMENTO DOS PROJETOS 5

4. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS 6

5. COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO 8

6. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS 11

7. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS E SEUS TRANSPORTES RODOVIÁRIOS 14

8. COTAÇÃO 19

9. METODOLOGIA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 21

10. CURVA ABC 22

11. CRONOGRAMA 23

12. CONCLUSÃO 24

1. OBJETIVO

O objetivo deste relatório é apresentar ao Serviço Social do Comercio (SESC/SE), a metodologia e os documentos utilizados pela ATP Engenharia para confecção do Orçamento da construção da nova sede do SESC Itabaiana, dando assim os subsídios necessários à sua análise.

PROPRIEDADE DO SESC/SE

2. METODOLOGIA APLICADA NA ORÇAMENTAÇÃO

O produto foi elaborado de acordo com as premissas do Decreto nº 7.983/2013, o qual estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

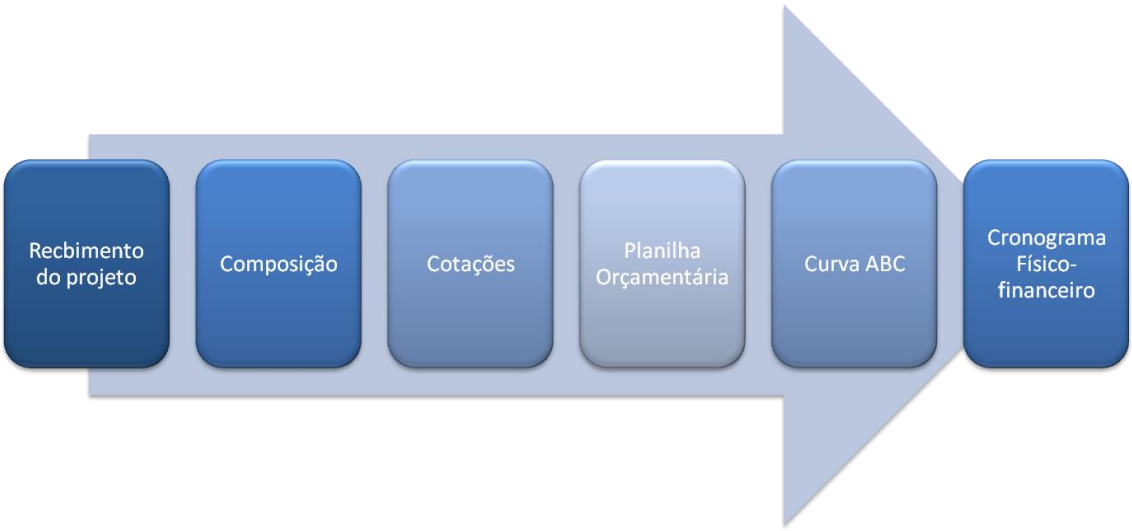
O Decreto 7.983/2013 especifica:

> *"CAPÍTULO II*
>
> *DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA*
>
> *Art. 3o O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil."*
>
> *...*
>
> *"Art. 4o O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.*
>
> *Art. 5o O disposto nos arts. 3o e 4o não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.*
>
> *Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3o e 4o, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.*
>
> *Art. 6o Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de 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."*
>
> *...*
>
> *"Art. 9o O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:*
>
> *...*

§ 1o Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.

§ 2o No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, com exceção à regra prevista no § 1o."

Para melhor entendimento das atividades realizadas na elaboração do Orçamento, foi estruturado este relatório seguindo a sequência de elaboração das mesmas. Cada produto tem relação com o seguinte sendo todos dependentes entre si. Segue abaixo a ordem:



3. RECEBIMENTO DOS PROJETOS

Após aprovação dos projetos elaborados pela ATP, por parte da fiscalização, os mesmos são encaminhados ao departamento de orçamento a fim de iniciar o processo de elaboração do produto Orçamento.

Nesta fase, o setor tem o primeiro contato com o material produzido pelo projetista e qual tipo de solução foi adotado para atender o contratante. Diante disso, o material é selecionado e organizado de forma a separar as principais informações de cada documento.

4. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS

A partir da análise dos documentos, em especial da Planilha de Serviços e Quantidades (PSQ), foram elaboradas planilhas de composição de preços unitários.

Cada planilha faz referência a uma especialidade, onde estão descritos todos os serviços constantes nas PSQ's analisadas.

Os preços dos serviços utilizados neste orçamento foram obtidos a partir de três fontes distintas:

Tabela de preços do SINAPI/CEF (data base: Setembro/2017).

Tabela de preços do CEHOP/SE (data base: Setembro/2017).

Cotações de preços de insumos e serviços no mercado local.

Quando os preços utilizados foram originados da tabela do SINAPI e CEHOP, os mesmos não sofreram alteração visto que estão dentro do seu período de vigência.

Quando cotados no mercado local, aplicaram-se as regras de acordo com o Acórdão do Tribunal de Contas da União (TCU) Nº 3068/2010-PLENARIO, TC-024.376/2008-6, Rel. Min. Benjamin Zymler, 17.11.2010.

As composições dos serviços foram estabelecidas a partir de publicações oficiais no mercado da construção civil, bem como tabelas de órgãos federais, estaduais e municipal.

SINAPI/CEF – Tabela de Composição de Preços para Orçamentos

SICRO II – Tabelas de composições do DNIT.

CEHOP/ORSE – Sistema de Orçamento de Sergipe;

SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará

SEINF – Secretara Municipal de Infraestrutura de Fortaleza

SIURB/SP – Secretara Municipal de Infraestrutura e Obras - SP

CPOS/SP - Companhia Paulista de Obras e Serviços – SP

FDE/PE - Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

TCPO – Tabela de Composição de Preços para Orçamentos

Para melhor compreensão e leitura do orçamento, foram convencionados códigos que diferenciam composição, cotação de serviços e cotação de insumos; além de codificação para indicar qual frente de trabalhado elaborou o produto.

O produto de orçamento será apresentado com os códigos a seguir:

Com relação ao tipo de produto:

- **COMPS**: Indica Composição de Serviço (devidamente apresentada nos volumes de COMPOSIÇÕES de acordo com cada especialidade).

- **COTSV:** Indica Cotação de Serviço através de pesquisa no mercado (devidamente apresentado no volume MAPA DE COTAÇÕES).

- **COTIS:** Indica Cotação de Insumo através de pesquisa no mercado (devidamente apresentado no volume MAPA DE COTAÇÕES).

5. COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO

5.1 BDI PARA OBRAS CIVIS

O BDI adotado na planilha orçamentária foi elaborado conforme o previsto no Acórdão 2622/2013, do Tribunal de Contas da União, para obras civis. Segue a determinação dos índices abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
A	GRUPO A	5,03%
1	Administração Central	3,00%
2	Riscos	1,23%
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantias	0,80%
B	GRUPO B	1,23%
4	Despesas Financeiras	1,23%
C	GRUPO C	7,40%
5	Lucro Bruto	7,40%
D	GRUPO D	6,65%
6	PIS	0,65%
7	COFINS	3,00%
8	ISS	3,00%
9	DESONERAÇÃO DO INSS (CPRB)	0,00%
FÓRMULA	BDI = ((1+A) x (1+B) / (1-C)-1) x 100	**22,32%**

Notas:

1. *"Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art. 8º da Lei Complementar nº 116/2003;*
2. *Conforme Leis nos 10.637/02 e 10.833/03, a alíquota máxima PIS é de até 1,65% para as empresas com Regime de Tributação de Lucro Real. No caso de empresas com Regime de Tributação de Lucro Presumido, deverá ser adotada a alíquota máxima PIS de 0,65%.*
3. *Alíquota máxima COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº 10.833/03;*

4. *Antes da aplicação do BDI (Teto – Empresa de Lucro Real) os insumos constantes do art. 3º da Lei nº 10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº 10.833/03 combinado com inciso XX do art. 10 da mesma Lei;*
5. *A licitante adjudicatária deverá comprovar o regime tributário a que está sujeita.*
6. *Por solicitação do SESC, foi adotado o sistema de folha de pagamento onerado.*

Os valores de ISS, PIS e COFINS são valores padrão segundo a legislação contábil de lucro presumido e lucro real.

5.2 BDI PARA EQUIPAMENTOS E MATERIAIS BETUMINOSOS

No caso de equipamentos especiais caracterizados como montagem industrial, ou seja, adquiridos do fabricante já instalados, ou que não possam ser considerados como da construção civil, foi adotado um BDI diferenciado conforme orientações do Acórdão 2622/2013, do Tribunal de Contas da União.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
A	Despesas Indiretas	2,55%
1	Administração Central	1,50%
2	Riscos	0,56%
3	Seguro de Risco de Engenharia e Garantias	0,49%
B	Garantia e Lucro	0,85%
4	Despesas Financeiras	0,85%
C	Lucro Bruto	3,50%
5	Lucro Bruto	3,50%
C	Impostos	3,65%
7	ISS	0,00%
8	PIS	0,65%
9	COFINS	3,00%
10	DESONERAÇÃO DO INSS (CPRB)	0,00%
FÓRMULA	BDI = {[(1+A) x (1+B) / (1-C)]-1} x 100	11,10%

Notas:

1. *Taxa de administração Central não aplicável a intermediação do fornecimento conforme Acórdão 2622/2013 Plenário TCU;*
2. *Alíquotas relativas à Seguro de Risco de Engenharia, Garantia e Despesas Financeiras em conformidade com Acórdão 2622/2013 Plenário TCU;*
3. *Os valores de ISS, PIS e CONFINS são valores padrão segundo a legislação contábil de lucro presumido e lucro real. O valor estabelecido de 1,65% ao invés de 0,65% se deu a partir da lei complementar 10.637/2002 que dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança desta contribuição.*

6. COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS

Os encargos sociais, que incidem sobre os serviços listados na planilha orçamentária seguem a sistemática de recolhimento da oneração da folha de salários de diversas atividades econômicas.

Diante da explanação foram adotados os índices das fontes de pesquisas de preços de referência (SINAPI e SICRO), “sem desoneração”, conforme planilhas detalhadas a seguir:

TRABALHADORES MENSALISTAS		
GRUPO A		%
A1	INSS	20,00%
A2	SESI ou SESC	1,50%
A3	SENAI ou SENAC	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	Salário Educação	2,50%
A6	FGTS	8,00%
A7	Seguro Acidente do Trabalho/SAT/INSS	3,00%
A8	SEBRAE	0,60%
A9	SECONCI	1,00%
	Total do Primeiro Grupo	37,80%
GRUPO B		
B1	Férias	6,24%
B2	Feriados	0,00%
B3	Auxílio Doença	0,69%
B4	Licença Paternidade	0,06%
B5	Faltas Legais	0,56%
B6	Acidentes de Trabalho	0,09%
B7	Dias de Chuva	0,00%
B8	13º. Salário	8,33%
B9	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,02%
	Total do Segundo Grupo	15,99%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,71%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa causa	3,61%
C5	Indenização Adicional	0,31%
	Total do Terceiro Grupo	11,47%
GRUPO D		
D1	Incidência dos Encargos do Grupo A sobre os itens do Grupo B	6,04%
D2	Reincidência de Grupo A sobre o Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,33%
	Total do quarto grupo	6,37%
GRUPO E		
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00%
	Total do quinto grupo	0,00%
VALOR MÁXIMO ADMITIDO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS:		71,59%

TRABALHADORES HORISTAS		
GRUPO A		%
A1	INSS	20,00%
A2	SESI ou SESC	1,50%
A3	SENAI ou SENAC	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	Salário Educação	2,50%
A6	FGTS	8,00%
A7	Seguro Acidente do Trabalho/SAT/INSS	3,00%
A8	SEBRAE	0,60%
A9	SECONCI	1,00%
	Total do Primeiro Grupo	37,80%
GRUPO B		
B1	Férias	8,09%
B2	Feriados	3,95%
B3	Auxílio Doença	0,90%
B4	Licença Paternidade	0,08%
B5	Faltas Legais	0,72%
B6	Acidentes de Trabalho	0,12%
B7	Dias de Chuva	1,72%
B8	13º. Salário	10,80%
B9	Repouso Semanal Remunerado	17,92%
B10	Salário Maternidade	0,03%
	Total do Segundo Grupo	44,33%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,81%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%
C3	Férias Indenizadas	4,86%
C4	Deposito de rescisão Sem Justa Causa	4,67%
C5	Indenização Adicional	0,40%
	Total do Terceiro Grupo	14,85%
GRUPO D		
D1	Incidência dos Encargos do Grupo A sobre os itens do Grupo B	16,76%
D2	Reincidência de Grupo A sobre o Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%
	Total do quarto grupo	17,19%
GRUPO E		
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00%
	Total do quinto grupo	0,00%
VALOR MÁXIMO ADMITIDO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS:		114,28%

PROPRIEDADE DO SESC/SE

7. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS E SEUS TRANSPORTES RODOVIÁRIOS

7.1 CUSTOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Os custos para fornecimento de materiais betuminosos foram elaborados conforme legislação do Tribunal de Contas da União, através do Acórdão TCU nº 2649/2007, e DNIT, sob a Portaria DNIT nº 1078 de 11/08/2015.

A Portaria DNIT nº 1078 descreve:

> *"Art. 3° Os produtos asfálticos necessários às obras de infraestrutura de transportes do DNIT terão seus preços de referência definidos em função do binômio "aquisição + transporte", definindo-se a solução mais vantajosa ao erário em função do conhecimento do acompanhamento de preços realizado e divulgado mensalmente pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível – ANP e da natureza do transporte.*
>
> *Art. 4° Os produtos asfálticos terão seus preços de referência para aquisição definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela ANP em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS e do BDI diferenciado de 17,69% (Dezessete vírgula sessenta e nove por cento).*
>
> *§ 1° A correção do BDI diferenciado faz-se necessária em virtude do Plano Brasil Maior ter instituído a desoneração da mão de obra e a inclusão da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta - CPRB, com alíquota igual a 2,0% e incidência sobre o preço de venda, nas obras e serviços de infraestrutura enquadrados nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, conforme preconizado no Memorando Circular nº 01/2015-DIREX.*
>
> *§ 2° Os preços iniciais de aquisição dos produtos asfálticos serão reajustados para o mês-base de referência do projeto ou contrato por meio de índices setoriais de Cimento Asfáltico de Petróleo, de Asfalto Diluído de Petróleo e de Emulsão Asfáltica, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT nº 04/2012."*

Vale a ressalva que o BDI indicado no texto transcrito acima necessitou ser ajustado conforme previsto nos Acórdãos do Tribunal de Contas da União, 2369/2011 e 2622/2013, que tratam da composição de BDI.

Seguindo as orientações da IS nº 4 de 07/03/2012 do DNIT, o reajustamento do custo de aquisição dos produtos asfálticos se dará através da metodologia transcrita da Instrução Normativa indicada:

"2.1 – Fórmula de Reajustamento

Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{I_i - I_o}{I_o} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I_o = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I_i = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado."

Os dados para atualização do custo de materiais betuminosos e ICMS serão extraídos dos links:

Custo de Materiais Betuminosos:

http://www.anp.gov.br/?pg=70289&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1401548002392

Índices de Reajustamentos de Obras Rodoviárias:

- Site Oficial do DNIT: http://www.dnit.gov.br/servicos/indices-de-reajustamentos-de-obras/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario

ICMS Local:

- http://www.contabilidadenobrasil.com.br/Tabela-de-Aliquotas-Internas-e-Interestaduais-2016.pdf

7.2 CUSTOS DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Os custos dos transportes para materiais betuminosos foram elaborados seguindo as diretrizes da Portaria DNIT nº 1078 de 11/08/2015 do DNIT.

Segue parte da Instrução de Serviço que descreve a metodologia a ser adotada:

> *"Art. 5° Os custos de referência para o transporte dos produtos asfálticos serão calculados a partir das novas equações tarifárias, apresentadas na tabela abaixo e definidas em função da natureza do transporte, das condições do pavimento e das distâncias de transporte envolvidas.*

Natureza do Transporte	*Equações Tarifárias de Transporte (R$)*
Rodovia Pavimentada	*(26,939 + 0,253 x D) por tonelada*
Rodovia em revestimento primário	*(26,939 + 0,299 x D) por tonelada*
Rodovia em leito natural	*(26,939 + 0,412 x D) por tonelada*

> *§ 1° As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de Julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado de 17,69% (Dezessete vírgula sessenta e nove por cento), conforme preconizado no Memorando Circular nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.*
>
> *§ 2° Os preços iniciais do transporte dos produtos asfálticos serão reajustados para o mês-base de referência do projeto ou contrato, segundo sua natureza, por meio do índice setorial de Pavimentação, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT nº 04/2012."*

Para a definição da distância a ser adotada vale ressaltar, ainda:

> *Art. 6° A origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo será definida no local das refinarias da Petrobras ou nas capitais das unidades da federação com divulgação de preços na base da ANP. No caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes materiais será definida nas bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização das obras, conforme ilustrado na cadeia produtiva a seguir (Figura 01). A adoção deste critério objetiva reduzir as distorções advindas da ponderação de preços e quantidades na base de cálculo da ANP."*

Como os coeficientes indicados na Portaria DNIT nº 1078 são da Data Base Julho/2014, eles deverão ser reajustados a Data Base do orçamento, segundo orientações da IS nº 4 de 07/03/2012 do DNIT, na qual descreve:

"2.1 – Fórmula de Reajustamento

Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{I_i - I_o}{I_o} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I_o = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I_i = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado."

Aos custos do transporte deverão ser acrescidas as respectivas alíquotas de ICMS e do BDI Diferenciado.

Os dados para atualização do custo de transporte e ICMS serão extraídos dos links:

Índices de Reajustamentos de Obras Rodoviárias:

- Site Oficial do DNIT: http://www.dnit.gov.br/servicos/indices-de-reajustamentos-de-obras/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario

ICMS Local:

- http://www.contabilidadenobrasil.com.br/Tabela-de-Aliquotas-Internas-e-Interestaduais-2016.pdf

7.3 METODOLOGIA PARA INDICAÇÃO DOS CUSTOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS COM INCLUSÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Visando indicar a composição de custos rodoviários mais vantajosa e coerente, a IS nº 4 de 07/03/2012 do DNIT destaca:

"Art. 7° Os custos de referência dos produtos asfálticos serão definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização

da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio "aquisição + transporte".

§ 1° O referido estudo comparativo, com suas respectivas memórias de cálculo, constitui parte integrante do projeto e deverá constar obrigatoriamente da documentação mínima necessária à aprovação dos projetos e anteprojetos para fins de comprovação e auditoria.

§ 2° Na inexistência de preço de algum produto asfáltico nas unidades da federação, deverão ser utilizados os preços regionais disponibilizados pela ANP, adotando-se como referência a localização das refinarias mais próximas à obra.

§ 3° Caso ainda persista a impossibilidade de definição dos preços de referência de algum produto asfáltico, deverão ser utilizados os preços nacionais disponibilizados pela ANP, adotando-se como referência a localização da refinaria mais próxima à obra.

§ 4° Para os demais produtos asfálticos não contemplados no acompanhamento de preços da ANP, a definição dos custos de referência será realizada por meio de cotação de preços, em conformidade às orientações preconizadas na Instrução de Serviço nº 15/2006."

Desta forma, serão apresentados no Mapa de Cotações os 3 (três) custos dos materiais betuminosos com a devida inclusão dos transportes rodoviários e ICMS. Dentre as Propostas Recebidas, serão apresentadas as memórias de cálculo utilizadas para a adoção dos custos de aquisição dos materiais betuminosos e custos de transportes rodoviários, conforme Portaria DNIT nº 1078/2015.

8. COTAÇÃO

Após o recebimento da lista de materiais, devidamente codificada na lista de insumos e serviços da planilha de composição, os mesmos são pesquisados no mercado levando em consideração, primeiramente, a proximidade ao local da obra. Segue a disposição:



Fica estabelecido o número mínimo de 05 (cinco) fornecedores que serão solicitados por cotação. Sendo todos cadastrados conforme o modelo abaixo:

atp engenharia

OBRA/SERVIÇO:

PRODUTO E UNIDADE (SERVIÇO/MATERIAL)	STATUS				FORNECEDOR						
	M'	DATA	STATUS	PREÇO TOTAL	EMPRESA	TELEFONE DDD	TELEFONE NUMERO 1	TELEFONE NUMERO 2	CONTATO	E-MAIL	SITE

As propostas recebidas por fax e/ou e-mails são arquivadas e numeradas conforme nome da empresa, sendo salvas no formato “*.pdf” e disponibilizadas no volume de “Cotações: Propostas Recebidas”.

Posteriormente, são analisadas e corrigidas, caso necessário, com frete e impostos, e então cadastradas no mapa de cotações, segundo os códigos solicitantes.

Serão adotados como preço de referência, os preços mínimos entre as cotações válidas.

9. METODOLOGIA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A planilha orçamentária está subdividida em itens distintos. Todos os valores abordados neste relatório estão acrescidos dos valores das leis e encargos sociais bem como as bonificações e despesas indiretas – BDI.

Todos os produtos cotados serão entregues na obra e já estão incluídos os preços de frete e impostos.

A planilha orçamentária apresenta colunas conforme o modelo estabelecido pela fiscalização da contratante para entrega de produtos relativos ao custo da obra.

10. CURVA ABC

A Curva ABC ou 80-20 é baseada no teorema do economista Vilfredo Paretto que em 1897 executou um estudo sobre a distribuição de renda. Com este estudo, ele constatou que a distribuição de renda não se dava de forma uniforme, pois percebeu que pequena parcela da população, 20% concentra a maior parte da riqueza e 80%, o restante. (PEREIRA, 2007)

A elaboração da curva ABC tem por finalidade indicar o peso de cada serviço no custo global e, assim, estabelecer uma política de compras que leve em conta a importância dos itens, de forma a otimizar a utilização de recursos no que se refere aos serviços. A programação de compras adequada às condições operacionais da obra, ou seja, aos aspectos de recebimento, transporte interno e estocagem de materiais e contratação de mão-de-obra. Além do próprio consumo, deve estar relacionada com o conhecimento da relevância do serviço no orçamento a fim de possibilitar a empresa explorar o seu poder de barganha no preço dos serviços e materiais mais importantes mediante negociações mais cuidadosas, analisar a compra de materiais como opção de investimento e envidar esforços no sentido de reduzir os desperdícios com ênfase nos serviços mais importantes.

A elaboração da curva ABC é elaborada uma vez que de posse de todos os dados quantitativos e dos preços faz-se a seguinte análise:

- ✓ Separar no custo global as parcelas correspondentes a cada serviço;
- ✓ Agregar os itens de serviços que representem serviços de mesma política de preços (Ex. materiais elétricos, hidráulicos, etc.);
- ✓ Dividir cada item pelo custo total de serviços;
- ✓ Somar os quantitativos referentes a cada serviço;
- ✓ Classificar os serviços de forma decrescente em relação ao percentual e custo total de cada serviço;
- ✓ Destacar com cor todas as linhas de serviços acima de 80,00% acumulado da obra, inclusive a própria célula dos 80,00%.

11. CRONOGRAMA

O cronograma é um poderoso auxiliar tanto no planejamento quanto no monitoramento do projeto, pois com ele se pode visualizar o todo das atividades no tempo, suas interdependências, seu desenvolvimento, seus resultados, podendo identificar possíveis desvios em relação ao planejado, o que possibilita uma correção de rota ainda durante o desenvolvimento do projeto.

O cronograma físico-financeiro dará a previsão dos gastos. Ele especifica, no tempo, os gastos necessários à realização das atividades do projeto. Conterá a previsão de todos os custos, por item de despesa, durante o tempo de duração do projeto. A composição do orçamento esclarece o planejamento da cobertura/composição desses custos.

Os itens que compõem o cronograma são coerentes com os itens apresentados no orçamento, de forma a facilitar sua compreensão. Apresenta as porcentagens e o desembolso para cada etapa da obra.

12. CONCLUSÃO

A metodologia utilizada neste orçamento foi baseada nas boas práticas do mercado, em consonância com os Acórdãos do TCU (Tribunal de Contas da União), LDO 2014 (Lei de Diretrizes Orçamentárias), Lei 8.666/93, Termo de referência e demais documentos.