

Método de cálculo dos aditivos contratuais conforme arts. 127 e 128 da Lei nº 14.133/2021

1. Calcular a diferença percentual entre o preço global de referência (PGR) e o valor global do contrato (VGC) para obter o desconto inicial da contratação:

$$DI = [(PGR - VGC) / PGR] \times 100\%, \text{ onde:}$$

DI = Desconto inicialmente obtido na licitação;

PGR = Preço global de referência na licitação;

VGC = Valor global do contrato (proposta vencedora).

2. Realizar pesquisa de preço de mercado dos itens que serão acrescidos no aditamento (itens não existentes na planilha de preços da licitação, ou seja, itens novos).

Para registro do preço encontrado, que passa a ser o preço de referência do item novo (PRI) para fins de aditamento, deve ser confeccionada uma planilha de referência para aditamento, na qual deve ser incluído o preço de mercado de cada item novo.

Registrar na planilha também as quantidades a serem acrescidas, de modo a obter o valor total do item (quantidade x preço unitário).

3. Aplicar o desconto inicial (DI) sobre o preço de referência dos itens novos, a fim de encontrar o preço ajustado do item novo (PIN) para fins de aditamento:

$$PIN = PRI \times (1 - DI), \text{ onde:}$$

PIN = Preço do item novo (ajustado);

PRI = Preço de referência do item novo.

Obs.: repetir cálculo para cada item a ser incluído.

Obs. 2: criar a planilha de cálculo do aditivo e incluir nela os preços unitários ajustados, a descrição, a quantidade e valor total.

4. Transpor a descrição e o preço unitário dos itens constantes da licitação (apenas os que serão alterados) da planilha de referência da licitação para a de referência do aditivo e da planilha da proposta vencedora para a de cálculo do aditivo.

5. Incluir nas duas planilhas do aditivo os quantitativos que serão aditados em cada item, para que sejam multiplicados, em ambas as planilhas, o quantitativo de cada item pelo respectivo preço unitário.

6. Somar, dentro de cada uma das planilhas do aditamento, o preço dos itens novos e o preço dos itens alterados, a fim de obter o preço global de referência do aditivo (PGRA) e o valor global do aditivo (VGA).

7. Somar o preço global de referência do aditivo (PGRA) com o preço global de referência na licitação (PGR) e o valor global do aditivo (VGA) com o valor global do contrato (VGC) para

obter, respectivamente, o novo preço global de referência (NPGR) e o novo valor global do contrato (NVGC):

$NPGR = PGRA + PGR$, onde:

NPGR = Novo preço global de referência;

PGRA = Preço global de referência do aditivo;

PGR = Preço global de referência na licitação.

$NVGC = VGA + VGC$, onde:

NVGC = Novo valor global do contrato;

VGA = Valor global do aditivo;

VGC = Valor global do contrato.

8. Calcular diferença percentual entre o novo preço global de referência (NPGR) e novo valor global do contrato (NVGC), para verificar a diferença percentual (desconto) após o aditamento (DA):

$DI = [(PGR - VGC) / PGR] \times 100\%$, onde:

DI = Desconto inicialmente obtido na licitação;

PGR = Preço global de referência na licitação;

VGC = Valor global do contrato (proposta vencedora).

$DA = [(NPGR - NVGC) / NPGR] \times 100\%$, onde:

DA = Desconto após o aditamento;

NPGR = Novo preço global de referência;

NVGC = Novo valor global do contrato.

9. Comparar o desconto após o aditamento (DA) com o desconto inicial da licitação (DI):

9.1 Se $DA \geq DI$, encerra-se o cálculo e define-se que o Valor global do aditivo (VGA) será o valor que será aditado ao contrato;

9.2 Se $DA < DI$, passar ao próximo passo.

10. Limitar o valor do aditivo à aplicação do desconto inicial sobre o novo preço global de referência (NPGR), a fim de evitar a redução percentual de desconto em favor do contratado, obtendo-se assim o valor global do aditivo ajustado (VGAA), que deve ser definido como valor a ser aditado ao contrato:

$VGAA = NPGR - (NPGR \times DI) - VGC$, onde:

VGAA = Valor global do aditivo ajustado;

NPGR = Novo preço global de referência;

DI = Desconto inicialmente obtido na licitação;

VGC = Valor global do contrato (proposta vencedora).

Exemplo ilustrativo:

Para ilustrar o método de cálculo, vamos considerar um exemplo simplificado em que se alterarão quatro itens que constaram nas planilhas da licitação e se acrescentarão dois itens que não constaram, ou seja, dois itens novos.

Suponhamos, como ponto de partida, que venham da licitação as seguintes planilhas:

Planilhas da licitação			
Preço de referência			
Item	Quantidade	Preço	Valor
Cimento	100	R\$ 50,00	R\$ 5.000,00
Areia	100	R\$ 30,00	R\$ 3.000,00
Serviço A	100	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00
Tinta	100	R\$ 150,00	R\$ 15.000,00
Tijolo	100	R\$ 50,00	R\$ 5.000,00
Serviço B	100	R\$ 80,00	R\$ 8.000,00
Preço Global de Referência (PGR)			R\$ 38.000,00
Proposta vencedora			
Item	Quantidade	Preço	Valor
Cimento	100	R\$ 25,00	R\$ 2.500,00
Areia	100	R\$ 45,00	R\$ 4.500,00
Serviço A	100	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00
Tinta	100	R\$ 123,00	R\$ 12.300,00
Tijolo	100	R\$ 49,00	R\$ 4.900,00
Serviço B	100	R\$ 80,00	R\$ 8.000,00
Valor Global do Contrato (VGC)			R\$ 34.200,00

Logo, temos que:

- PGR = Preço global de referência na licitação = R\$ 38.000
- VGC = Valor global do contrato = R\$ 34.200

Com base nessas informações, temos como realizar a primeira etapa do cálculo:

1. Calcular a diferença percentual entre o preço global de referência (PGR) e o valor global do contrato (VGC) para obter o desconto inicial da contratação:

$$DI = [(PGR - VGC) / PGR] \times 100\%, \text{ onde:}$$

DI = Desconto inicialmente obtido na licitação;

PGR = Preço global de referência na licitação;

VGC = Valor global do contrato (proposta vencedora).

Assim, temos que:

$$DI = [(38.000 - 34.200) / 38.000] \times 100\%$$

$$DI = 0,1 \times 100\% = 10\%$$

Como será necessário acrescentar dois itens não previstos nas planilhas da licitação, é

preciso que seja realizada pesquisa de preços para que se obtenham os preços de mercado desses itens (etapa 2). Considerando que para o item 1 (cal) venham a ser acrescidas 30 unidades e que para o item 2 (vergalhão), 60 unidades, suponhamos que, como resultado da pesquisa de preços, tenhamos obtido as seguintes informações:

- Item 1: Cal
 - preço de mercado = R\$ 20,00
- Item 2: Vergalhão
 - preço de mercado = R\$ 50,00

Para registrar esses preços, que passam a ser os preços de referência desses itens (PRI) para fins de cálculo do aditamento, elaboramos a planilha de referência para aditamento, contendo a descrição, a quantidade, o preço unitário e o valor total do item:

Planilha de referência para aditamento			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 50,00	R\$ 3.000,00

Passamos então à etapa 3, em que devem ser calculados os preços dos itens novos ajustados (PIN), conforme desconto inicial (DI) da licitação:

$$PIN = PRI \times (1 - DI), \text{ onde:}$$

PIN = Preço do item novo (ajustado);

PRI = Preço de referência do item novo.

Logo:

Item 1 - Cal

$$\begin{aligned} PIN &= PRI \times (1 - DI) \\ PIN &= 20 \times (1 - 10\%) \\ PIN &= 20 \times 0,9 \\ PIN &= 18 \end{aligned}$$

Item 2 - Vergalhão

$$\begin{aligned} PIN &= PRI \times (1 - DI) \\ PIN &= 50 \times (1 - 10\%) \\ PIN &= 50 \times 0,9 \\ PIN &= 45 \end{aligned}$$

Obtidos os PIN, fazemos a elaboração da planilha de cálculo do aditivo e incluímos nela os preços unitários ajustados, a descrição, a quantidade e valor total.

Planilha de cálculo do aditivo			

Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 18,00	R\$ 540,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 45,00	R\$ 2.700,00

Seguimos então para a etapa 4:

4. Transpor a descrição e o preço unitário dos itens constantes da licitação (apenas os que serão alterados) da planilha de referência da licitação para a de referência do aditivo e da planilha da proposta vencedora para a de cálculo do aditivo.

Consideremos para este exemplo que serão alterados os seguintes itens: Cimento; Areia; Serviço A e Tinta.

Após transpor a descrição e o preço unitário desses itens das planilhas da licitação para as do aditamento, teremos o seguinte:

Planilhas do Aditamento			
Planilha de referência para aditamento			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 50,00	R\$3.000
Cimento	20	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00
Areia	50	R\$ 30,00	R\$ 1.500,00
Serviço A	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Tinta	-20	R\$ 150,00	-R\$ 3.000,00

Planilha de cálculo do aditivo			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 18,00	R\$ 540,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 45,00	R\$ 2.700,00
Cimento	20	R\$ 25,00	R\$ 500,00
Areia	50	R\$ 45,00	R\$ 2.250,00
Serviço A	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Tinta	-20	R\$ 123,00	-R\$ 2.460,00

Na etapa seguinte (etapa 5), incluiremos nas duas planilhas do aditivo os quantitativos que serão alterados em cada item, para que sejam multiplicados o quantitativo alterado de cada item pelo respectivo preço unitário.

Consideremos para este exemplo os seguintes quantitativos:

- Item 3: Cimento

- quantidade acrescida = 20
- Item 4: Areia
 - quantidade acrescida = 50
- Item 5: Serviço A
 - quantidade acrescida = 30
- Item 6: Tinta
 - quantidade reduzida = -20

Assim ficarão as planilhas após a conclusão dessa etapa:

Planilhas do Aditamento			
Planilha de referência para aditamento			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 50,00	R\$ 3.000,00
Cimento	20	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00
Areia	50	R\$ 30,00	R\$ 1.500,00
Serviço A	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Tinta	-20	R\$ 150,00	-R\$ 3.000,00

Planilha de cálculo do aditivo			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 18,00	R\$ 540,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 45,00	R\$ 2.700,00
Cimento	20	R\$ 25,00	R\$ 500,00
Areia	50	R\$ 45,00	R\$ 2.250,00
Serviço A	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Tinta	-20	R\$ 123,00	-R\$ 2.460,00

A etapa seguinte é:

6. Somar, dentro de cada uma das planilhas do aditamento, o preço dos itens novos e o preço dos itens alterados, a fim de obter o preço global de referência do aditivo (PGR) e o valor global do aditivo (VGA).

Logo:

Planilhas do Aditamento			
Planilha de referência para aditamento			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 50,00	R\$ 3.000,00
Cimento	20	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00
Areia	50	R\$ 30,00	R\$ 1.500,00
Serviço A	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Tinta	-20	R\$ 150,00	-R\$ 3.000,00
Preço Global de Referência do Aditivo (PGRA)			R\$ 3.700,00

Planilha de cálculo do aditivo			
Item	Quantidade	Preço unitário	Valor total
Cal (item acrescido)	30	R\$ 18,00	R\$ 540,00
Vergalhão (item acrescido)	60	R\$ 45,00	R\$ 2.700,00
Cimento	20	R\$ 25,00	R\$ 500,00
Areia	50	R\$ 45,00	R\$ 2.250,00
Serviço A	30	R\$ 20,00	R\$ 600,00
Tinta	-20	R\$ 123,00	-R\$ 2.460,00
Valor Global do Aditivo (VGA)			R\$ 4.130,00

Na sequência (etapa 7), somamos o preço global de referência do aditivo (PGRA) com o preço global de referência na licitação (PGR) e o valor global do aditivo (VGA) com o valor global do contrato (VGC) para obter, respectivamente, o novo preço global de referência (NPGR) e o novo valor global do contrato (NVGC):

$NPGR = PGRA + PGR$, onde:

NPGR = Novo preço global de referência;

PGRA = Preço global de referência do aditivo;

PGR = Preço global de referência na licitação.

$NVGC = VGA + VGC$, onde:

NVGC = Novo valor global do contrato;

VGA = Valor global do aditivo;

VGC = Valor global do contrato.

Passemos ao cálculo:

$NPGR = PGRA + PGR$

$$\text{NPGR} = 3.700 + 38.000$$

$$\text{NPGR} = 41.700$$

$$\text{NVGC} = \text{VGA} + \text{VGC}$$

$$\text{NVGC} = 4.130 + 34.200$$

$$\text{NVGC} = 38.330$$

Na etapa 8, temos que calcular diferença percentual entre o novo preço global de referência (NPGR) e novo valor global do contrato (NVGC), para verificar a diferença percentual (desconto) após o aditamento (DA):

$$\text{DA} = [(\text{NPGR} - \text{NVGC}) / \text{NPGR}] \times 100\%, \text{ onde:}$$

DA = Desconto após o aditamento;
NPGR = Novo preço global de referência;
NVGC = Novo valor global do contrato.

Assim:

$$\text{DA} = [(\text{NPGR} - \text{NVGC}) / \text{NPGR}] \times 100\%$$

$$\text{DA} = [(41.700 - 38.330) / 41.700] \times 100\%$$

$$\text{DA} = [3.370 / 41.700] \times 100\%$$

$$\text{DA} = 0,0808 \times 100\% = 8,08\%$$

Calculado o DA, passamos a etapa seguinte (etapa 9), que consiste em comparar o desconto após o aditamento (DA) com o desconto inicial da licitação (DI), utilizando-se os seguintes parâmetros:

- Se $\text{DA} \geq \text{DI}$, encerra-se o cálculo e define-se que o valor global do aditivo (VGA) é o valor que deve ser aditado ao contrato;
- Se $\text{DA} < \text{DI}$, passa-se à próxima etapa.

Como no nosso exemplo $\text{DA} (8,08\%) < \text{DI} (10\%)$, passamos à próxima etapa, que é:

10. Limitar o valor do aditivo à aplicação do desconto inicial sobre o novo preço global de referência (NPGR), a fim de evitar a redução percentual de desconto em favor do contratado, obtendo-se assim o valor global do aditivo ajustado (VGAA), que deve ser definido como valor a ser aditado ao contrato:

$$\text{VGAA} = \text{NPGR} - (\text{NPGR} \times \text{DI}) - \text{VGC}, \text{ onde:}$$

VGAA = Valor global do aditivo ajustado;
NPGR = Novo preço global de referência;
DI = Desconto inicialmente obtido na licitação;
VGC = Valor global do contrato (proposta vencedora).

Então:

$$\text{VGAA} = \text{NPGR} - (\text{NPGR} \times \text{DI}) - \text{VGC}$$

$$VGAA = 41.700 - (41.700 \times 10\%) - 34.200$$

$$VGAA = 41.700 - 4.170 - 34.200$$

$$VGAA = 3.330$$

Encerrados todos os cálculos, concluímos que o valor que deve ser aditado ao contrato neste exemplo é o valor global do aditivo ajustado (VGAA), ou seja, R\$ 3.330.