



MINISTÉRIO DA DEFESA  
SECRETARIA-GERAL  
DEPARTAMENTO DO PROGRAMA CALHA NORTE  
COORDENAÇÃO DE ANÁLISE TÉCNICA

Assunto: **relatório complementar de precificação para registro nacional de preços de equipamentos de construção e agrícolas – Parceria ME/MD**

Processo nº 60414.000969/2021-83

NOTA TÉCNICA Nº 4/COTEC/DPCN/SG/MD/2022.

## SUMÁRIO EXECUTIVO

1. O objetivo deste documento é complementar a Nota Técnica nº 3/COTEC/DPCN/SG/MD/2022 5053146, apresentando os motivos que ensejaram uma retificação nos procedimentos de pesquisa de preços para registrar preço para aquisição de equipamentos de construção e agrícolas, para atendimento da demanda dos convenientes do Departamento do Programa Calha Norte (DPCN). A complementação se deve a necessidade de esclarecer as mudanças realizadas no Apêndice I da Nota Técnica SEI nº 5108984, que trata das especificações técnicas mínimas.
2. Essa complementação modificará o conteúdo dos documentos SEI nº 4893288, 5014678, 5014698, 5089162 e 5089164, conforme o que se segue:
  - 2.1. Complementação das respostas obtidas do mercado, conforme documento SEI nº 5108980;
  - 2.2. Retificação da planilha de cálculo do valor estimado, conforme documento SEI nº 5108982; e
  - 2.3. Retificação do Apêndice I, conforme documento SEI nº 5108984.

3. A retificação no Apêndice I, não enseja uma nova pesquisa de preço, conforme comprovam as mensagens de correio eletrônico enviadas e recebidas pela Coordenação de Aquisição de Bens o dia 26/05/2022 - documento SEI nº 5108980. Contudo, em virtude de um erro material no preenchimento da memória de cálculos dos quantitativos, foi necessário retificar a planilha de custos, que alterou o valor global do processo, conforme documento SEI nº 5108982. Ratificamos que o valor unitário não sofreu nenhuma modificação. O levantamento de preços realizado entre os dias 17 de janeiro e 26/05/2022 totaliza o valor de R\$ 326.452.546,67 (trezentos e vinte e seis milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil quinhentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos).

## ANÁLISE

4. Inicialmente destacamos que durante uma revisão nas especificações técnicas do Apêndice I, que foi divulgado por meio da [Consulta Pública Virtual nº 2/2022 - Central de Compras \(UASG 201057\) - Calha Norte](#), foi identificado erro material em algumas especificações.

5. Após uma análise mais detalhada, considerando que essas especificações poderiam induzir alguns licitantes ao erro ou até mesmo reduzir o número de participantes no certame, entendemos ser prudente a exclusão de alguns itens e subitens das especificações, bem como dar uma melhor redação em outros itens e/ou subitens das especificações, conforme disposto a seguir:

5.4. Foi exigido *'tração acionada 4x4'* para os equipamentos de carregadeira sobre rodas e motoniveladora. Contudo, a tração 4x4 é uma característica comum a carregadeira sobre rodas, mas o termo acionada, poderia induzir as licitantes ao erro, motivo pelo qual foi suprimido. Ademais, uma motoniveladora possui um chassi articulado com 6 rodas, das quais, 4 são localizadas na parte traseira, dispostas em 2 pares, um de cada lado, e unidas por uma corrente que transfere uma tração única para cada conjunto. A exclusão da tração 4x4 na carregadeira sobre rodas e motoniveladora, não enseja novo preço;

5.4.1. Foi suprimida a exigência de *'Marchas: no mínimo 4 (quatro) à frente e 2 (duas) à ré'* para todos os itens, com exceção dos tratores agrícolas, por entender que é uma exigência desnecessária, uma vez que é possível identificar nos folhetos técnicos dos fabricantes que 5, dos 6 fabricantes que cotaram preço, apresentam compatibilidade nesse quesito. A exclusão desse quesito não enseja novo preço, conforme demonstram as respostas da SOTREQ, New Holland, JCB e XCMG que se encontram no documento SEI nº 5108980.

5.4.2. Em relação aos freios de serviço e estacionamento, a especificação anterior referente ao freio de serviço exigia *'freios de serviço acionados hidraulicamente e/ou em banho de óleo, atuados hidraulicamente de ação nas 4 rodas'*, a marca Caterpillar não poderia ofertar seu modelo de entrada no mercado, mas existem marcas que apresentam sistema e freio que utiliza um compressor acionado pelo motor para encher os tanques de ar a pressão. Ao pressionar o pedal de freio, se abre uma válvula que permite que certa quantidade de ar e pressão freiem as câmaras de frenagem em cada roda. Desta forma, buscando ampliar a competitividade no certame, optamos por dar uma melhor redação aos freios de serviço e de estacionamento de todos os itens.

6. No tocante a solicitação de altura limite máxima em posição embarcada, entendemos que essa solicitação é muito subjetiva e muito condicionada a altura do veículo ou prancha que realizará o transporte. A exclusão desse item não enseja preço novo.

7. No que tange a exclusão da exigência de rádio AM/FM com entrada USB (*Universal Serial Bus*), entendemos que é uma solicitação que não coaduna com o tipo de atividade de operador de máquinas, que requer muita atenção e concentração. A retirada desse item de baixo custo, não justifica uma nova cotação, conforme muito bem destacou o representante da *New Holland Construction* no documento anexado SEI nº 5108980.

8. Acerca do ajuste na redação da exigência de *'Trava da função movimento da caçamba'* para *'Sistema de trava de função hidráulica para movimentos no "H" e da elevação da caçamba'*, entendemos que ao fazer o ajuste, estamos ampliando a possibilidade outros tipo de trava, contribuindo para aumentar a competitividade e segurança no ambiente de trabalho. O ajuste na descrição, não enseja nova cotação.

9. A respeito da retirada da especificação '*Os acessórios que garantam a visualização do operador da área de entorno e retaguarda do equipamento, barras ou cintos de segurança associados a sistemas que impeçam o funcionamento do equipamento sem o operador na cabine*', foi motivada pela constatação de que nenhum equipamento possui um sistema que bloqueie o funcionamento da máquina. A retirada desse item, não enseja um preço novo.
10. Sobre a retirada da exigência do '*kit de ferramentas apropriado para manutenção, incluindo bomba de engraxamento manual de no mínimo 1Kg, fornecido pelo fabricante, que possibilite a realização da manutenção preventiva, que compreende as ações realizadas pelo usuário e/ou pelo operador do equipamento, com os meios orgânicos disponíveis, visando a manter o material em condições de funcionamento*', entendemos que esse kit não é o adequado para realizar a manutenção do equipamento. Ademais, por não ser um item opcional dos fabricantes, necessitaria de adaptações para fixar o item dentro da cabine do operador, podendo contribuir para eventuais acidentes no caso do item desprender de sua fixação. A retirada desse item de baixo custo, não justifica uma nova cotação, conforme muito bem destacou o representante da *New Holland Construction* no documento anexado SEI nº 5108980.
11. Na mesma linha do item anterior, a exigência desse item é desnecessária e por não ser um item opcional dos fabricantes, necessitaria de adaptações para fixar o item dentro da cabine do operador, podendo contribuir para eventuais acidentes no caso do item desprender de sua fixação. A retirada desse item de baixo custo, não justifica uma nova cotação, conforme muito bem destacou o representante da *New Holland Construction* no documento anexado SEI nº 5108980.
12. Em relação a retirada de itens na especificação da telemetria de todas as máquinas, a motivação se deu após a realização de diligências na feira AgroBrasília, onde foi possível identificar que equipamentos dotados com motores de potência menor, não permitem a extração dessas informações. Essa retirada também não enseja uma nova pesquisa de preço.
13. Quanto a exclusão da solicitação de '*Transmissão tipo Powershift ou Powershuttle, eletrônica, hidrostática e/ou similar*' e '*Marchas: no mínimo 4 (quatro) à frente e 2 (duas) à ré*', entendemos não ser compatível essas solicitações, uma vez que a transmissão nas escavadeiras são hidrostáticas e que as mesmas possuem motores hidráulicos de translação, responsáveis pelo deslocamento do equipamento, motivo pela qual não necessitam de marchas. Desta forma, as especificações excluídas não são parâmetros que influenciem a escolha do equipamento. O ajuste nessa especificação não enseja mudança de preço.
14. Relativo ao ajuste na especificação que modificou a expressão de '*Dotado de luz traseira de parada, lanternas de direção (2 na dianteira e 2 na traseira), faróis de trabalho (2 na dianteira e 2 na traseira) e um na lança*' para '*Dotado de luz para trabalho noturno*', para escavadeiras hidráulicas e rolos compactadores, foi necessária a modificação para se adequar ao sistema de iluminação ofertado pelo mercado. O ajuste nessa especificação não justifica uma nova cotação, conforme muito bem destacou o representante da *New Holland Construction* no documento anexado SEI nº 5108980.
15. No tocante a modificação na potência mínima e máxima das motoniveladoras, o ajuste foi necessário para ampliar a competitividade, uma vez que se a limitação máxima fosse de 150 CV, os fabricantes XCMG e New Holland não poderiam participar do certame. Todavia, as propostas apresentadas por todas as empresas já contemplavam essa potência, motivo pelo qual não é necessária nova pesquisa de preço.
16. Em relação a retirada da especificação de '*Compatível com escarificador e lâmina frontal*', esses itens são compatíveis apenas com motoniveladoras com faixa de potência mais alta. Contudo, a retirada desse item não enseja uma nova pesquisa de preço.
17. Na mesma linha, a retirada do quesito '*Altura mínima: 610*', foi motivada pelo fato das lâminas já possuírem altura de trabalho compatível com a potência de cada equipamento. Essa retirada também não enseja uma nova pesquisa de preço.
18. No que tange a retirada da especificação '*e sistema basculante*', essa se deve ao fato de erro material durante a digitação das especificações. Sua retirada não altera a precificação.

19. Acerca da retificação na tração da retroescavadeira de médio porte, foi necessária em virtude da existência de equipamentos com tração 4x2. Todavia, nossa demanda é por equipamentos 4x4. Todas as cotações foram realizadas considerando a tração 4x4, assim sendo, não é necessário nova pesquisa.

20. Ainda na especificação da retroescavadeira, a retirada da exigência de '*4 pneus de tamanho idêntico entre si*', necessária em virtude da falta de relação entre o tamanho dos pneus e o serviço executado. Ademais, existe apenas uma marca de fabricante no Brasil para esse tipo de equipamento, motivo pelo qual não é necessário preço novo.

21. Por fim, em relação a exigência de '*Limpador de para-brisa dianteiro e traseiro*', foi motivada por erro material durante a digitação das especificações. Sua retirada não altera a precificação.

#### **MÉTODO MATEMÁTICO APLICADO PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO:**

22. Não houve nenhuma modificação nos métodos aplicados na Nota Técnica nº 3/COTEC/DPCN/SG/MD/2022 (5053146).

#### **PREÇO GLOBAL ESTIMADO**

11. Conforme registros e cálculos da planilha que consolida a pesquisa de preços e o cálculo dos custos estimados unitários e global, o valor global estimado é de **R\$ 326.452.546,67 (trezentos e vinte e seis milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil quinhentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos)**, conforme documento SEI nº 5108982.

12. Ratificamos o disposto no item 13.31, que **o valor máximo aceitável para a contratação possuirá caráter sigiloso e será disponibilizado exclusiva e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno, observado o que prescreve o § 2º do Art. 15., do Decreto nº 10.024/2019**. Desta forma, entendemos estar mitigando a possibilidade de incorrer em sobrepreço.

#### **CONCLUSÃO**

13. Face ao todo exposto, os resultados individualizados, com os preços estimados dos 72 grupos, foram alterados conforme planilha consolidada de preços e custos estimados, conforme documento SEI nº 5108982.

14. O procedimento de pesquisa de preços descrito nesta Nota Técnica e evidenciado nos documentos SEI nº 5108980, nº 5108982 e nº 5108984, buscou identificar os preços de referência que nortearam a escolha do método matemático aplicado para a definição do valor estimado.

15. Por fim, ante a escassez dos principais parâmetros de pesquisa de preço, restou como principal fonte a pesquisa direta com fornecedores, conforme preconiza o inciso III, do Art. 5º, da IN 73/2020. A coleta se deu mediante solicitação formal de cotação, conforme documento SEI nº 5108980.

16. Nesse sentido, a presente nota cumpre o seu objetivo em documentar e descrever os procedimentos e resultados atualizados, relativos à realização de ampla pesquisa de preço, que possibilitou determinar os preços de referência, conforme relatado o item 13 da **Nota Técnica nº 6/DIENG/DPCN/SG/MD/2022**, de 13/04/2022 e consolidação por meio da planilha anexada ao documento SEI nº 5108982.

17. Encaminhe-se à consideração superior.

Brasília, na data da assinatura.

**GENIVALDO DOS SANTOS BATISTA**  
Supervisor Administrativo

À apreciação superior.  
Brasília, na data da assinatura.

**OSMARILDO DE SOUZA**  
Tenente-Coronel do Exército Brasileiro  
Coordenador de Aquisição de Bens

À apreciação do Senhor Diretor.  
Brasília, na data da assinatura.

Aprovo os preços estimados e detalhados no documento SEI nº 5108982, bem como a metodologia de cálculo adotada para a estimativa de custos, descrita na presente nota técnica, que resultou no valor global estimado de **R\$ 326.452.546,67 (trezentos e vinte e seis milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil quinhentos e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos)**. De acordo com a utilização da sistemática de realização de certame licitatório com preços estimados sigilosos e modo aberto e fechado para o pregão eletrônico a ser instaurado pela Central de Compras da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia. Encaminhe-se à Central de Compras do Ministério da Economia, para instrução processual e providências subsequentes.

Brasília, na data da assinatura.

**General de Divisão R1 UBIRATAN POTY**  
Diretor do DPCN

*"Bicentenário da Independência - Soberania é Liberdade"*





Documento assinado eletronicamente por **Osmarildo de Souza, Coordenador (a)**, em 27/05/2022, às 10:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Genivaldo dos Santos Batista, Supervisor (a)**, em 27/05/2022, às 10:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Ubiratan Poty, Diretor**, em 27/05/2022, às 11:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), o código verificador **5106574** e o código CRC **BFE108D7**.