



FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
SBS Quadra 02 – Bloco F – Edifício FNDE – 1º andar – CEP 70.070-929

Processo n.º 23034.007925/2013-12

Interessado: MAN LATIN AMERICA LTDA

Assunto: Licitação – Impugnação ao Edital de Pregão Eletrônico nº 36/2015

1. O Pregoeiro Oficial do FNDE, no uso de suas atribuições, conferidas pelo Inciso II do art. 11 do Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005, recebe a Impugnação ao edital do Pregão Eletrônico nº 36/2015, que tem por objeto o Registro de Preços de veículos acessíveis – piso baixo, na forma e condições estabelecidas no edital e seus anexos.

2. Verificados os requisitos de admissibilidade, quais sejam tempestividade, legitimidade e interesse, passamos à análise do pleito.

I - Do Pleito

3. Em resumo, a Impugnante afirma que parte da especificação técnica do objeto tem caráter restritivo, podendo direcionar a licitação a determinados fornecedores, assim, solicita sejam feitas algumas modificações da especificação com o intuito de permitir a participação de outros licitantes.

II - Do exame do pleito

4. Submetemos a análise do mérito da impugnação à área técnica demandante do objeto, a qual se manifestou pelo acolhimento das razões apresentadas, conforme parecer transcrito abaixo, que adoto como razões de decidir:

“

DO MÉRITO

14. Embora o certame tenha, como fim, a aquisição de veículos acessíveis – PISO BAIXO, de transporte escolar diário de estudantes, na especificação técnica contida no Edital (Encarte C – Caderno de Especificações Técnicas), há especificidades técnicas, que não influenciam na qualidade ou segurança dos veículos, mas que podem – se mantidas - restringir indevidamente a participação de interessados, como se passa a demonstrar.

a) Comprimento total máximo de 7.000mm (tolerância de +10 %)

Texto do edital: 1.1. "**Veículo:** Categoria M3 (ônibus), construído com características específicas para o transporte de estudantes nas zonas urbanas, com comprimento total máximo de 7.000mm (tolerância de +10 %), capacidade de carga útil líquida de no mínimo 1.500 kg, construído com características específicas para o transporte de estudantes e dotado de elementos que o torna acessível aos estudantes portadores de deficiência ou mobilidade reduzida (equipamentos e mobiliários necessários para apoio a estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida), e indicado para uso em vias pavimentadas, devendo comportar até 21 (vinte e um) estudantes sentados, com configuração de mobiliário flexível que permita a instalação de 01 (um) a 03 (três) boxes para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia."

"3.2.2.2 Comprimento Total - O comprimento total máximo da carroçaria deve ser de 7.000 mm (tolerância: +10%)".

Necessária adequação do Edital:

DE: tolerância de +10 %

PARA: tolerância de + 5 %

JUSTIFICATIVA: Durante todo o desenvolvimento do ONUREA - Piso Baixo, o objetivo reforçado a cada reunião era em fazer um micro-ônibus de 7m (sete metros), piso central baixo, com um mínimo de tolerância possível. O aumento no comprimento do ônibus afeta, principalmente, a manobrabilidade deste micro-ônibus nos centros urbanos dificultando sua utilização nas vias estreitas dos bairros menos privilegiados. O veículo com 7,700mm permite que seja incluído 1 fileira de poltronas a mais, tornando o tempo do aluno dentro do ônibus maior.

RESPOSTA:

Letra "a" Item 1.1 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola. Item discutido na Audiência Pública nº 16/2014.

b) Largura Interna - A largura interna mínima deve ser de 2.100 mm (tolerância: -3%)

Texto do edital: 3.2.2.3.1 *A largura interna mínima deve ser de 2.100 mm (tolerância: -3%), medida na altura do peitoril da janela.*

Necessária adequação do Edital:

DE: largura interna mínima deve ser de 2.100 mm (tolerância: -3%),

PARA: largura interna mínima deve ser de 2.250 mm (tolerância: -3%),

JUSTIFICATIVA: A redução na largura do ônibus afeta a acessibilidade, a mobilidade, a autonomia e o desembarque dos cadeirantes no interior do veículo, item que contraria a solicitação da e FNDE e SDH, principalmente por limitar o raio de giro das cadeiras. Após todas as apresentações dos veículos fisicamente, o retorno sempre foi em favor de manter a largura que trouxesse a melhor mobilidade e acessibilidade aos cadeirantes, ou seja, a largura ideal de 2.250mm, conforme plantas comparativas em anexo (anexo 1). O fato de limitar um mínimo baixo de largura fará com que os participantes entrem com a largura mínima solicitada e não com a largura ideal para atender as necessidades dos usuários cadeirantes.”

RESPOSTA:

Letra “b” Item 3.2.2.3.1 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola. Item discutido na Audiência Pública nº 16/2014.

c) Sistema de Bloqueio no Diferencial – Dispositivo de Bloqueio

Texto do edital: 3.2.1.2.10 *O eixo traseiro motriz deve ter diferencial equipado com dispositivo de bloqueio, evidenciado no painel de controles, o comando do dispositivo de bloqueio, quando aplicável.*

Necessária adequação do Edital:

DE: O eixo traseiro motriz deve ter diferencial equipado com dispositivo de bloqueio, evidenciado no painel de controles, o comando do dispositivo de bloqueio, quando aplicável.

PARA: O item deve ser retirado

JUSTIFICATIVA: Este item que não condiz com o edital para veículo urbano, "*Veículo: Categoria M3 (ônibus), construído com características específicas para o transporte de estudantes nas zonas urbanas, ...*". Nenhum dos editais anteriores do micro ônibus piso alto urbano, não solicitavam sistema de bloqueio no diferencial. Item desnecessário, pois o veículo não opera fora de estrada. Item causa o desgaste excessivo de pneus e reduz a vida útil de rolamentos, quando acionado inadequadamente na operação urbana em vias pavimentadas.

RESPOSTA:

Letra "c" Item 3.2.1.2.10 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola.

d) Sistema de Suspensão – Sistema de rebaixamento do veículo

Texto do edital: 3.2.1.4.2 Deve possuir suspensão pneumática nos seus eixos, com sistema de movimentação vertical, que permita o rebaixamento total do veículo, em no mínimo 70 mm, para embarque e desembarque dos estudantes.

Necessária adequação do Edital:

DE: Deve possuir suspensão pneumática nos seus eixos

PARA: Deve possuir suspensão pneumática em pelo menos um dos eixos

JUSTIFICATIVA: Da forma como colocado no Edital, os participantes ficam obrigados a implementar suspensão a ar em todos os eixos do ônibus. As normas NBR 15.570 e NBR 14.022, que são as exigidas por lei e que foram amplamente estudadas e implementadas pelo INMETRO, não obriga que todas as suspensões sejam pneumáticas, e sim, que o rebaixamento atenda

a um ângulo mínimo. Ademais, a aplicação da suspensão pneumática somente no eixo traseiro não traz desvantagem alguma em termos de conforto, visto que a variação de carga está concentrada no eixo traseiro. O conforto na dianteira não seria afetado pelo fato de não haver suspensão pneumática, visto a variação pequena de carga que existe neste eixo da condição vazio para carregado.

Paralelamente, também seriam atendidas as legislações vigentes para ônibus em termos de acessibilidade, além de o veículo ter menor custo para compra.

Da forma como colocado no Edital, os veículos da Impugnante não atenderão à especificação, mostrando-se necessária uma alteração de grandes proporções em termos de projeto, custo e tempo em desenvolvimento, o que afetaria a participação da Impugnante no certame.

RESPOSTA:

Letra 'd' Item 3.2.1.4.2 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola. Item discutido na Audiência Pública nº 16/2014.

e) Posição da Porta de serviço do veículo

Texto do edital: 3.2.2.11.1 *A porta de serviço deve ser posicionada atrás do eixo dianteiro, do lado direito e/ou esquerdo da carroceria, o mais próximo possível deste, com distância máxima de 150 mm até a caixa de rodas dianteira, atendendo os requisitos técnicos e construtivos.*

Necessária adequação do Edital:

DE: o mais próximo possível deste, com distância máxima de 150 mm até a caixa de rodas dianteira.

PARA: Não deve ser especificada **ou** o mais próximo possível deste, até a caixa de rodas dianteira

JUSTIFICATIVA: O edital especifica a distância mínima entre a porta de serviço e a caixa de rodas dianteira, que deve ser de no máximo 150mm. Este tipo de descrição não consta em nenhuma NBR vigente, visto que não afeta a funcionalidade do veículo. Se, de fato, isto era uma premissa de projeto e por não constar em nenhuma normativa, nem ao menos ter sido mencionada dentre as

inúmeras apresentações do veículo ao FNDE / Inmetro / SDH ou em audiências públicas, esta exigência deveria ter sido solicitada no início do desenvolvimento do projeto, pois mudaria totalmente a configuração do veículo que seria desenvolvido.

A inclusão dessa exigência nesse momento limita, evidentemente, a participação da Impugnante no certame.

RESPOSTA:

Letra "e" Item 3.2.2.11.1 - Na análise do protótipo, desde que justificado tecnicamente, poderá ser considerado outra distância máxima até a caixa de rodas dianteira.

f) Altura do degrau de acesso externo

Texto do edital: 3.2.2.12.2 *A altura do degrau de acesso externo (plataforma de acesso) deve ser de 280 mm (tolerância: ± 10 mm), em relação ao plano de apoio das rodas, considerando o sistema de movimentação vertical da suspensão, ativado.*

Necessária adequação do Edital:

DE: A altura do degrau de acesso externo (plataforma de acesso) deve ser de 280 mm (tolerância: ± 10 mm)

PARA: Conforme norma 15.570 **ou** o item deve ser retirado

JUSTIFICATIVA: O edital especifica que a altura do degrau de acesso externo (plataforma de acesso) deve ser de 280 mm (tolerância: ± 10 mm), em relação ao plano de apoio das rodas, considerando o sistema de movimentação vertical da suspensão, ativado. Nosso veículo atende plenamente NBR 15570 e 14022 e, novamente, o edital especifica dimensões que vão além da norma. Se, de fato, isto era uma premissa de projeto e por não constar em nenhuma normativa, nem ao menos ter sido mencionada dentre as inúmeras apresentações do veículo ao FNDE / Inmetro / SDH ou em audiências públicas, esta exigência deveria ter sido solicitada no início do desenvolvimento do projeto, pois mudaria totalmente a configuração do veículo que seria desenvolvido.

A inclusão dessa exigência nesse momento limita, evidentemente, a participação da Impugnante no certame.

RESPOSTA:

Letra "f" Item 3.2.2.12.2 - Na análise do protótipo, desde que justificado

tecnicamente, poderá ser considerado outras referências dimensionais dos degraus.

g) Raios de Giro do Veículo

Texto do edital: 3.2.1.7 Raio de Giro - Os valores dos raios de giro devem atender aos limites de manobrabilidade (esterçamento), conforme referenciados na tabela abaixo. Esses valores são relativos a uma curva de 360° (Figura 03).

Manobrabilidade	Raio de giro (mm)
REEP - máximo	8.200
REEG - máximo	7.700
RIEG - mínimo	4.500
ART - máximo	370

Necessária adequação do Edital:

DE: 3.2.1.7 Raio de Giro - Os valores dos raios de giro devem atender aos limites de manobrabilidade (esterçamento), conforme referenciados na tabela abaixo. Esses valores são relativos a uma curva de 360° (Figura 03).

Manobrabilidade	Raio de giro (mm)
REEP - máximo	8.200
REEG - máximo	7.700
RIEG - mínimo	4.500
ART - máximo	370

PARA: Conforme norma 15.570 **ou** o item deve ser retirado

Tabela 4 — Valores e condições de esterçamento para raio de giro

Manobrabilidade	Valores mm		Condição de esterçamento
	Microônibus, Minionibus, Midiônibus	Básico, Padron, Articulado, Biarticulado	
Raio externo entre paredes (REEP) – máximo	12 500	14 000	máximo
Raio externo entre guias (REEG) – máximo	11 500	12 000	máximo
Raio interno entre guias (RIEG) – mínimo	1 500	5 000	qualquer ^a
Avanço radial de traseira (ART) – máximo	1 000	1 400	Máximo

^a Desde que o ônibus esteja percorrendo um trajeto inscrito ao raio externo entre paredes (REEP) máximo.

JUSTIFICATIVA: O edital especifica raios de giro inferiores aos definidos na NBR 15570 e 14022. OS veículos fabricados pela Impugnante atendem, plenamente, as normas NBR 15570 e 14022 e, novamente, o edital especifica dimensões que vão além da norma. Se, de fato, isto era uma premissa de projeto e por não constar em nenhuma normativa, nem ao menos ter sido

mencionada dentre as inúmeras apresentações do veículo ao FNDE / Inmetro / SDH ou em audiências públicas, esta exigência deveria ter sido solicitada no início do desenvolvimento do projeto, pois mudaria totalmente a configuração do veículo que seria desenvolvido. A inclusão dessa exigência nesse momento limita, evidentemente, a participação da Impugnante no certame.

RESPOSTA:

Letra “g” Item 3.2.1.7 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola.

h) Janelas Laterais com vidros fixos colados

Texto do edital: 3.2.2.14.3 *As janelas laterais devem ser construídas com vidros fixos (colados), possuir ventarolas nas janelas de emergência (Figura 16).*

3.2.2.14.4 *As janelas de acabamento, de complementação ou de necessidades estruturais devem ser construídas com vidros fixos (colados).*

Necessária adequação do Edital:

DE: As janelas laterais devem ser construídas com vidros fixos (colados), possuir ventarolas nas janelas de emergência (Figura 16).

As janelas de acabamento, de complementação ou de necessidades estruturais devem ser construídas com vidros fixos (colados).

PARA: Conforme norma 15.570 **ou** os itens devem ser retirados

JUSTIFICATIVA: O edital especifica a necessidade das janelas laterais serem construídas com vidros fixos colados, com ventarolas nas janelas de emergência. Não se observa este tipo de exigência na NBR 15570 ou na NBR 14022, visto que se trata de característica de estética veicular.

Se, de fato, isto era uma premissa de projeto e por não constar em nenhuma normativa, nem ao menos ter sido mencionada dentre as inúmeras apresentações do veículo ao FNDE / Inmetro / SDH ou em audiências públicas, esta exigência deveria ter sido solicitada no início do desenvolvimento do projeto, pois mudaria totalmente a configuração do veículo que seria desenvolvido.

Além disso, entende a Impugnante que a definição de posicionamento das ventarolas deveria ser consultada e definida previamente mediante a montagem de um protótipo para validar o acesso para sua abertura, em caso de necessidade de utilização, na hipótese de não funcionamento do ar condicionado. Afinal, caso o acesso a estas janelas não esteja ao alcance do operador ou usuários, haverá risco de segurança para as pessoas que estão dentro do veículo. Da mesma forma, ressalte-se que esse tipo de necessidade demanda tempo de projeto e precisa passar por uma validação conceitual antes de ser implementada.

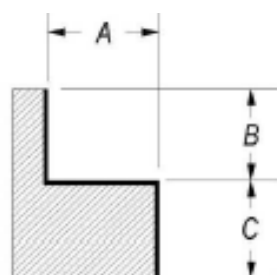
RESPOSTA:

Letra “h” Item 3.2.2.14.3 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola.

i) Altura dos degraus internos

Texto do edital: 3.2.2.12.1 As dimensões a serem observadas na construção dos degraus internos devem ser conforme tabela abaixo (tolerância: -5% - Figura 9):

Referências	Dimensões (mm)	
	Mínima	Máxima
A	250	-
B	-	250
C	-	250



DEGRAU INTERNO

Necessária adequação do Edital:

DE: As dimensões a serem observadas na construção dos degraus internos devem ser conforme tabela abaixo (tolerância: -5% - Figura 9)

PARA: Conforme norma 15.570 **ou** o item, a tabela e a figura 9 devem ser retiradas

JUSTIFICATIVA: O edital especifica dimensões na altura dos degraus inferiores ao especificado em norma, bem como a tolerância que restringe somente para menos (-5%) a variação das dimensões. A norma especifica altura dos degraus de 275mm e variação de 5%, justamente para adequação aos diferentes projetos veiculares O veículo deve atender plenamente as normas NBR 15570 e 14022 e, novamente, o edital especifica dimensões que vão além da norma.

Se, de fato, isto era uma premissa de projeto e por não constar em nenhuma normativa, nem ao menos ter sido mencionada dentre as inúmeras apresentações do veículo ao FNDE / Inmetro / SDH ou em audiências públicas, esta exigência deveria ter sido solicitada no início do desenvolvimento do projeto, pois mudaria totalmente a configuração do veículo que seria desenvolvido.

A inclusão dessa exigência nesse momento limita, evidentemente, a participação da Impugnante no certame.

RESPOSTA:

Letra "i" Item 3.2.2.12.1 - Na análise do protótipo, desde que justificado tecnicamente, poderá ser considerado outras referências dimensionais dos degraus.

j) Ponteira de Exaustão

Texto do edital: 3.2.1.2.6 *O bocal de saída do sistema de exaustão do motor deve estar localizado na traseira, inclinado para baixo (15 a 25° em relação ao plano horizontal), com a tubulação em posição horizontal.*

Necessária adequação do Edital:

DE: O bocal de saída do sistema de exaustão do motor deve estar localizado na traseira, inclinado para baixo (15 a 25° em relação ao plano horizontal), com a tubulação em posição horizontal.

PARA: Conforme norma NBR 15.570 **ou** os itens devem ser retirados

JUSTIFICATIVA: A NBR 15570 especifica que o bocal deve estar localizado na traseira com posição vertical ou horizontal, porém,

também abre a exceção para o caso de veículos com características construtivas não convencionais e posicionamento do motor, como no caso de articulados, permitindo que o bocal de saída seja horizontal (central ou lateral) ou vertical (teto), voltada para traseira. Partindo desta condição e considerando que o veículo possui posicionamento de motor e muffler frontais, além de possuir características construtivas não convencionais para o padrão de micro ônibus, recomenda-se, por questão de adequação técnica veicular, a não restrição do posicionamento da ponteira de exaustão somente na traseira, liberando a opção também para a região do entre eixos conforme solicitado já anteriormente em documento oficial ao FNDE/INMETRO.

RESPOSTA:

Letra “j” Item 3.2.1.2.6 - Redação alterada para: *O bocal de saída do sistema de exaustão do motor deve estar localizado na traseira, inclinado para baixo (15 a 25° em relação ao plano horizontal).*

k) Poltrona Giratória

Texto do edital: *3.2.3.2.1 Próximo à porta de serviço, deve ser instalada uma poltrona giratória, específica para o(a) Auxiliar de Transporte, responsável pelo auxílio dos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.*

Necessária adequação do Edital:

DE: Próximo à porta de serviço, deve ser instalada uma poltrona giratória, específica para o(a) Auxiliar de Transporte, responsável pelo auxílio dos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.

PARA: Próximo à porta de serviço, deve ser instalada uma poltrona em ordem de marcha, específica para o(a) Auxiliar de Transporte, responsável pelo auxílio dos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.

JUSTIFICATIVA: O edital especifica a necessidade da instalação de uma poltrona giratória para o auxiliar do motorista. Tal exigência não é impeditivo, porém envolve questões de segurança que deveriam ter sido avaliadas em estudo prévio pelos

fabricantes, Além disso, para a lisura e transparência do processo licitatório, seria importante que a sua inclusão tivesse sido precedida de uma consulta formal a todos os fabricantes ou, ao menos, que tal informação tivesse sido passada aos concorrentes na audiência pública, a fim de entender se não existe nenhum impeditivo técnico ou de segurança ao auxiliar do motorista.

RESPOSTA:

Letra “k” Item 3.2.3.2.1 - Exigência de prerrogativa deste FNDE, em face das disposições legais previstas no Programa Caminho da Escola. A operação da poltrona giratória não é específica para o auxiliar ou condutor, mas, sim, para que o auxiliar de transporte tenha a mobilidade rápida, segura e necessária para não somente observar os estudantes, como também, agir prontamente, quando das possíveis situações que possam colocar em risco a segurança dos estudantes.

5. Portanto, tem razão a impugnante, no item 3.2.1.2.6, apenas.

III - Da Decisão

6. Assim, por todo o exposto, dou provimento parcial, no mérito, à presente impugnação. Entretanto, tendo em vista as alterações não afetarem a formulação das propostas, a data da licitação será mantida.

Brasília, 24 de agosto de 2015.

André Lustosa Ávila
Pregoeiro do FNDE