

Karine Garajau de Medeiros

De: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>
Enviado em: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 11:43
Para: SAMU192 CGURG; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.); SANTOS, BEATRIZ (B.); Ferrari, Fulvio (F.); Ribeiro, Hebert (H.)
Assunto: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.
Anexos: ANALISE TERMICA AMBULANCIA SEM CT FORD TRANSIT.pdf

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar comprovações/justificativas técnicas referente as sugestões anteriormente encaminhadas referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

- Exigência: VENTILAÇÃO** - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, **possuir unidade condensadora de teto.**
Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento **é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo.** Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para - *Com ou sem unidade condensadora no teto.* A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação.

Apesar da atual redação do Termo de Referência especificar a potência do Ar condicionado em BTU's, esta unidade de medida não está contida na NBR 14.561. A norma trata sobre faixa de temperatura em °C, conforme recorte do texto abaixo:

5.12 Ambiente: parâmetros climático e de ruído

5.12.1 Sistemas ambientais

Todos os veículos de resgate e atendimentos pré-hospitalares devem estar equipados com um sistema completo de controle ambiental para proporcionar o fornecimento e manutenção de ar puro a um nível de temperatura interna especificada para os compartimentos do motorista e do paciente. Os vários sistemas para aquecimento, ventilação e ar-condicionado, podem ser separados, ou combinados, desde que no caso de sistemas combinados com controle único, o controle de temperatura esteja localizado no compartimento do paciente. Para o caso dos sistemas de ar-condicionado que obrigatoriamente possuirão controle de temperatura único, localizado no compartimento do paciente, o sistema instalado no compartimento do motorista precisará funcionar pelo menos na velocidade mais baixa para se evitar o congelamento do evaporador. Todos os veículos devem estar equipados com sistemas de aquecimento e ventilação que possam ser operados coletivamente e sistema de ar-condicionado como descrito acima, utilizando-se de ar ambiente externo ou recirculado de forma a manter a temperatura interior entre 20°C e 26°C, considerando-se uma temperatura externa de - 18°C a 35°C. Os sistemas de ar, quando trabalhando no modo de recirculação, devem possuir sistema de filtragem para prevenir contaminação por partículas em suspensão. Os sistemas de ar devem ser de alta capacidade volumétrica com baixa velocidade de saída, proporcionando uma pressão positiva em cada compartimento fechado (a pressão positiva poderá ser atingida através de sistema de ventilação de ar externo, seja de forma separada ou como parte integral de sistema de aquecimento/ar-condicionado). Os componentes do sistema ambiental devem ser facilmente acessíveis para manutenção em seu local de instalação. Os dutos de conexão para os sistemas de aquecimento e ar-condicionado devem estar apoiados em dispositivos tipo abraçadeiras isoladas, disposta no mínimo a cada 30 cm.

De acordo com o esclarecimento informado durante a audiência pública, o condensador de teto não é obrigatório pela norma. O próprio documento dá a opcionalidade de instalação ou não, para garantir a máxima eficiência do sistema quando o sistema original do veículo não é suficiente.

Para os veículos Transit é possível atingir a eficiência requerida na norma apenas com o conjunto de Compressor, Condensador original do veículo, e caixa evaporadora com 2 motores + complemento de gás refrigerante - Sistema instalado por empresa certificada pela Montadora.

Anexo a este e-mail estão alguns testes já realizados pela empresa certificada (Grupo Euro) em Transit modelo furgão - modelo que futuramente será ofertado ao SAMU.

Vale ressaltar que esta avaliação foi feita com o veículo sem os revestimentos térmicos que aumentariam ainda mais a eficiência do sistema de ar condicionado para manter a temperatura do salão de atendimento.

Em resumo:

Norma 14651:

-Com temperatura ambiente de 35 °C - **chegar a 26 °C interno após 30 min**

Teste simplificado (Preliminar) - VEÍCULO TRANSIT L3H3 350FL

-Com temperatura ambiente de 33 a 35 °C - **chegou a 23,5 °C interno após 12 min.**

Por todo o exposto e justificado, a Ford reitera a sugestão de ajuste no parágrafo para - *Com ou sem unidade condensadora no teto.*

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil
Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

From: Massini, Danilo (D.B.)
Sent: quarta-feira, 6 de setembro de 2023 12:54
To: SAMU192CGURG@SAUDE.GOV.BR; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>
Subject: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar questionamentos/sugestões referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

Item	Descrição do Item (Objeto)	CATMAT/CATSER	Quantidade	Unidade de Medida
1	AMBULÂNCIA PADRÃO SAMU 192 FURGÃO SEM EQUIPAMENTOS (Renovação de Frota)	BR0048518	1673	Unidade
2	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO B	BR0048518	185	Unidade
3	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO D	BR0048518	68	Unidade

➤ **CATÁLOGO DO VEÍCULO CONSIDERADO PELA FORD: FORD TRANSIT L3H3 350FL MT;**

➤ **APONTAMENTOS:**

1. **Exigência:** *Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000)*
Questionamento/sugestão Ford: A Transit atende a especificação para altura (2.769 mm) desde que não seja instalado o condensador de teto, porém este item é solicitado no parágrafo 1.13, a adição do condensador eleva a altura em 150 mm. Diante disso, sugere-se o ajuste na altura máxima externa para que a Transit seja aceita, ou reforçar a não necessidade de instalação do sistema de condensador no teto conforme apontamento N°5 (abaixo).
2. **Exigência:** *Potência mínima: 130cv a 136cv*
Questionamento/sugestão Ford: O catálogo Transit possui potência de 170cv. Por ter potência superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?
3. **Exigência:** *Torque mínimo: 30 kgfm³ 36 kgfm³*
Questionamento/sugestão Ford: O catálogo Transit possui torque de 39,7 kgfm. Por ter torque superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?
4. **Exigência:** *A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura **mínima de 1.650 mm**;*
Questionamento/sugestão Ford: A adaptação da intercomunicação entre cabine e salão de atendimento da Ford Transit permite um vão livre de 1.400mm x 400mm – estas medidas se dão por conta das características construtivas do veículo, as quais não são recomendáveis alterar em razão de quesitos estruturais e de segurança, razão pela qual a altura máxima é de 1.450 mm.
Observação: Essas limitações construtivas são aplicáveis a todos os demais veículos disponíveis no mercado, de modo que adaptações que modifiquem essas condições ou limites originais poderão acarretar prejuízos de dirigibilidade e segurança do motorista e passageiros. Diante dessa importante questão, sugere-se a alteração da cláusula, a fim de que todas as montadoras possam ofertar veículos adaptados conforme suas limitações técnicas.
5. **Exigência:** *VENTILAÇÃO - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, possuir unidade condensadora de teto*
Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para – *Com ou sem unidade condensadora no teto.* A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação..

Pedimos a gentileza de confirmar o recebimento.

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil
Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com



- Veículo sistema Grupo Euro : chassi – WF0EXXIIREKM 19751

Data do teste: 10 Fevereiro 2021

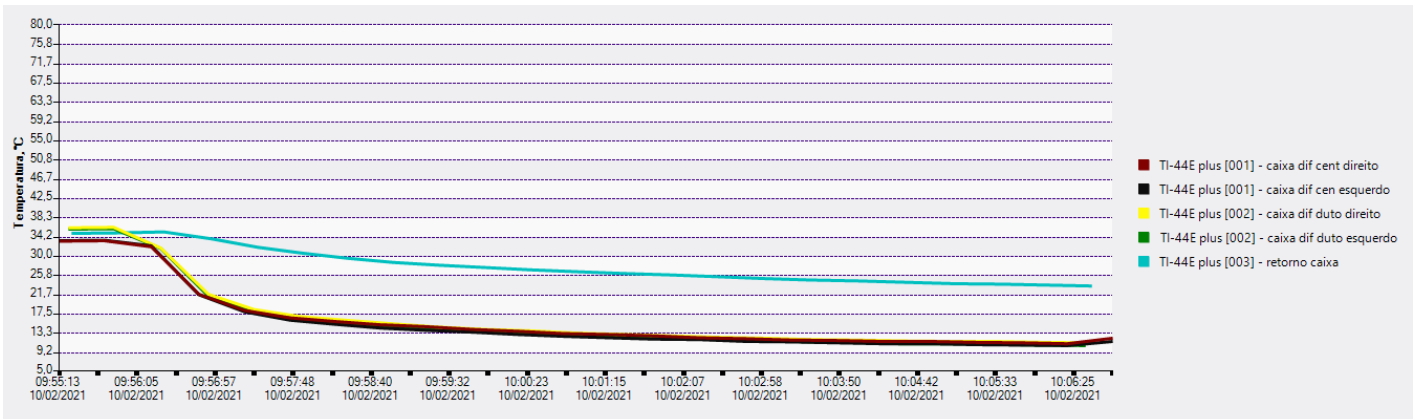
Local : REV

Leituras obtidas a partir de sensores instalados no veículo:

Sensor 1- Difusor central esquerdo evap salão Grupo Euro
Sensor 2- Difusor central direito evap salão Grupo Euro
Sensor 3- Difusor saída duto lado direito evap Grupo Euro
Sensor 4- Difusor saída duto lado esquerdo evap Grupo Euro



ANALISE DO TESTE BASEADA NA NORMA ABNT 14561



Norma 14651:

- Com temperatura ambiente de 35 °C – chegar a 26 °C interno após 30 min

Teste simplificado (Preliminar)

- Com temperatura ambiente de 33 a 35 °C – chegou a 23,5 °C interno após 12 min.

Dados complementares

- Pressão de sucção média a 25.5 lbs
- Pressão de descarga 250 com pico 263

OBS - Teste foram realizados de maneira preliminar, não estando o carro na sua configuração final, isto é: sem o revestimento, sem os acabamentos, sem equipamentos, sem a mobília e sem os difusores.

- Este estudo já nos fornece muita tranquilidade quanto a capacidade do sistema instalado, porém os resultados finais deverão ser apurados com o carro em sua versão final.

De: SAMU192 CGURG
Enviado em: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 15:18
Para: Massini, Danilo (D.B.); SAMU192 CGURG; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.); SANTOS, BEATRIZ (B.); Ferrari, Fulvio (F.); Ribeiro, Hebert (H.); Karine Garajau de Medeiros
Assunto: RES: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Boa tarde Sr. Danilo

Agradecemos o contato e acusamos o recebimento do e-mail.

Após ler as suas considerações e analisar os testes enviados constatou-se que foram realizados testes e ensaios apenas no que tange o resfriamento do veículo, no item 5.12.4 estabelece critérios para aquecimento da ambulância.

5.12.4 Critérios de aquecimento

O(s) sistema(s) de aquecimento deve(m) possuir capacidade suficiente para simultaneamente subir a temperatura no ponto central de cada compartimento, para 20°C a bulbo seco, em todos os 12 pontos de ensaios (nove no compartimento do paciente e três na cabina), em um tempo mínimo de 30 min. Condições de ensaios: o veículo de resgate (com as portas abertas) deve ser colocado durante 3 h em uma temperatura ambiente de - 18°C, ligar o motor, deixar funcionando com o dispositivo de controle de velocidade do motor acionado (ver 5.6.6.1), com a transmissão em neutro ou *park*, realizar três leituras de verificação (início meio e fim), em nove pares térmicos igualmente espaçados no compartimento do paciente e três no compartimento da cabina. O equipamento de aquecimento pode estar ajustado no modo de recirculação e todas as aberturas do compartimento, incluindo-se a porta/janela divisória e bocais de ventilação, devem estar fechadas. O(s) aquecedor(es) fornecido(s) deve(m) estar em conformidade com as normas de segurança utilizadas pelo fabricante do chassi. O(s) aquecedor(es) deve(m) na máxima extensão possível ser conectado(s) aos pontos de interconexão fornecidos pelo fabricante do chassi. Quando estes pontos de interconexão não forem fornecidos, devem ser utilizados os pontos de expedição das bombas de água não utilizadas pelo fabricante do chassi. Toda mangueira de aquecimento adicional deve atender ou exceder os requisitos do fabricante do chassi e, quando especificado (ver 8.2-ff), devem ser fornecidas mangueiras em silicone.

Observou-se também outro ponto bem sensível:

OBS - Teste foram realizados de maneira preliminar, não estando o carro na sua configuração final, isto é: sem o revestimento, sem os acabamentos, sem equipamentos, sem a mobília e sem os difusores.
- Este estudo já nos fornece muita tranquilidade quanto a capacidade do sistema instalado, porém os resultados finais deverão ser apurados com o carro em sua versão final.

Sendo assim, constata-se que além de não ser um teste definitivo, também não foi executado com a ambulância montada, mas sim apenas com o furgão sem nenhum acessório ou equipamento, fato este que pode impactar na execução dos testes.

Solicita-se que junte os testes definitivos de resfriamento (ar-condicionado) e aquecimento com a ambulância implementada conforme edital, conforme NBR 14.561/2000.

Atenciosamente;



De: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>
Enviada em: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 11:43
Para: SAMU192 CGURG <samu192cgurg@saude.gov.br>; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>
Assunto: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar comprovações/justificativas técnicas referente as sugestões anteriormente encaminhadas referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

- Exigência: VENTILAÇÃO** - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, **possuir unidade condensadora de teto**.
Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para - *Com ou sem unidade condensadora no teto*. A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação.

Apesar da atual redação do Termo de Referência especificar a potência do Ar condicionado em BTU's, esta unidade de medida não está contida na NBR 14.561. A norma trata sobre faixa de temperatura em °C, conforme recorte do texto abaixo:

5.12 Ambiente: parâmetros climático e de ruído

5.12.1 Sistemas ambientais

Todos os veículos de resgate e atendimentos pré-hospitalares devem estar equipados com um sistema completo de controle ambiental para proporcionar o fornecimento e manutenção de ar puro a um nível de temperatura interna especificada para os compartimentos do motorista e do paciente. Os vários sistemas para aquecimento, ventilação e ar-condicionado, podem ser separados, ou combinados, desde que no caso de sistemas combinados com controle único, o controle de temperatura esteja localizado no compartimento do paciente. Para o caso dos sistemas de ar-condicionado que obrigatoriamente possuirão controle de temperatura único, localizado no compartimento do paciente, o sistema instalado no compartimento do motorista precisará funcionar pelo menos na velocidade mais baixa para se evitar o congelamento do evaporador.

Todos os veículos devem estar equipados com sistemas de aquecimento e ventilação que possam ser operados coletivamente e sistema de ar-condicionado como descrito acima, utilizando-se de ar ambiente externo ou recirculado de forma a manter a temperatura interior entre 20°C e 26°C, considerando-se uma temperatura externa de - 18°C a 35°C. Os sistemas de ar, quando trabalhando no modo de recirculação, devem possuir sistema de filtragem para prevenir contaminação por partículas em suspensão. Os sistemas de ar devem ser de alta capacidade volumétrica com baixa velocidade de saída, proporcionando uma pressão positiva em cada compartimento fechado (a pressão positiva poderá ser atingida através de sistema de ventilação de ar externo, seja de forma separada ou como parte integral de sistema de aquecimento/ar-condicionado). Os componentes do sistema ambiental devem ser facilmente acessíveis para manutenção em seu local de instalação. Os dutos de conexão para os sistemas de aquecimento e ar-condicionado devem estar apoiados em dispositivos tipo abraçadeiras isoladas, disposta no mínimo a cada 30 cm.

De acordo com o esclarecimento informado durante a audiência pública, o condensador de teto não é obrigatório pela norma. O próprio documento dá a opcionalidade de instalação ou não, para garantir a máxima eficiência do sistema quando o sistema original do veículo não é suficiente.

Para os veículos Transit é possível atingir a eficiência requerida na norma apenas com o conjunto de Compressor, Condensador original do veículo, e caixa evaporadora com 2 motores + complemento de gás refrigerante – Sistema instalado por empresa certificada pela Montadora.

Anexo a este e-mail estão alguns testes já realizados pela empresa certificada (Grupo Euro) em Transit modelo furgão – modelo que futuramente será ofertado ao SAMU.

Vale ressaltar que esta avaliação foi feita com o veículo sem os revestimentos térmicos que aumentariam ainda mais a eficiência do sistema de ar condicionado para manter a temperatura do salão de atendimento.

Em resumo:

Norma 14651:

-Com temperatura ambiente de 35 °C – **chegar a 26 °C interno após 30 min**

Teste simplificado (Preliminar) – VEÍCULO TRANSIT L3H3 350FL

-Com temperatura ambiente de 33 a 35 °C – **chegou a 23,5 °C interno após 12 min.**

Por todo o exposto e justificado, a Ford reitera a sugestão de ajuste no parágrafo para – *Com ou sem unidade condensadora no teto.*

At.te.,

Danilo Bottechia Massini

Ford Motor Company Brasil

Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

From: Massini, Danilo (D.B.)

Sent: quarta-feira, 6 de setembro de 2023 12:54

To: SAMU192CGURG@SAUDE.GOV.BR; jose.tarciso@saude.gov.br

Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>

Subject: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar questionamentos/sugestões referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

Item	Descrição do Item (Objeto)	CATMAT/CATSER	Quantidade	Unidade de Medida
1	AMBULÂNCIA PADRÃO SAMU 192 FURGÃO SEM EQUIPAMENTOS (Renovação de Frota)	BR0048518	1673	Unidade
2	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO B	BR0048518	185	Unidade
3	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO D	BR0048518	68	Unidade

> CATÁLOGO DO VEÍCULO CONSIDERADO PELA FORD: FORD TRANSIT L3H3 350FL MT;

> APONTAMENTOS:

- Exigência:** *Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000)*
Questionamento/sugestão Ford: A Transit atende a especificação para altura (2.769 mm) desde que não seja instalado o condensador de teto, porém este item é solicitado no parágrafo 1.13, a adição do condensador eleva a altura em 150 mm. Diante disso, sugere-se o ajuste na altura máxima externa para que a Transit seja aceita, ou reforçar a não necessidade de instalação do sistema de condensador no teto conforme apontamento N°5 (abaixo).
- Exigência:** *Potência mínima: 130cv a 136cv*
Questionamento/sugestão Ford: O catalogo Transit possui potência de 170cv. Por ter potência superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?
- Exigência:** *Torque mínimo: 30 kgfm³ 36 kgfm³*
Questionamento/sugestão Ford: O catalogo Transit possui torque de 39,7 kgfm. Por ter torque superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?
- Exigência:** *A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura **mínima de 1.650 mm**;*
Questionamento/sugestão Ford: A adaptação da intercomunicação entre cabine e salão de atendimento da Ford Transit permite um vão livre de 1.400mm x 400mm – estas medidas se dão por conta das características construtivas do veículo, as quais não são recomendáveis alterar em razão de quesitos estruturais e de segurança, razão pela qual a altura máxima é de 1.450 mm.
Observação: Essas limitações construtivas são aplicáveis a todos os demais veículos disponíveis no mercado, de modo que adaptações que modifiquem essas condições ou limites originais poderão acarretar prejuízos de dirigibilidade e segurança do motorista e passageiros. Diante dessa importante questão, sugere-se a alteração da cláusula, a fim de que todas as montadoras possam ofertar veículos adaptados conforme suas limitações técnicas.
- Exigência:** **VENTILAÇÃO** - *Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, possuir unidade condensadora de teto*

Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para – *Com ou sem unidade condensadora no teto*. A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação..

Pedimos a gentileza de confirmar o recebimento.

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil

Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

Karine Garajau de Medeiros

De: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>
Enviado em: sexta-feira, 15 de setembro de 2023 10:50
Para: SAMU192 CGURG; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.); SANTOS, BEATRIZ (B.); Ferrari, Fulvio (F.); Ribeiro, Hebert (H.); Karine Garajau de Medeiros
Assunto: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

Inicialmente, a Ford atesta que atende totalmente a norma NBR 14.561/2000, tanto para refrigeração quanto para aquecimento do veículo para utilização no padrão SAMU-Ambulância.

Todas essas condições poderão ser futuramente comprovadas através de laudos e/ou estudos quando da apresentação/validação do protótipo aos representantes do Ministério da Saúde.

Referente a questão levantada sobre aquecimento do veículo, é importante destacar que a eventual instalação da condensadora no teto não tem qualquer relação com esse tema, pois esse equipamento suplementar é apenas para refrigeração, não atuando no aquecimento do veículo. O aquecimento (tanto da Transit quanto dos demais concorrentes) é realizado através do seu sistema/circuito de arrefecimento do veículo.

Ademais, como informado anteriormente, os testes de refrigeração foram realizados com o veículo sem os revestimentos internos (térmicos), o que aumentariam ainda mais a eficiência do sistema de ar condicionado para manter a temperatura do salão de atendimento.

Por tais razões e considerando que a norma NBR 14.561/2000 não exige a instalação de equipamento suplementar para refrigeração, a recomendação/sugestão da Ford é no sentido do TR exigir o atendimento da norma *com ou sem a unidade condensadora no teto*.

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil
Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

From: SAMU192 CGURG <samu192cgur@saude.gov.br>
Sent: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 15:18
To: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>; SAMU192 CGURG <samu192cgur@saude.gov.br>; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>; Karine Garajau de Medeiros <karine.medeiros@saude.gov.br>
Subject: RES: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

WARNING: This message originated outside of Ford Motor Company. Use caution when opening attachments, clicking links, or responding.

Boa tarde Sr. Danilo

Agradecemos o contato e acusamos o recebimento do e-mail.

Após ler as suas considerações e analisar os testes enviados constatou-se que foram realizados testes e ensaios apenas no que tange o resfriamento do veículo, no item 5.12.4 estabelece critérios para aquecimento da ambulância.

5.12.4 Critérios de aquecimento

O(s) sistema(s) de aquecimento deve(m) possuir capacidade suficiente para simultaneamente subir a temperatura no ponto central de cada compartimento, para 20°C a bulbo seco, em todos os 12 pontos de ensaios (nove no compartimento do paciente e três na cabina), em um tempo mínimo de 30 min. Condições de ensaios: o veículo de resgate (com as portas abertas) deve ser colocado durante 3 h em uma temperatura ambiente de - 18°C, ligar o motor, deixar funcionando com o dispositivo de controle de velocidade do motor acionado (ver 5.6.6.1), com a transmissão em neutro ou *park*, realizar três leituras de verificação (início meio e fim), em nove pares térmicos igualmente espaçados no compartimento do paciente e três no compartimento da cabina. O equipamento de aquecimento pode estar ajustado no modo de recirculação e todas as aberturas do compartimento, incluindo-se a porta/janela divisória e bocais de ventilação, devem estar fechadas. O(s) aquecedor(es) fornecido(s) deve(m) estar em conformidade com as normas de segurança utilizadas pelo fabricante do chassi. O(s) aquecedor(es) deve(m) na máxima extensão possível ser conectado(s) aos pontos de interconexão fornecidos pelo fabricante do chassi. Quando estes pontos de interconexão não forem fornecidos, devem ser utilizados os pontos de expedição das bombas de água não utilizadas pelo fabricante do chassi. Toda mangueira de aquecimento adicional deve atender ou exceder os requisitos do fabricante do chassi e, quando especificado (ver 8.2-ff), devem ser fornecidas mangueiras em silicone.

Observou-se também outro ponto bem sensível:

OBS - Teste foram realizados de maneira preliminar, não estando o carro na sua configuração final, isto é: sem o revestimento, sem os acabamentos, sem equipamentos, sem a mobília e sem os difusores.

- Este estudo já nos fornece muita tranquilidade quanto a capacidade do sistema instalado, porém os resultados finais deverão ser apurados com o carro em sua versão final.

Sendo assim, constata-se que além de não ser um teste definitivo, também não foi executado com a ambulância montada, mas sim apenas com o furgão sem nenhum acessório ou equipamento, fato este que pode impactar na execução dos testes.

Solicita-se que junte os testes definitivos de resfriamento (ar-condicionado) e aquecimento com a ambulância implementada conforme edital, conforme NBR 14.561/2000.

Atenciosamente;

EQUIPE PLANEJAMENTO SAMU 192

Coordenação-Geral de Urgência
CGURG/DABU/DAES/MS

+55 (61) 3315-9210

samu192cgur@saude.gov.br

Ministério da Saúde – Ed. PO 700
SQN 702 Bloco D – Asa Norte,
CEP 70.023-040 - Brasília/DF - Brasil

SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

De: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>

Enviada em: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 11:43

Para: SAMU192 CGURG <samu192cgurg@saude.gov.br>; jose.tarciso@saude.gov.br

Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>

Assunto: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar comprovações/justificativas técnicas referente as sugestões anteriormente encaminhadas referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

1. **Exigência:** VENTILAÇÃO - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, **possuir unidade condensadora de teto.**

Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para - *Com ou sem unidade condensadora no teto.* A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação.

Apesar da atual redação do Termo de Referência especificar a potência do Ar condicionado em BTU's, esta unidade de medida não está contida na NBR 14.561. A norma trata sobre faixa de temperatura em °C, conforme recorte do texto abaixo:

5.12 Ambiente: parâmetros climático e de ruído

5.12.1 Sistemas ambientais

Todos os veículos de resgate e atendimentos pré-hospitalares devem estar equipados com um sistema completo de controle ambiental para proporcionar o fornecimento e manutenção de ar puro a um nível de temperatura interna especificada para os compartimentos do motorista e do paciente. Os vários sistemas para aquecimento, ventilação e ar-condicionado, podem ser separados, ou combinados, desde que no caso de sistemas combinados com controle único, o controle de temperatura esteja localizado no compartimento do paciente. Para o caso dos sistemas de ar-condicionado que obrigatoriamente possuirão controle de temperatura único, localizado no compartimento do paciente, o sistema instalado no compartimento do motorista precisará funcionar pelo menos na velocidade mais baixa para se evitar o congelamento do evaporador. **Todos os veículos devem estar equipados com sistemas de aquecimento e ventilação que possam ser operados coletivamente e sistema de ar-condicionado como descrito acima, utilizando-se de ar ambiente externo ou recirculado de forma a manter a temperatura interior entre 20°C e 26°C, considerando-se uma temperatura externa de - 18°C a 35°C.** Os sistemas de ar, quando trabalhando no modo de recirculação, devem possuir sistema de filtragem para prevenir contaminação por partículas em suspensão. Os sistemas de ar devem ser de alta capacidade volumétrica com baixa velocidade de saída, proporcionando uma pressão positiva em cada compartimento fechado (a pressão positiva poderá ser atingida através de sistema de ventilação de ar externo, seja de forma separada ou como parte integral de sistema de aquecimento/ar-condicionado). Os componentes do sistema ambiental devem ser facilmente acessíveis para manutenção em seu local de instalação. Os dutos de conexão para os sistemas de aquecimento e ar-condicionado devem estar apoiados em dispositivos tipo abraçadeiras isoladas, disposta no mínimo a cada 30 cm.

De acordo com o esclarecimento informado durante a audiência pública, o condensador de teto não é obrigatório pela norma. O próprio documento dá a opcionalidade de instalação ou não, para garantir a máxima eficiência do sistema quando o sistema original do veículo não é suficiente.

Para os veículos Transit é possível atingir a eficiência requerida na norma apenas com o conjunto de Compressor, Condensador original do veículo, e caixa evaporadora com 2 motores + complemento de gás refrigerante - Sistema instalado por empresa certificada pela Montadora.

Anexo a este e-mail estão alguns testes já realizados pela empresa certificada (Grupo Euro) em Transit modelo furgão - modelo que futuramente será ofertado ao SAMU.

Vale ressaltar que esta avaliação foi feita com o veículo sem os revestimentos térmicos que aumentariam ainda mais a eficiência do sistema de ar condicionado para manter a temperatura do salão de atendimento.

Em resumo:

Norma 14651:

-Com temperatura ambiente de 35 °C - **chegar a 26 °C interno após 30 min**

Teste simplificado (Preliminar) - VEÍCULO TRANSIT L3H3 350FL

-Com temperatura ambiente de 33 a 35 °C - **chegou a 23,5 °C interno após 12 min.**

Por todo o exposto e justificado, a Ford reitera a sugestão de ajuste no parágrafo para - *Com ou sem unidade condensadora no teto.*

At.te.,

Danilo Bottechia Massini

Ford Motor Company Brasil

Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

From: Massini, Danilo (D.B.)

Sent: quarta-feira, 6 de setembro de 2023 12:54

To: SAMU192CGURG@SAUDE.GOV.BR; jose.tarciso@saude.gov.br

Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>

Subject: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar questionamentos/sugestões referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

Item	Descrição do Item (Objeto)	CATMAT/CATSER	Quantidade	Unidade de Medida
1	AMBULÂNCIA PADRÃO SAMU 192 FURGÃO SEM EQUIPAMENTOS (Renovação de Frota)	BR0048518	1673	Unidade
2	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO B	BR0048518	185	Unidade

➤ **CATÁLOGO DO VEÍCULO CONSIDERADO PELA FORD: FORD TRANSIT L3H3 350FL MT;**

➤ **APONTAMENTOS:**

- Exigência:** *Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000)*
Questionamento/sugestão Ford: A Transit atende a especificação para altura (2.769 mm) desde que não seja instalado o condensador de teto, porém este item é solicitado no parágrafo 1.13, a adição do condensador eleva a altura em 150 mm. Diante disso, sugere-se o ajuste na altura máxima externa para que a Transit seja aceita, ou reforçar a não necessidade de instalação do sistema de condensador no teto conforme apontamento N°5 (abaixo).
- Exigência:** *Potência mínima: 130cv a 136cv*
Questionamento/sugestão Ford: O catalogo Transit possui potência de 170cv. Por ter potência superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?
- Exigência:** *Torque mínimo: 30 kgfm³ 36 kgfm³*
Questionamento/sugestão Ford: O catalogo Transit possui torque de 39,7 kgfm. Por ter torque superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?
- Exigência:** *A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura **mínima de 1.650 mm**;*
Questionamento/sugestão Ford: A adaptação da intercomunicação entre cabine e salão de atendimento da Ford Transit permite um vão livre de 1.400mm x 400mm – estas medidas se dão por conta das características construtivas do veículo, as quais não são recomendáveis alterar em razão de quesitos estruturais e de segurança, razão pela qual a altura máxima é de 1.450 mm.
Observação: Essas limitações construtivas são aplicáveis a todos os demais veículos disponíveis no mercado, de modo que adaptações que modifiquem essas condições ou limites originais poderão acarretar prejuízos de dirigibilidade e segurança do motorista e passageiros. Diante dessa importante questão, sugere-se a alteração da cláusula, a fim de que todas as montadoras possam ofertar veículos adaptados conforme suas limitações técnicas.
- Exigência:** *VENTILAÇÃO - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, possuir unidade condensadora de teto*
Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para – *Com ou sem unidade condensadora no teto.* A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação..

Pedimos a gentileza de confirmar o recebimento.

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil
Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

Karine Garajau de Medeiros

De: SAMU192 CGURG
Enviado em: segunda-feira, 18 de setembro de 2023 08:49
Para: Massini, Danilo (D.B.); SAMU192 CGURG; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.); SANTOS, BEATRIZ (B.); Ferrari, Fulvio (F.); Ribeiro, Hebert (H.); Karine Garajau de Medeiros
Assunto: RES: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Bom dia a todos,

Acusamos o recebimento das suas considerações, contudo informamos que além de ser um teste feito sem que a ambulância esteja implementada, sendo este fato algo que pode alterar o teste, também se trata de um teste preliminar. Sendo assim não nos foi enviado um documento definitivo que comprove esta substancial modificação do local de instalação de uma segunda condensadora ou a necessidade de não instalar.

Atenciosamente;



De: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>
Enviada em: sexta-feira, 15 de setembro de 2023 10:50
Para: SAMU192 CGURG <samu192cgurg@saude.gov.br>; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>; Karine Garajau de Medeiros <karine.medeiros@saude.gov.br>
Assunto: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

Inicialmente, a Ford atesta que atende totalmente a norma NBR 14.561/2000, tanto para refrigeração quanto para aquecimento do veículo para utilização no padrão SAMU-Ambulância.

Todas essas condições poderão ser futuramente comprovadas através de laudos e/ou estudos quando da apresentação/validação do protótipo aos representantes do Ministério da Saúde.

Referente a questão levantada sobre aquecimento do veículo, é importante destacar que a eventual instalação da condensadora no teto não tem qualquer relação com esse tema, pois esse equipamento suplementar é apenas para refrigeração, não atuando no aquecimento do veículo. O aquecimento (tanto da Transit quanto dos demais concorrentes) é realizado através do seu sistema/circuito de arrefecimento do veículo.

Ademais, como informado anteriormente, os testes de refrigeração foram realizados com o veículo sem os revestimentos internos (térmicos), o que aumentariam ainda mais a eficiência do sistema de ar condicionado para manter a temperatura do salão de atendimento.

Por tais razões e considerando que a norma NBR 14.561/2000 não exige a instalação de equipamento suplementar para refrigeração, a recomendação/sugestão da Ford é no sentido do TR exigir o atendimento da norma *com ou sem a unidade condensadora no teto*.

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil
Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

From: SAMU192 CGURG <samu192cgurg@saude.gov.br>
Sent: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 15:18
To: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>; SAMU192 CGURG <samu192cgurg@saude.gov.br>; jose.tarciso@saude.gov.br
Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>; Karine Garajau de Medeiros <karine.medeiros@saude.gov.br>
Subject: RES: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

WARNING: This message originated outside of Ford Motor Company. Use caution when opening attachments, clicking links, or responding.

Boa tarde Sr. Danilo

Agradecemos o contato e acusamos o recebimento do e-mail.

Após ler as suas considerações e analisar os testes enviados constatou-se que foram realizados testes e ensaios apenas no que tange o resfriamento do veículo, no item 5.12.4 estabelece critérios para aquecimento da ambulância.

5.12.4 Critérios de aquecimento

O(s) sistema(s) de aquecimento deve(m) possuir capacidade suficiente para simultaneamente subir a temperatura no ponto central de cada compartimento, para 20°C a bulbo seco, em todos os 12 pontos de ensaios (nove no compartimento do paciente e três na cabina), em um tempo mínimo de 30 min. Condições de ensaios: o veículo de resgate (com as portas abertas) deve ser colocado durante 3 h em uma temperatura ambiente de - 18°C, ligar o motor, deixar funcionando com o dispositivo de controle de velocidade do motor acionado (ver 5.6.6.1), com a transmissão em neutro ou *park*, realizar três leituras de verificação (início meio e fim), em nove pares térmicos igualmente espaçados no compartimento do paciente e três no compartimento da cabina. O equipamento de aquecimento pode estar ajustado no modo de recirculação e todas as aberturas do compartimento, incluindo-se a porta/janela divisória e bocais de ventilação, devem estar fechadas. O(s) aquecedor(es) fornecido(s) deve(m) estar em conformidade com as normas de segurança utilizadas pelo fabricante do chassi. O(s) aquecedor(es) deve(m) na máxima extensão possível ser conectado(s) aos pontos de interconexão fornecidos pelo fabricante do chassi. Quando estes pontos de interconexão não forem fornecidos, devem ser utilizados os pontos de expedição das bombas de água não utilizadas pelo fabricante do chassi. Toda mangueira de aquecimento adicional deve atender ou exceder os requisitos do fabricante do chassi e, quando especificado (ver 8.2-ff), devem ser fornecidas mangueiras em silicone.

Observou-se também outro ponto bem sensível:

OBS - Teste foram realizados de maneira preliminar, não estando o carro na sua configuração final, isto é: sem o revestimento, sem os acabamentos, sem equipamentos, sem a mobília e sem os difusores.

- Este estudo já nos fornece muita tranquilidade quanto a capacidade do sistema instalado, porém os resultados finais deverão ser apurados com o carro em sua versão final.

Sendo assim, constata-se que além de não ser um teste definitivo, também não foi executado com a ambulância montada, mas sim apenas com o furgão sem nenhum acessório ou equipamento, fato este que pode impactar na execução dos testes.

Solicita-se que junte os testes definitivos de resfriamento (ar-condicionado) e aquecimento com a ambulância implementada conforme edital, conforme NBR 14.561/2000.

Atenciosamente;



De: Massini, Danilo (D.B.) <dmassini@ford.com>

Enviada em: quinta-feira, 14 de setembro de 2023 11:43

Para: SAMU192 CGURG <samu192cgurg@saude.gov.br>; jose.tarciso@saude.gov.br

Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>

Assunto: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar comprovações/justificativas técnicas referente as sugestões anteriormente encaminhadas referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

1. **Exigência: VENTILAÇÃO** - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, **possuir unidade condensadora de teto**.

Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para - *Com ou sem unidade condensadora no teto*. A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação.

Apesar da atual redação do Termo de Referência especificar a potência do Ar condicionado em BTU's, esta unidade de medida não está contida na NBR 14.561. A norma trata sobre faixa de temperatura em °C, conforme recorte do texto abaixo:

5.12 Ambiente: parâmetros climático e de ruído

5.12.1 Sistemas ambientais

Todos os veículos de resgate e atendimentos pré-hospitalares devem estar equipados com um sistema completo de controle ambiental para proporcionar o fornecimento e manutenção de ar puro a um nível de temperatura interna especificada para os compartimentos do motorista e do paciente. Os vários sistemas para aquecimento, ventilação e ar-condicionado, podem ser separados, ou combinados, desde que no caso de sistemas combinados com controle único, o controle de temperatura esteja localizado no compartimento do paciente. Para o caso dos sistemas de ar-condicionado que obrigatoriamente possuirão controle de temperatura único, localizado no compartimento do paciente, o sistema instalado no compartimento do motorista precisará funcionar pelo menos na velocidade mais baixa para se evitar o congelamento do evaporador.

Todos os veículos devem estar equipados com sistemas de aquecimento e ventilação que possam ser operados coletivamente e sistema de ar-condicionado como descrito acima, utilizando-se de ar ambiente externo ou recirculado de forma a manter a temperatura interior entre 20°C e 26°C, considerando-se uma temperatura externa de - 18°C a 35°C. Os sistemas de ar, quando trabalhando no modo de recirculação, devem possuir sistema de filtragem para prevenir contaminação por partículas em suspensão. Os sistemas de ar devem ser de alta capacidade volumétrica com baixa velocidade de saída, proporcionando uma pressão positiva em cada compartimento fechado (a pressão positiva poderá ser atingida através de sistema de ventilação de ar externo, seja de forma separada ou como parte integral de sistema de aquecimento/ar-condicionado). Os componentes do sistema ambiental devem ser facilmente acessíveis para manutenção em seu local de instalação. Os dutos de conexão para os sistemas de aquecimento e ar-condicionado devem estar apoiados em dispositivos tipo abraçadeiras isoladas, disposta no mínimo a cada 30 cm.

De acordo com o esclarecimento informado durante a audiência pública, o condensador de teto não é obrigatório pela norma. O próprio documento dá a opcionalidade de instalação ou não, para garantir a máxima eficiência do sistema quando o sistema original do veículo não é suficiente.

Para os veículos Transit é possível atingir a eficiência requerida na norma apenas com o conjunto de Compressor, Condensador original do veículo, e caixa evaporadora com 2 motores + complemento de gás refrigerante – Sistema instalado por empresa certificada pela Montadora.

Anexo a este e-mail estão alguns testes já realizados pela empresa certificada (Grupo Euro) em Transit modelo furgão – modelo que futuramente será ofertado ao SAMU.

Vale ressaltar que esta avaliação foi feita com o veículo sem os revestimentos térmicos que aumentariam ainda mais a eficiência do sistema de ar condicionado para manter a temperatura do salão de atendimento.

Em resumo:

Norma 14651:

-Com temperatura ambiente de 35 °C – **chegar a 26 °C interno após 30 min**

Teste simplificado (Preliminar) – VEÍCULO TRANSIT L3H3 350FL

-Com temperatura ambiente de 33 a 35 °C – **chegou a 23,5 °C interno após 12 min.**

Por todo o exposto e justificado, a Ford reitera a sugestão de ajuste no parágrafo para – *Com ou sem unidade condensadora no teto.*

At.te.,

Danilo Bottechia Massini

Ford Motor Company Brasil

Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com

From: Massini, Danilo (D.B.)

Sent: quarta-feira, 6 de setembro de 2023 12:54

To: SAMU192CGURG@SAUDE.GOV.BR; jose.tarciso@saude.gov.br

Cc: Cinotti, Jessica (J.) <JCINOTTI@ford.com>; SANTOS, BEATRIZ (B.) <BSANTO66@ford.com>; Ferrari, Fulvio (F.) <fferra10@ford.com>; Ribeiro, Hebert (H.) <HRIBEI12@ford.com>

Subject: RE: AUDIÊNCIA PÚBLICA - 005/2023 - QUESTIONAMENTOS E SUGESTÕES - FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.

Prezados/Prezadas Representantes do Ministério da Saúde,

A **FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA**, através do seu representante legal que esta subscreve, vem apresentar questionamentos/sugestões referente ao objeto da audiência pública n. 005/2023 (aquisição de ambulância SAMU 193), conforme destaques abaixo:

Item	Descrição do Item (Objeto)	CATMAT/CATSER	Quantidade	Unidade de Medida
1	AMBULÂNCIA PADRÃO SAMU 192 FURGÃO SEM EQUIPAMENTOS (Renovação de Frota)	BR0048518	1673	Unidade
2	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO B	BR0048518	185	Unidade
3	AMBULÂNCIA SAMU 192 FURGÃO TIPO D	BR0048518	68	Unidade

➤ **CATÁLOGO DO VEÍCULO CONSIDERADO PELA FORD: FORD TRANSIT L3H3 350FL MT;**

➤ **APONTAMENTOS:**

1. **Exigência:** *Altura total do veículo (sem tripulantes e pacientes, incluindo-se equipamentos montados no teto, mas excluindo-se antena de rádio) = 2.800 mm (Conforme descrito na NBR - ABNT 14.561/2000)*

Questionamento/sugestão Ford: A Transit atende a especificação para altura (2.769 mm) desde que não seja instalado o condensador de teto, porém este item é solicitado no parágrafo 1.13, a adição do condensador eleva a altura em 150 mm. Diante disso, sugere-se o ajuste na altura máxima externa para que a Transit seja aceita, ou reforçar a não necessidade de instalação do sistema de condensador no teto conforme apontamento N°5 (abaixo).

2. **Exigência:** *Potência mínima: 130cv a 136cv*

Questionamento/sugestão Ford: O catálogo Transit possui potência de 170cv. Por ter potência superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?

3. **Exigência:** *Torque mínimo: 30 kgfm³ 36 kgfm³*

Questionamento/sugestão Ford: O catálogo Transit possui torque de 39,7 kgfm. Por ter torque superior ao mínimo exigido no TR, a Ford Transit poderá ser ofertada na licitação?

4. **Exigência:** *A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá se dar por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura **mínima de 1.650 mm**:*

Questionamento/sugestão Ford: A adaptação da intercomunicação entre cabine e salão de atendimento da Ford Transit permite um vão livre de 1.400mm x 400mm – estas medidas se dão por conta das características construtivas do veículo, as quais não são recomendáveis alterar em razão de quesitos estruturais e de segurança, razão pela qual a altura máxima é de 1.450 mm.

Observação: Essas limitações construtivas são aplicáveis a todos os demais veículos disponíveis no mercado, de modo que adaptações que modifiquem essas condições ou limites originais poderão acarretar prejuízos de dirigibilidade e segurança do motorista e passageiros. Diante dessa importante questão, sugere-se a alteração da cláusula, a fim de que todas as montadoras possam ofertar veículos adaptados conforme suas limitações técnicas.

5. **Exigência:** *VENTILAÇÃO - Para o compartimento do paciente, deverá ser fornecido um sistema com aquecimento e ventilação nos termos do item 5.12 da NBR 14.561 e sua capacidade térmica deverá ser com mínimo de 30.000 BTUs, possuir unidade condensadora de teto*

Questionamento/sugestão Ford: A Transit possui condensador e compressor original de fábrica com capacidade de 30.000 BTU's, aliado a segunda unidade de caixa evaporadora para o salão de atendimento é possível atingir a capacidade térmica sem a instalação da segunda unidade condensadora no teto do veículo. Diante disso, sugere-se o ajuste no parágrafo para – *Com ou sem unidade condensadora no teto*. A extinção deste item reduz manutenção, altura e peso na transformação..

Pedimos a gentileza de confirmar o recebimento.

At.te.,

Danilo Bottechia Massini
Ford Motor Company Brasil

Tel: (11) 4174-5713 - E-mail: dmassini@ford.com