

RESOLUÇÃO Nº 293, DE 29 DE SETEMBRO DE 2008

Fixa requisitos de segurança para circulação de veículos que transportem produtos siderúrgicos e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, e conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito,

Considerando o disposto no art. 102 e seu parágrafo único, do Código de Trânsito Brasileiro;

Considerando a necessidade de atualizar os requisitos de segurança no transporte de produtos siderúrgicos em veículos rodoviários de carga, resolve:

Art. 1º Só poderão transitar nas vias terrestres do território nacional abertas à circulação, transportando produtos siderúrgicos, veículos de cargas que atendam aos requisitos previstos nesta Resolução.

Art. 2º São considerados produtos siderúrgicos os seguintes materiais metálicos, definidos no art. 3º desta Resolução, e seus insumos, tais como:

- I – Carvão a granel ou ensacado;
- II – Minério de ferro ou de outros metais.

Art. 3º Os produtos siderúrgicos definidos neste artigo são identificados pelos seguintes termos e expressões, usados de acordo com as NBRs nº 5.903 (produtos planos laminados), 6.215 (produtos siderúrgicos), 6.362 (perfis de aço) e 8.746 (sucata de aço), eventualmente adaptados aos fins desta Resolução.

I – BARRA – Produto retilíneo, não plano, cuja seção transversal é constante, constitui figura geométrica simples e é fabricada com tolerâncias dimensionais mais rigorosas do que as palanquilhas (tarugos);

II – BOBINAS – Chapa ou tira enrolada em forma cilíndrica;

III – CHAPA – Produto plano de aço, com largura superior a 500 mm (quinhentos milímetros), laminado a partir de placa;

IV – LINGOTE – Produto resultante da solidificação do metal líquido em molde metálico, geralmente destinado a posterior conformação plástica;

V – PERFIL – Produto industrial cuja seção transversal reta é composta de figura geométrica simples;

VI – SUCATA – Material constituído de resíduos metálicos, que resultam dos processos de elaboração e transformação mecânica, bem como de desuso, e que só pode ser aproveitada por re-fusão;

VII – TARUGO – (palanquilhas) Produto intermediário não plano, obtido por laminação a quente ou lingotamento contínuo, de eixo longitudinal retilíneo e seção transversal geralmente retangular ou quadrada, com área igual ou inferior a 22.500mm² (vinte e dois mil e quinhentos milímetros quadrados) e com relação entre largura e espessura igual ou inferior a 2. Tem tolerâncias dimensionais menos rigorosas que as barras;

VIII – TUBO – Produto acabado oco, de parede uniforme e seção transversal constante, geralmente circular e quase sempre retilíneo, revestido, ou não;

IX – VERGALHÃO – Barra redonda ou fio-máquina, utilizado especialmente em armaduras de concreto armado.

Art. 4º O trânsito dos veículos que transportem produtos siderúrgicos ou seus insumos ficará sujeito às condições especificadas nesta Resolução quanto à arrumação e à amarração da carga na carroçaria dos mesmos.

Art. 5º No transporte de chapas metálicas deverão ser atendidas as seguintes condições:

I – As chapas com comprimento e largura menores do que as da carroçaria do veículo deverão estar firmemente amarradas às mesmas, por meio de cabos de aço ou cintas com resistência à ruptura por tração, de no mínimo, o dobro do peso total das chapas, garantindo assim sua estabilidade mesmo nas condições mais desfavoráveis.

II – As chapas com largura excedente a da carroçaria do veículo, além da amarração de que trata o inciso I deste artigo, terão seus vértices anteriores e posteriores protegidos por cantoneiras metálicas, conforme especificado no Anexo I.

Parágrafo único: Para transportar as chapas metálicas definidas no inciso II deste artigo, os veículos ficarão sujeitos a Autorização Especial de Trânsito, de que trata o art. 101 do CTB.

Art. 6º No transporte de bobinas metálicas, deverão ser obedecidas as seguintes condições:

I – Composição dos dispositivos de amarração da bobina: cintas ou cabos de aço, ganchos e catracas com resistência total e comprovada à ruptura por tração de, no mínimo, o dobro do peso da bobina.

II – Quantidades de dispositivos de amarração:

a) para bobinas com peso menor que 20 toneladas, deverão ser utilizados, no mínimo, dois dispositivos de amarração;

b) para bobinas com peso igual ou maior que 20 toneladas, deverão ser utilizados, no mínimo, três dispositivos de amarração.

III – Pontos de fixação dos dispositivos de amarração:

a) os ganchos deverão ser afixados nas longarinas ou chassi da carreta, com as cintas ou cabos de aço passando por baixo da guarda lateral, nunca por cima;

b) as catracas tensoras das cintas ou cabos de aço poderão estar afixadas nas longarinas ou chassis (Anexo II) ou entre cintas .

IV – Inspeção dos dispositivos de amarração: o transportador deverá inspecionar o estado de conservação dos dispositivos de amarração.

Art. 7º O transporte de bobinas colocadas sobre o veículo com seus eixos na posição vertical em relação ao plano da carroçaria do mesmo deverá obedecer adicionalmente aos seguintes requisitos (Anexo III, figura A).

I – Posicionamento dos dispositivos de amarração:

a) O posicionamento da cinta ou cabo de aço sobre a bobina deve formar um “X” no seu centro.

b) Para bobina com peso maior que 20 toneladas o terceiro dispositivo de amarração deve passar no centro da bobina.

II – Fixação da bobina no piso da carreta:

a) quando feito com pallets confeccionados com metal ou de madeira, estes deverão estar travados nas suas extremidades com cunhas de madeiras ou parafusos;

b) se não houver o uso de pallets, deverão ser colocadas mantas de neoprene ou poliuretano de alta densidade e 15mm de espessura, entre a bobina e o piso da carreta.

c) bobinas com peso superior a 20 toneladas deverão ser obrigatoriamente acomodadas sobre berço apropriado.

Art. 8º As bobinas colocadas sobre o veículo com seus eixos paralelos ao plano da carroçaria do mesmo (na horizontal) deverão obedecer adicionalmente aos seguintes requisitos:

I – Posicionamento dos dispositivos de amarração:

a) a cinta ou cabo de aço deve estar entre 10 e 20 centímetros da extremidade da bobina;

b) para bobina com peso maior que 20 toneladas, o terceiro dispositivo de amarração deve estar posicionado no centro da bobina.

II – As bobinas poderão fixadas ao piso da carreta por meio de pallets ou berços planos confeccionados com metal ou de madeira, devidamente travados nas suas extremidades com cunhas de madeira ou parafusos (Anexo III, figura B), ou opcionalmente conforme inciso III abaixo.

III – Opcionalmente, as bobinas serão afixadas em berços reguláveis idênticos ou assemelhados aos do Anexo III, figura C ou ainda em berços dotados de travas antideslizantes.

IV – O eixo da bobina poderá ser tanto paralelo quanto perpendicular ao eixo longitudinal da carroçaria.

Art. 9º A montagem e a fixação da bobina nos veículos dotados de carroçaria especialmente construída para o transporte de bobinas deverão ser feitas conforme Anexo III, figura D.

§1º A carroçaria bobineira deve ser forrada com lençol de borracha antideslizante e equipada com dispositivo de segurança para travamento das bobinas no cocho.

§ 2º Mesmo para este caso, será obrigatória a amarração à carroçaria, por meio de cabos de aço ou cintas com resistência total à ruptura por tração de, no mínimo, o dobro do peso da carga.

§ 3º O transporte de bobinas de cabos elétricos, quando não acondicionados em cavaletes especiais, deverá obedecer às prescrições previstas neste regulamento.

Art. 10 No transporte de tubos metálicos deverão ser atendidas as seguintes condições:

I – Os veículos destinados ao transporte de tubos soltos, que não sejam dotados de dispositivos de unitização de carga, deverão possuir sistema de proteção frontal (anexo IV) ou a utilização de redes, telas ou malhas que impeçam a movimentação da carga no sentido longitudinal.

II – Os tubos com diâmetro inferior a 0,15m (quinze centímetros), transportados como peças soltas ou como feixes amarrados, deverão estar separados por pontaletes de madeira, camada por camada, firmemente amarrados com cabos de aço ou cintas, travados à carroçaria do veículo e contidos pela mesma;

III – Quando o transporte dos tubos com diâmetro inferior a 0,15 m (quinze centímetros) for feito na forma de feixes amarrados, será obrigatória também a colocação de cunhas nas extremidades dos pontaletes, para contê-los firmemente na posição correta dentro do caminhão.

IV – Os tubos de diâmetro superior a 0,15m (quinze centímetros) e inferior ou igual a 0,40 (quarenta centímetros), poderão ser transportados em feixes, de acordo com as condições estabelecidas no inciso II deste artigo ou em peças soltas.

a) Os produtos que serão transportados em peças soltas, em quantidades que obriguem ao empilhamento, deverão ser acondicionados na horizontal e separados em camadas por berços que assegurem o perfeito posicionamento dos tubos durante o deslocamento, conforme especificado no Anexo V, figura A.

b) Opcionalmente, será aceito o berço exemplificado no Anexo V, figuras B1 e B2.

c) As cargas deverão estar amarradas com cabos de aço ou cintas com resistência total à ruptura correspondente a duas (2) vezes o peso da carga transportada, travados e contidos no chassi do veículo.

V – Os tubos com diâmetro superior a 0,40m (quarenta centímetros), para serem transportados em quantidades que obriguem o empilhamento, deverão ser separados, individualmente na horizontal, por berços que proporcionem perfeita acomodação e segurança da carga, conforme especificado no Anexo VI, figura A ou separados por pontaletes com cunhas nas laterais, na forma do Anexo VI, figura B.

§ 1º Admite-se, também, a arrumação de tubos de grande diâmetro, até o máximo de 1,55m (um metro e cinquenta e cinco centímetros), em forma de pirâmide, com 3 (três) tubos, desde que as dimensões da carga não ultrapassem a 3,20m (três metros e vinte centímetros) de largura, 4,70m (quatro metros e setenta centímetros) de altura e 23m (vinte e três metros) de comprimento, sem excesso de peso, conforme especificado no Anexo VI, figura C.

§ 2º No transporte de tubos definido no parágrafo anterior, se as dimensões do veículo ou da carga excederem aquelas especificadas pelo Código de Trânsito Brasileiro - CTB e a Resolução nº 210/2006 – CONTRAN, o veículo ficará sujeito à Autorização Especial de Trânsito, de que trata o art. 101 do mesmo Código.

§ 3º Os berços ou pontaletes a que se referem os incisos II, III, IV e V deste artigo, deverão ser em número de: 2 (dois) por camada, para tubos de até 6m (seis metros) de comprimento, e de 3m (três metros), no mínimo, por camada, para tubos de comprimento superior a 6m (seis metros).

§ 4º Admite-se arrumação por encaixe de tubos, de modo que cada tubo tenha por apoio dois outros da camada inferior, quando a viga com cunhas laterais será exigida apenas na base do empilhamento, conforme Anexo VI, figura D.

§ 5º Os tubos com quaisquer diâmetros poderão ser transportados nas formas previstas desde que contidos, nas dimensões de largura e comprimento da carroçaria do veículo. A altura deve estar limitada de acordo com a Resolução nº 210, de 13 de novembro de 2006 – CONTRAN.

Art. 11 No transporte de perfis poderão ser utilizados veículos com carroçarias convencionais ou com carroçarias dotadas de escoras laterais metálicas, perpendiculares ao plano do assoalho das mesmas e que ofereçam plena resistência aos esforços provocados pela carga, nas condições mais desfavoráveis.

Parágrafo único. Em ambos os casos, os perfis deverão estar firmemente amarrados à carroçaria do veículo através de cabos de aço ou cintas, com resistência total à ruptura por tração correspondente a duas (2) vezes o peso da carga transportada, nas extremidades e na parte central da carga.

Art. 12 As barras, tarugos e vergalhões poderão ser transportados arrumados, e em rolos ou em feixes.

§ 1º Quando na forma de rolos, deverão ser colocados com o eixo na horizontal, no sentido longitudinal da carroçaria, a qual deverá ter suas guardas laterais interligadas entre si, de forma a aumentar-lhes a resistência ao rompimento.

§ 2º Os rolos com diâmetro superior a 1,20m (um metro e vinte centímetros) poderão ser colocados com o eixo no sentido da largura da carroçaria, desde que devidamente escorados com calços apropriados, para evitar o seu deslocamento, devendo os rolos remontados serem interligados entre si.

§ 3º No transporte de barras ou vergalhões arrumados em feixes sobre o malhal e cabine do veículo, só será obrigatória a utilização de cavalete intermediário afixado no assoalho da carroçaria, de forma a apoiar a parte central da carga, quando se tratar de ferragens pré-armadas (treliças).

§ 4º Quando as pontas das barras ou dos vergalhões excederem a parte posterior da carroçaria, deverão ser dobradas em U, de forma a não se constituírem em material perfurante.

Art. 13 Os lingotes metálicos poderão ser transportados em conjuntos ou pilhas amarrados com fitas metálicas ou soltos na carroçaria do veículo.

§ 1º Quando transportados na forma de conjuntos ou pilhas, deverão ser amarrados à carroçaria do veículo por meio de cabos de aço ou cintas com resistência total à ruptura por tração de, no mínimo, o dobro do peso da carga.

§ 2º Quando transportados soltos, nas carroçarias dos veículos, estas serão obrigatoriamente dotadas de guardas laterais em chapas de aço.

Art. 14 O transporte de sucatas de metais poderá ser efetuado sob a forma de blocos compactados ou em peças isoladas de formatos diversos.

§ 1º No transporte de sucata compactada em blocos, o veículo deverá possuir carroçaria com guardas laterais cuja resistência e altura sejam suficiente para impedir o derramamento da carga nas condições mais desfavoráveis.

§ 2º Quando a carga ultrapassar a altura das guardas laterais, as peças superiores deverão estar devidamente protegidas por cantoneiras de madeira ou metal, colocadas longitudinalmente à carga, amarradas e travadas com cabos de aço ou cintas, com resistência total à ruptura correspondente a duas (2) vezes o peso da carga transportada.

§ 3º No transporte de sucata constituída de peças isoladas, será admitido pelo prazo de 5 (cinco) anos a contar da data de publicação desta Resolução, o uso das carroçarias existentes, com o aumento da altura das guardas laterais com peças metálicas, de madeira ou da própria sucata, desde que:

a) as mesmas tenham superfície plana, e sejam colocadas parcialmente sobrepostas, de modo a não apresentarem frestas ou excessos em relação às dimensões da carroçaria; e

b) a carga seja obrigatoriamente amarrada e travada com cabos de aço ou cintas com resistência total à ruptura correspondente a duas (2) vezes o peso da carga transportada, nas partes onde as peças se sobrepõem, de forma a impedir o derrame sobre a via.

§ 4º Os implementos para o transporte de sucata, constituída de peças isoladas, fabricados e licenciados 180 dias após a entrada em vigor desta Resolução, deverão ser obrigatoriamente do tipo caçamba basculante, conforme ilustração do Anexo VII, não se admitindo o aumento da altura das guardas laterais.

Art. 15 O transporte de minério a granel só poderá ser feito em vias públicas em caçambas metálicas, dotadas de dispositivo que iniba o derramamento de qualquer tipo de material ou resíduo em vias públicas, obedecidas ainda as seguintes regras:

I – Será obrigatória a utilização de lona para o transporte do minério lavado e concentrado, tipo pellet quando transportado seco.

II – Para os demais produtos, a lona poderá ser dispensada desde que a carga seja acondicionada de forma a resguardar um espaço livre de 40cm (quarenta centímetros), medido entre a parte mais elevada da carga até a borda superior da lateral, onde esta for mais baixa.

III – Um ano após a publicação desta Resolução, as caçambas usadas neste transporte serão dotadas obrigatoriamente de dispositivo para o transporte de minérios conforme o Anexo VIII, figuras A, B e C:

a) rampas de retenção no assoalho, próximas à tampa traseira, para contenção de líquidos;

b) travas mecânicas de segurança destinadas a impedir a abertura acidental e proporcionar maior eficácia na vedação da tampa;

c) ressalto na parte interna da tampa traseira, margeando as bordas laterais e inferiores da caçamba, para permitir fechamento hermético.

IV - As partes externas das caçambas e chassis dos veículos deverão trafegar livres de todo e qualquer detrito que possa vir a se desprender ou ser arremessado na via contra veículos ou pessoas.

Art. 16 O carvão acondicionado em sacos poderá ser transportado em caminhões com carroçarias convencionais, desde que atendidas as seguintes condições:

I – A carga não poderá exceder a largura e o comprimento da carroçaria, nem as dimensões previstas na Resolução nº 210/2006 – CONTRAN.

II – A carga não poderá apresentar desalinhamento longitudinal ou vertical à carroçaria do veículo, de forma a comprometer sua estabilidade.

III – Quando ultrapassarem a altura das guardas laterais da carroçaria do veículo, limitada a 4,40m (quatro metros e quarenta centímetros), as pilhas de sacos de carvão serão obrigatoriamente amarradas com cordas, cabos de aço ou cintas, com resistência total à ruptura por tração correspondente a 2 (duas) vezes o peso da carga transportada, inclusive quando acomodadas na forma denominada “fogueira”.

Art. 17 No transporte de carvão a granel, só poderão ser utilizados veículos dotados de carroçarias com guardas laterais fechadas ou guarnecidas de telas metálicas com malhas de dimensões tais que impeçam o derramamento do material transportado, obedecidas ainda as seguintes regras:

I – A carga não poderá ultrapassar a altura das guardas laterais da carroçaria;

II – A parte superior da carga será, obrigatoriamente, protegida com lona fixada à carroçaria, de forma a impedir o derramamento da carga sobre a via.

Art. 18 Quando for necessário o uso de cabos de aço ou de cintas para amarrar a carga, estes deverão possuir resistência total à ruptura por tração de, no mínimo, 2 (duas) vezes o peso da carga.

§ 1º Neste caso, os veículos deverão estar equipados com molinetes, catracas ou tambores com resistência idêntica à dos cabos ou cintas.

§ 2º Sempre que forem utilizadas cintas de poliéster, estas deverão atender à Norma NBR 12.195.

Art. 19 A empresa ou transportador autônomo responsável pelo transporte de produtos siderúrgicos deverá estar inscrito no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga (RNTRC) da Agência nacional de Transportes Terrestres (ANTT), e atender às exigências da Lei nº 11.442/07.

Art. 20 Para o transporte de peças indivisíveis que necessitem de veículos com peso bruto ou dimensões superiores aos previstos na legislação de trânsito, será necessária a obtenção, junto à autoridade com jurisdição sobre a via, da Autorização Especial de Trânsito, de que tratam o Código de Trânsito Brasileiro - CTB e suas Resoluções.

Art. 21 O descumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará o infrator à aplicação das sanções previstas no art. 171, nos incisos IX e X do art. 230, na alínea *a* do inciso II e o inciso IV do art. 231 e no art. 235 do Código de Trânsito Brasileiro – CTB.

Art. 22 O proprietário será responsável pelos danos que seu veículo venha a causar à via, à sua sinalização e a terceiros, como também responderá integralmente pela utilização indevida de vias e pelos danos ambientais que vier a provocar.

Art. 23 Os proprietários de veículos têm prazo de 180 dias após a publicação desta Resolução para se adequarem às normas nela contidas, findo o qual ficam revogadas as Resoluções n°s 699/88 e 746/89.

Art. 24 Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Alfredo Peres da Silva
Presidente

Marcelo Paiva dos Santos
Ministério da Justiça

Rui César da Silveira Barbosa
Ministério da Defesa

Edson Dias Gonçalves
Ministério dos Transportes

Rodrigo Lamego de Teixeira de Teixeira Soares
Ministério da Educação

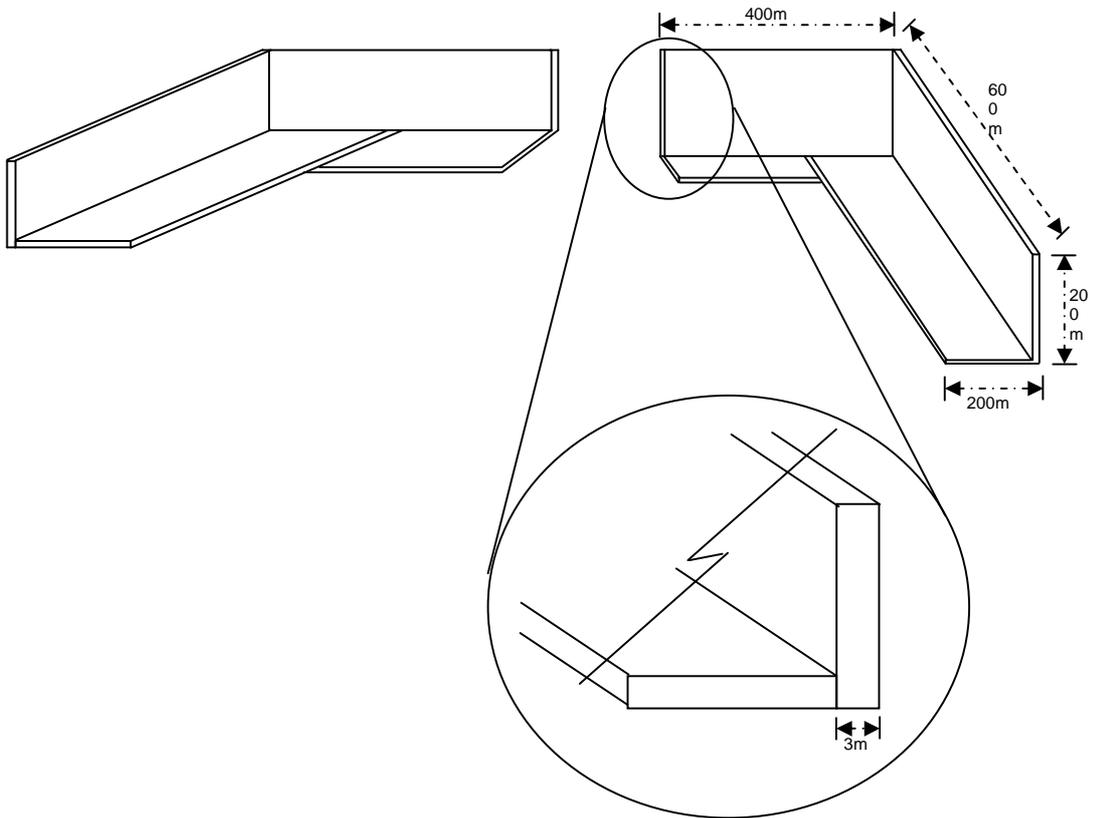
Valter Chaves Costa
Ministério da Saúde

Jose Antonio Silvério
Ministério da Ciência e Tecnologia

Carlos Alberto Ferreira dos Santos
Ministério do Meio Ambiente

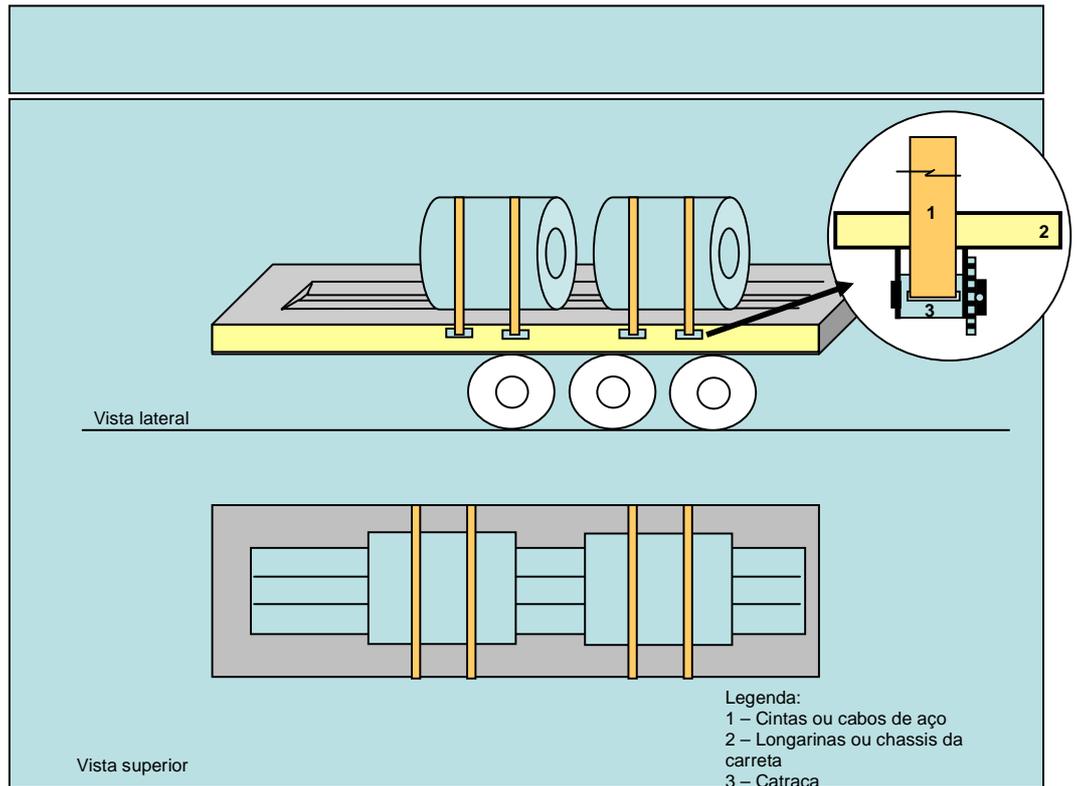
Anexo I da Resolução 293, de 29 de setembro de 2008

Cantoneiras de chapa de aço para proteção de extremidades de chapas metálicas durante o transporte



Anexo II da Resolução nº 293, de 29 de setembro de 2008

POSICIONAMENTO DAS CATRACAS DE FIXAÇÃO



Anexo III da Resolução nº 293/08

FIGURA A

VISTAS DA BOBINA COLOCADA NA VERTICAL SOBRE O VEÍCULO

- 1 – Cintas ou cabos de aço (duas ou três)
- 2 - Mantas de borracha (duas)
- 3 – Cunhas (quatro)

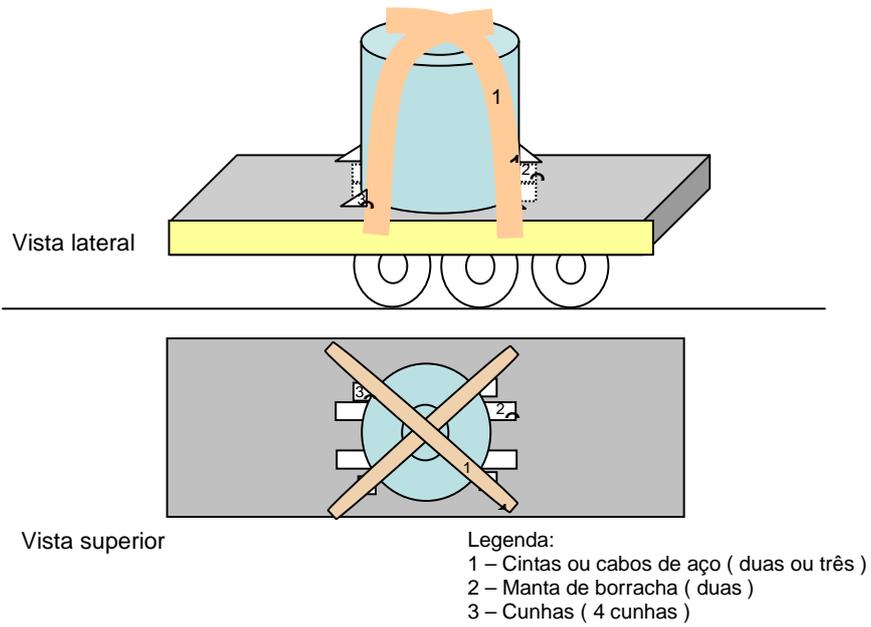


FIGURA B

VISTAS DA BOBINA EM PALLET OU BERÇO PLANO DE MADEIRA OU AÇO

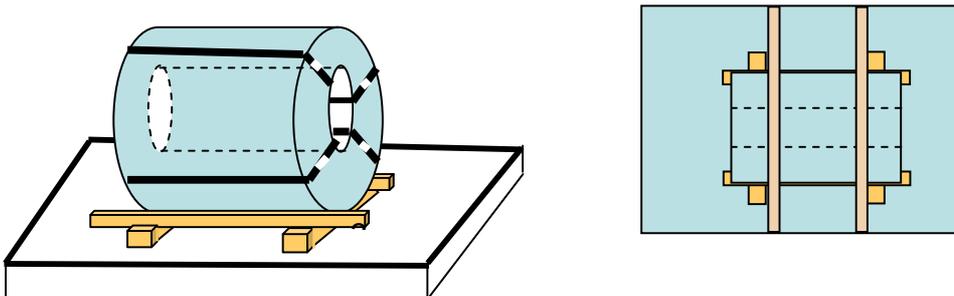


FIGURA C
BERÇO METÁLICO REGULÁVEL PARA TRANSPORTE DE BOBINAS

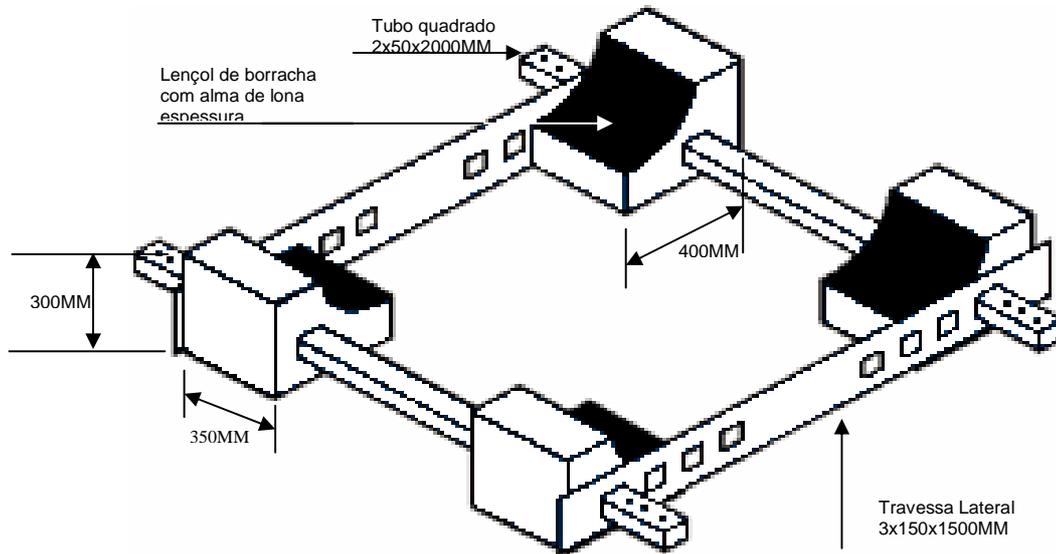
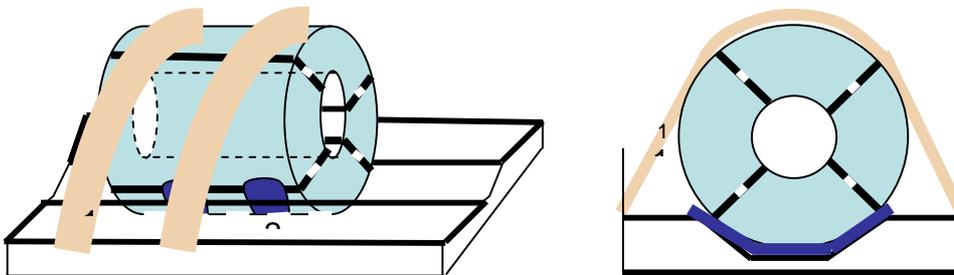


FIGURA D
VISTAS DA BOBINA EM CARRETA TIPO BOBINEIRA

- 1- Cintas ou cabos de aço (duas ou três)
- 2 – Mantas de borracha (duas)



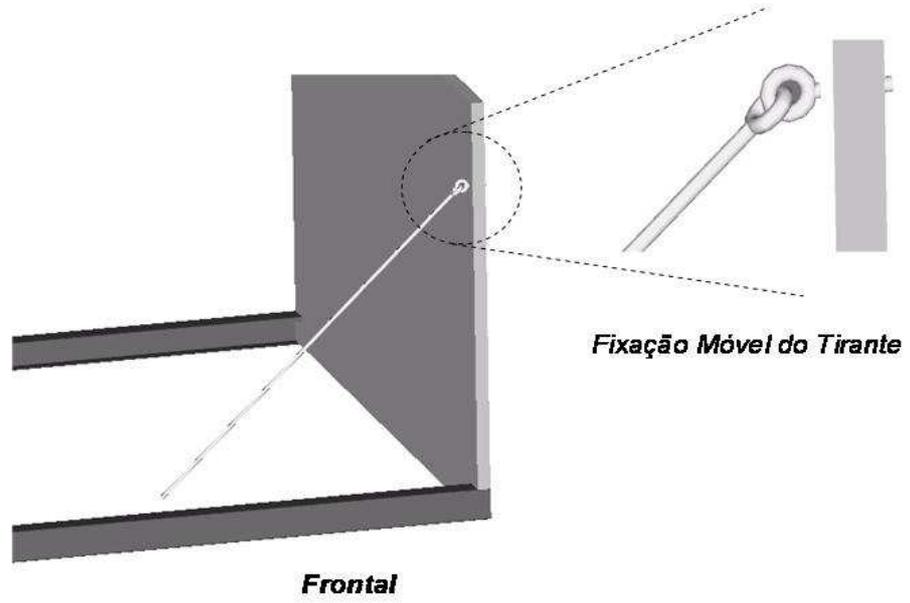
2

- 1 – Cintas ou cabos de aço (duas ou três)
- 2 – Manta de borracha (duas)
- 3 – Berço de madeira ou de aço

Anexo IV da Resolução nº 293/08

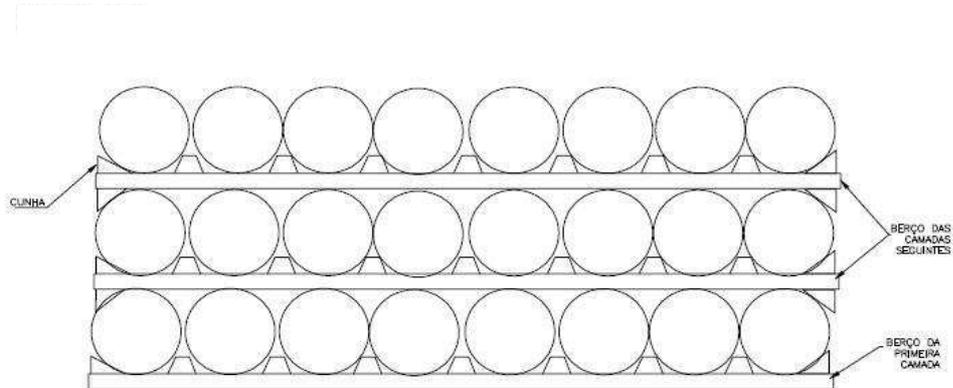
1

SISTEMA DE PROTEÇÃO FRONTAL PARA TUBOS SOLTOS



Anexo V da Resolução nº 293/08

FIGURA A
BERÇO PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO ENTRE 0,15 E 0,40 m SOB FORMA DE PEÇAS SOLTAS



Observações:

- Utilizar para apoio das extremidades do tubo
- Medidas das peças em função do diâmetro dos tubos
- Comprimento da peça: 2,60 m - Largura máxima

FIGURA B1
BERÇOS PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO ENTRE 0,15 E 0,40 m – CAMADAS INTERMEDIARIAS

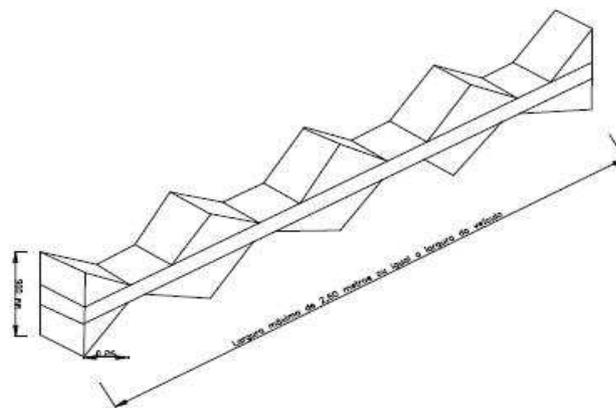
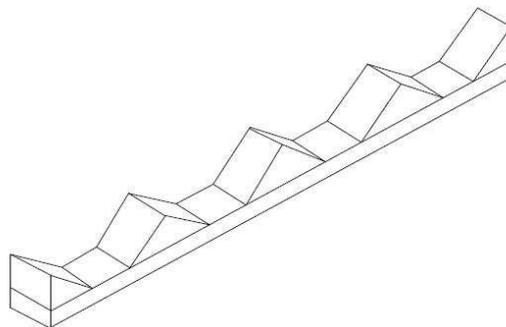


FIGURA B2
BERÇOS PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO ENTRE 0,15 E
0,40 m – PRIMEIRA CAMADA



Anexo VI da Resolução nº 2983/08

FIGURA A
BERÇOS PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO SUPERIOR A 0,40 m SEPARADOS POR BERÇOS

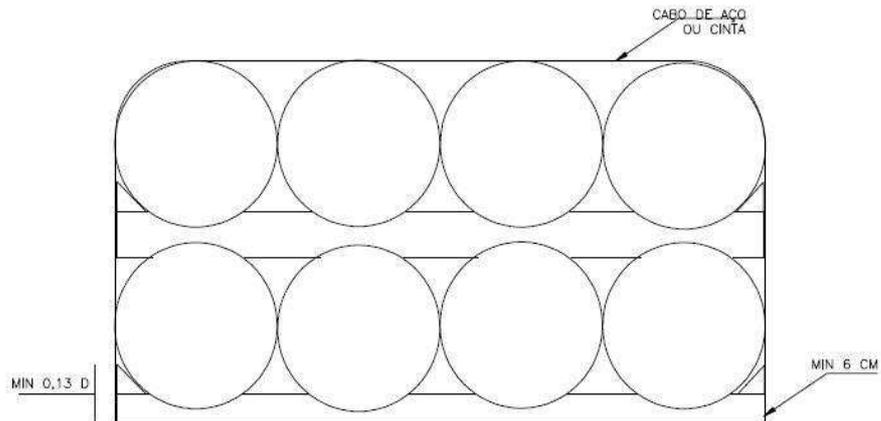


FIGURA B
BERÇOS PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO SUPERIOR A 0,40 m SEPARADOS POR PONTALETES COM CUNHAS

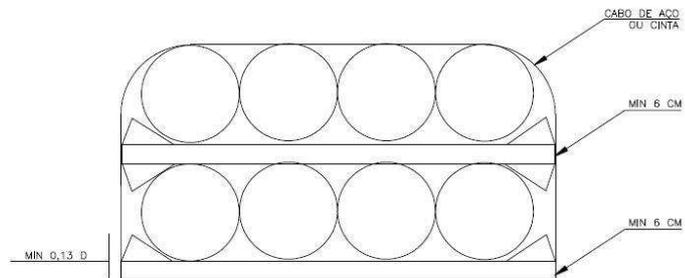


FIGURA C
BERÇOS PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO SUPERIOR A 0,40 m ARRUMADOS EM FORMA DE PIRÂMIDE

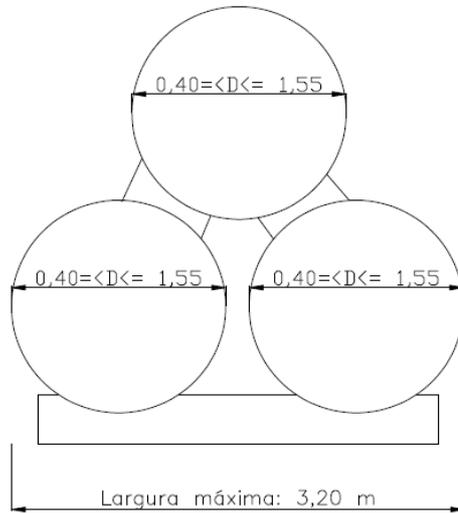
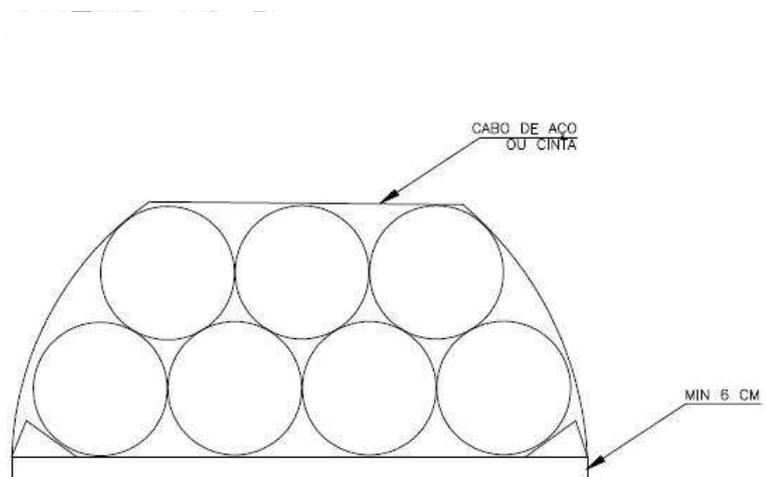
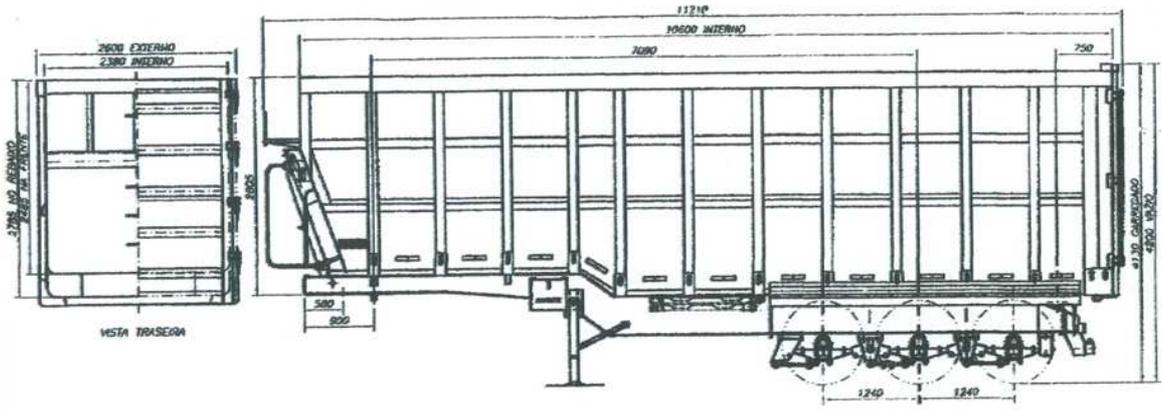


FIGURA D
BERÇOS PARA O TRANSPORTE DE TUBOS COM DIÂMETRO SUPERIOR A 0,40 m ARRUMADOS POR ENCAIXE



Anexo VII da Resolução nº 293/08

BASCULANTE PARA O TRANSPORTE DE SUCATA



NOTA:

- ANGULO DE BASCULAMENTO = 37°
- ALTURA TOTAL BASCULADO = 9435mm
- PORTA DE UMA FOLHA ABERTURA PARA LADO DIREITO

Anexo VIII da Resolução nº 293/08

VEDAÇÃO DOS SEMI-REBOQUES BASCULANTES

FIGURA A – VEDAÇÃO DA TAMPA

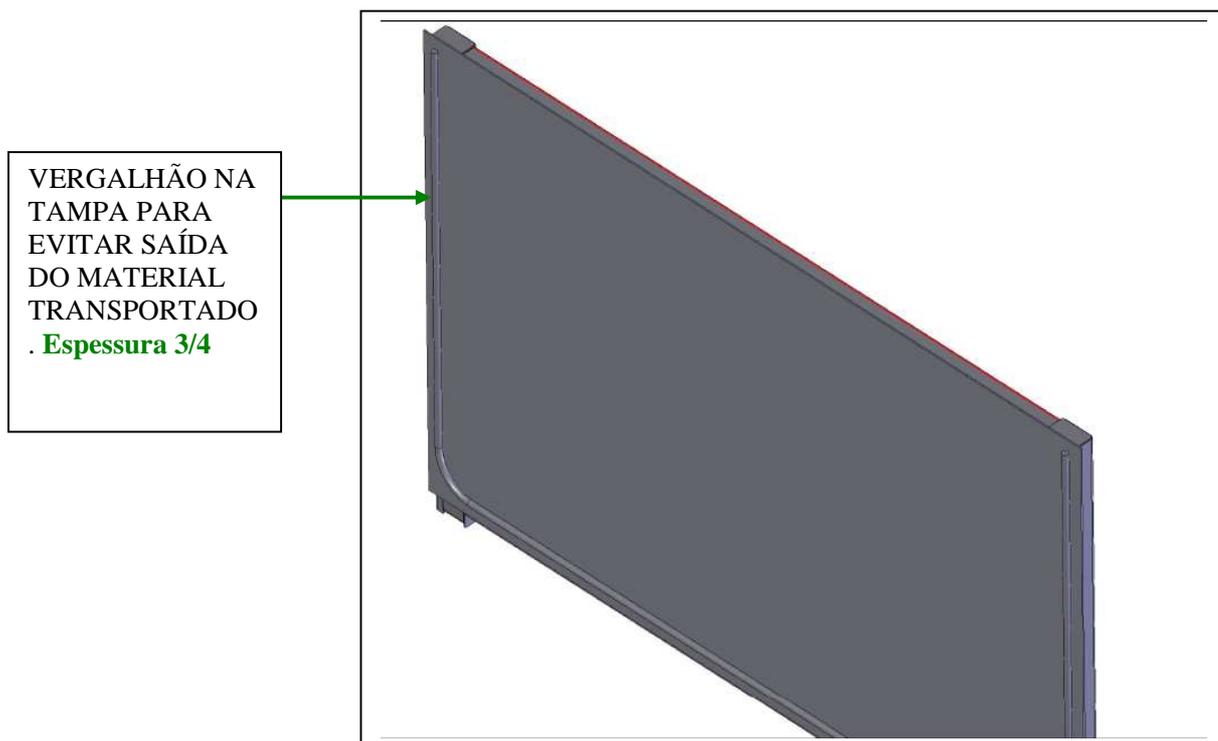
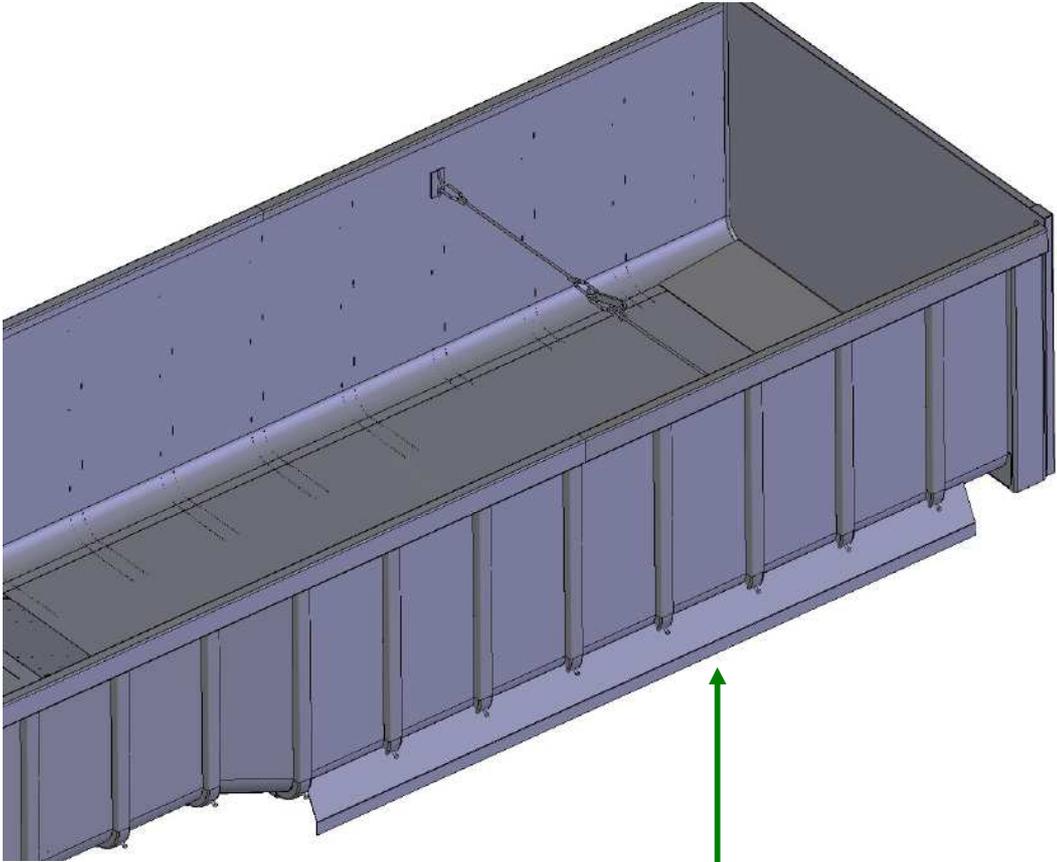
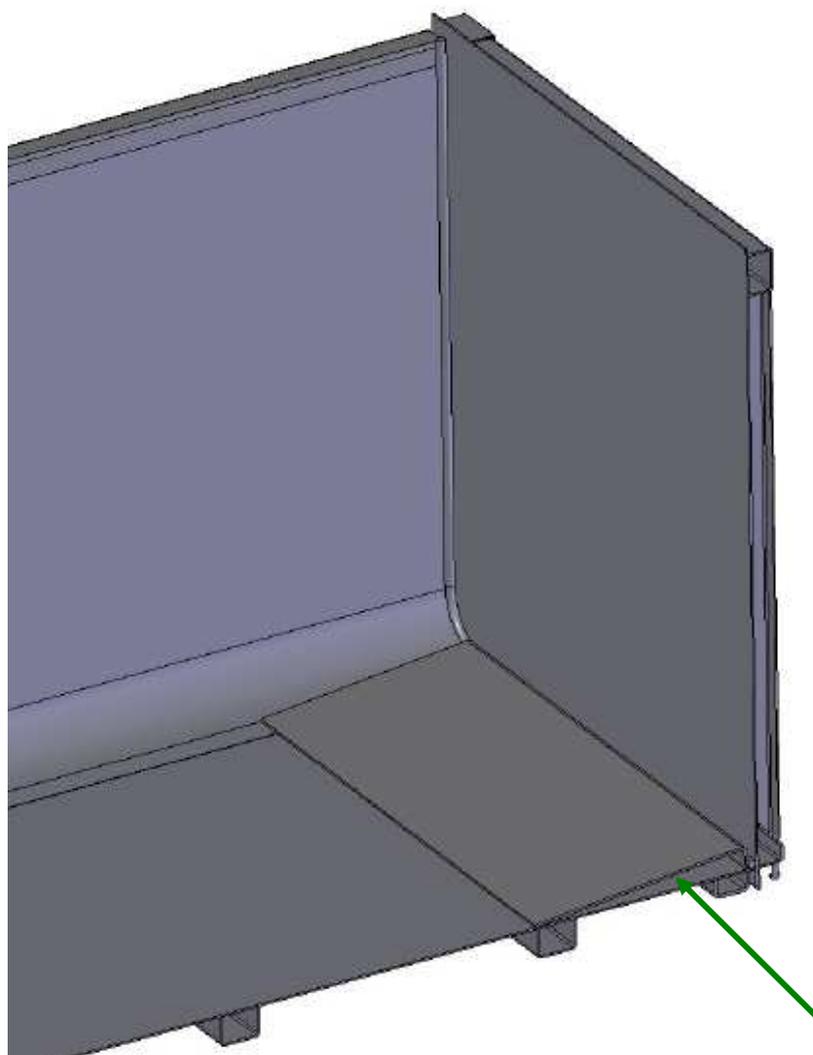


FIGURA B - PARA LAMA DE COBERTURA



PARA-LAMAS TIPO COBERTURA
PARA EVITAR ACUMULO DE MATERIAL
ALTURA DE 20 CENTÍMETROS

FIGURA C – RAMPA INTERNA



RAMPA INTERNA PARA
EVITAR SAÍDA D'ÁGUA".
10x30 (Altura x Comprimento)