

I. CAIXA ESTACIONÁRIA FECHADA DE 7M³

Container estacionário capacidade 7,0 m³, com tampas, tipo Brooks, armazenamento de Resíduos Sólidos. Estrutura tipo operacional para equipamento poliguindaste simples e duplo de braços articulados.

Fabricação conforme norma ABNT 14.728.

Container padrão para operação em equipamento poliguindaste simples ou duplo de braços articulados.

Construção em chapas metálicas aço SAE 1020 de 4,76 mm de espessura para o fundo, frontal, parte traseira e partes laterais.

Reforços longitudinais em viga “U” laminadas bitola 4”, dispostas nas laterais do container, servindo como base para os pinos de elevação.

Reforço em todas as bordas superiores, em viga “U” laminada bitola 3”.

Caixa fechada com “teto” em chapa de 1,9 mm com reforços inferiores de cantoneiras de abas iguais 3,2 x 25 mm.

Deverá possuir 02 (Duas) tampas móveis na parte frontal do container constituída em chapa de 1,5 mm. Cada tampa deverá possuir 02 (dois) conjuntos reforçados de “Limitador/Batente” para determinar o ângulo máximo de abertura da tampa em 120°. A constituição do conjunto “Limitador/Batente” engloba 01 (um) limitador fixado na tampa e 01 (um) batente posicionado na borda externa dianteira da estrutura do container. As tampas devem possuir “alças” fixadas na borda lateral externa ao centro longitudinal, para empunhadura de abertura da mesma. A dobradiça da tampa deve possuir tubo metálico de parede grossa fixados na tampa e 02 (dois) tubos de parede grossa fixados no container. Os pinos das dobradiças devem ser constituídos de ferro redondo trefilado.

Deverá possuir 03 (Três) tampas móveis “biarticuladas” com mesmos materiais das tampas dianteiras e localizadas na parte traseira do container, sendo 01 (uma) confeccionada sem alças, destinada a facilitar a descarga dos resíduos e 02 (duas) tampas com alças para empunhadura na operação do usuário para abertura e fechamento das mesmas. As alças devem ser posicionadas no centro longitudinal das extremidades laterais externas.

Base de apoio para contato com o solo em vértices de 02 (duas) cantoneiras laminadas de abas iguais 4,76 x 51 mm, dispostas de forma paralela e longitudinal.

Dispositivo para descarga do contêiner através de equipamento poliguindaste com duplo gancho para basculamento.

Cordões de solda contínuos externos em toda a estrutura de união pelo processo “MIG”.

Pintura externa no padrão SMMA, toda na cor branco acabamento, em poliuretano. Toda a superfície deverá ser submetida, antes da pintura de acabamento, ao processo de jateamento

e/ou decapagem por substância química, sendo a pintura em fundo em óxido vermelho, inclusive na parte interna do container.

A pintura de segurança do container deverá ser realizada na parte dianteira e traseira do mesmo e deverá ser “disposta na forma cônica”, ou seja, listas inclinadas a partir do centro superior para a direita e para a esquerda em 45° com equidistância entre as cores de 150 mm. Cores preto cadillac e “amarelo ouro”.

Deve possuir no mínimo 20 (vinte) sinalizadores refletivos (DENATRAN) distribuídos nas laterais, frontal e traseira do equipamento.

Dimensões aproximadas do container são de 3500 mm de comprimento, 1550 mm de altura e 1740 mm de largura na borda superior e 1540 mm na borda inferior.

O container deverá ser estanque não permitindo vazamentos de Chorume.

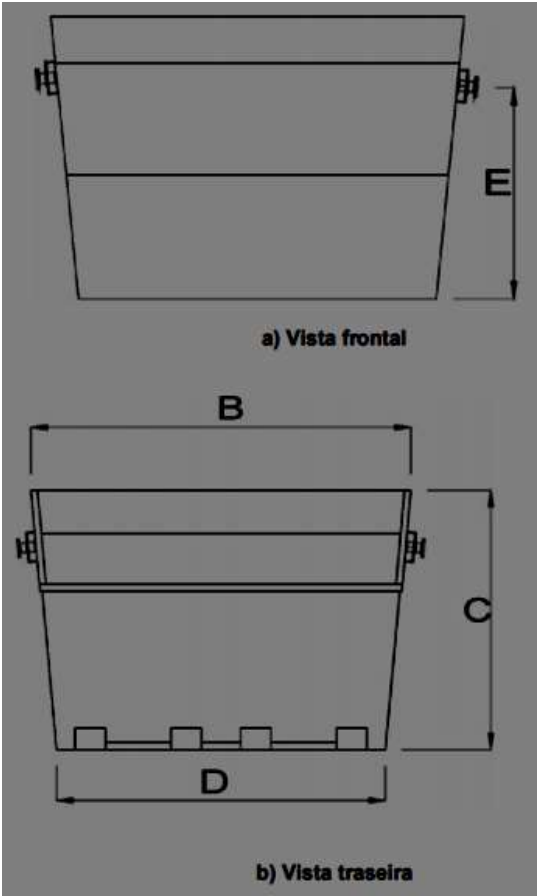


Figura 1 - Dimensões conforme norma ABNT 14.728

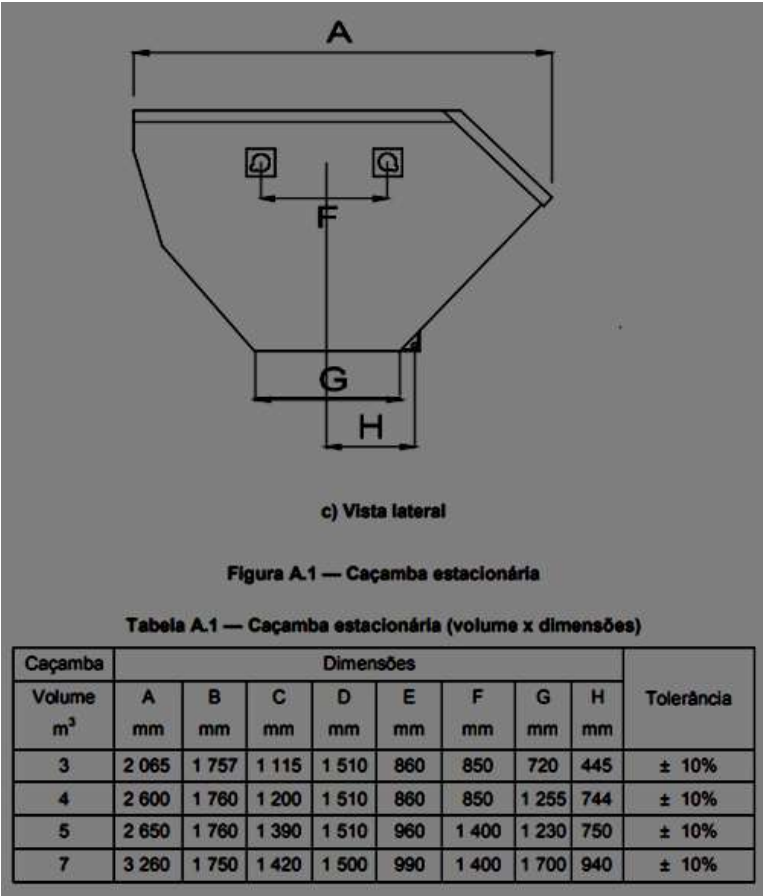


Figura 2 - Dimensões conforme norma ABNT 14.728

II. CAIXAS ESTACIONÁRIAS COMPACTADORAS

A. Volume de 7m³

Equipamento Coletor-Compactador Estacionário de Resíduos Sólidos Urbanos de capacidade para 7,0 m³. Estrutura tipo operacional para içamento e basculamento em equipamento tipo Poli-guindaste simples e duplo de braços articulados, padrão da SMMA. Operação do equipamento em ambiente de praia sujeitos à maresia e resíduos sólidos abrasivos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS.

Equipamento Compactador e Unidade Hidráulica Operacional, segundo preceitos estabelecidos através da NR12 MTE– Ministério do Trabalho e Emprego.

Em conformidade com normas e ou exigências ABNT, INMETRO, CREA e CONTRAN/DENATRAN.

Estrutura principal em aço estrutural ASTM A-36 ou de característica mecânica superior.

Composição da chaparia do equipamento em aço 1020 USG 4,360 mm (número “8”).

Capacidade volumétrica da caixa de carga a partir de 07 m³.

Capacidade volumétrica mínima do compartimento de carga de 1,0 m³;

Cordões de solda contínuos externamente em toda a estrutura através processo “MIG”;

Paredes laterais da caixa de carga em chapa lisa, sem travessas verticais de reforço.

Chaparia do teto da caixa de carga arredondada para evitar acúmulo de águas.

Cantos internos da caixa de carga arredondados ou chanfrados com o assoalho, para facilitar o escoamento dos resíduos na descarga.

Tampa articulada do compartimento de carga constituída de material leve e resistente, acrescida de sistema de amortecimento para fechamento e vedação por borracha. Deve haver dispositivo de fixação da tampa na posição fechada, para evitar a abertura não intencional por ação de ventos fortes e no transporte do container. Deve haver dispositivo de fixação da tampa na posição aberta ou de forma construtiva que a favoreça, a fim de facilitar o depósito de resíduos no compartimento de carga. Deve possuir arredondamento superior ou calhas incorporadas para evitar acúmulo de água.

Carregamento de resíduos em compartimento de carga dianteiro com compactação semi-automática e automática, com reversão do ciclo de compactação e botão de emergência.

Janela de inspeção para acesso interno ao sistema de compactação para manutenção do sistema hidráulico dos cilindros. A abertura deve proporcionar vedação através de guarnição de borracha.

Deve possuir gabinete para alojamento dos agregados do sistema elétrico e hidráulico, do tipo gaveta, com deslizantes em trilhos através de rolamentos de esfera, permitindo a abertura para as laterais externas, destinado a promover a manutenção dos sistemas elétrico e hidráulico.

A estrutura do equipamento compactador estacionário, no que se refere ao sistema de içamento e basculamento para descarga dos resíduos, deve atender aos requisitos de mecânica operacional dos equipamentos poli-guindastes simples e duplos de braços articulados disponibilizados pela SMMA. Deverá conter 04 (quatro) “pinos de içamento” em cada lado do compartimento de carga, destinado a realizar a inclinação necessária ao processo de descarga do container. Segue anexo desenho técnico referencial do sistema de engate de container tipo “Brooks”. O desenho é parte integrante deste Termo de Referência.

Tampa traseira com sistema de abertura basculante através de dobradiças superiores. Travamento através de 02 (duas) catracas reversíveis de acionamento manual na posição inferior lado direito e lado esquerdo da tampa. Deve possuir sistema de trava de segurança manual, para abertura definitiva da porta traseira para descarga dos resíduos. Cita-se modelo similar aos dispositivos de caçambas basculantes comuns, onde dois ganchos metálicos centralizados na base inferior da tampa, acionados pelo movimento de basculamento, desprendem a tampa traseira para realizar a descarga, no caso desejado este destrave deve ser manual. A vedação da porta traseira deve ser total com implemento de guarnição de borracha de alta resistência em todo o perímetro da porta traseira.

Dispositivo de basculamento hidráulico de contentores plásticos, padrão americano de 240 e 360 litros (norma ABNT/NBR 15.911). O elevador de contentores deve ser fixado em suporte próprio e aparafusado no mesmo. A base de fixação do elevador deve possibilitar a regulação de altura, ou seja, furações simétricas ao longo da vertical do suporte. O implemento, conforme descrito acima, deve proporcionar fácil retirada e reinstalação. Deve prever o recolhimento do contentor plástico no chão, basculando-o diretamente no compartimento de carga ou elevando-o e basculando-o no compartimento de carga.

Tensão de alimentação do sistema elétrico do equipamento em 220/380 volts. “Plug elétrico tipo steck” (3P+N+T) instalado no equipamento com grau de proteção IP 56 ou superior. Motor elétrico do sistema de compactação instalado para funcionamento em 380Volts.

Unidade de força eletro-hidráulica acoplada ao Equipamento.

Painel de operação instalado no compactador com indicadores luminosos de funcionamento, sistema energizado, falta de óleo hidráulico e outros. Horímetro instalado para controle de manutenção preventiva. Botão de parada de emergência instalado no painel de operação.

Sensor para funcionamento da compactação somente com tampa do compartimento de carga na posição fechada.

Cilindros hidráulicos de dupla ação com hastes cromadas.

Reservatório de óleo hidráulico com filtros de sucção e de retorno. Deve possuir visor de nível de óleo do sistema.

O equipamento deverá ser submetido antes da pintura final, ao processo de jateamento de gralha de aço e/ou decapeamento por substância química. É importante salientar que o ambiente de operação é de maresia.

Pintura de fundo através em oxiprimer ou de qualidade superior.

Pintura de segurança do container na parte dianteira e traseira do mesmo, “disposta na forma cônica”, ou seja, listas inclinadas a partir do centro superior para a direita e para a esquerda em 45° com distância entre as cores equidistantes em 150 mm. Cores “preto cadilac” e “amarelo ouro”.

Deverá conter no mínimo 10 (dez) adesivos refletivos, padrão automotivo homologado pelo DENATRAN, distribuídos na parte frontal, laterais e traseira do equipamento.

Garantia mínima do equipamento de 01 (um) ano.

B. Volumes de 12 m³ a 20 m³

- *Equipamento Coletor-Compactador Estacionário de Resíduos Sólidos Urbanos de capacidades entre 12 e 20 m³. Estrutura tipo operacional para içamento e basculamento em equipamento tipo Roll-on Roll-off, padrão da SMMA. Operação do equipamento em ambiente de praia sujeitos à maresia e resíduos sólidos abrasivos.*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS.

Equipamento operacional segundo preceitos estabelecidos através da NR12 MTE– Ministério do Trabalho e Emprego.

Em conformidade com normas e ou exigências ABNT, INMETRO, CREA e CONTRAN/DENATRAN.

Chassis do equipamento monobloco estruturado em perfil “U” de aço laminado entre 6” e 8”, conforme norma ASTM A-36 ou de característica construtiva superior.

Composição da chaparia do equipamento em aço 1020 USG 4,360 mm (número “8”).

Capacidade volumétrica da caixa de carga de acordo com a necessidade entre 12 e 20 m³.

Capacidade volumétrica mínima do compartimento de carga de 1,6 m³;

Cordões de solda contínuos externamente em toda a estrutura através processo “MIG”;

Paredes laterais da caixa de carga em chapa lisa e arredondada, sem travessas verticais de reforço.

Chaparia do teto da caixa de carga arredondada para evitar acúmulo de águas.

Cantos laterais internos da caixa de carga arredondados ou chanfrados com o assoalho, para facilitar o escoamento dos resíduos.

Tampa articulada do compartimento de carga constituída de material leve e resistente, acrescida de sistema de amortecimento para fechamento e vedação por borracha. Deve haver dispositivo de fixação da tampa na posição fechada, para evitar a abertura não intencional por ação de ventos fortes e no transporte do container. Deve haver dispositivo de fixação da tampa na posição aberta, para facilitar o depósito de resíduos no compartimento de carga. Deve possuir arredondamento superior ou calhas incorporadas para evitar acúmulo de água.

Carregamento de resíduos em compartimento de carga dianteiro com compactação semi-automática e automática com reversão do ciclo de compactação e botão de emergência.

Janela de inspeção para acesso interno ao sistema de compactação para manutenção do sistema hidráulico dos cilindros. A abertura deve proporcionar vedação através de guarnição de borracha;

Deve possuir gabinete para alojamento dos agregados do sistema elétrico e hidráulico, do tipo gaveta, com deslizantes em trilhos através de rolamentos de esfera, permitindo a abertura para as laterais externas, destinado a promover a manutenção dos sistemas elétrico e hidráulico.

A estrutura chassi do equipamento compactador estacionário, no que se refere ao gancho de içamento, travessas auto-travantes e eixo trava de segurança, devem atender aos requisitos de mecânica operacional dos equipamentos Roll-on Roll-off disponibilizados pela SMMA e serão mostrados referencialmente através de desenho técnico anexado a este documento. O desenho é parte integrante deste Termo de Referência.

Tampa traseira única e articulada com abertura para a lateral, lado direito da caixa de carga. Deve possuir dupla ou tripla articulação reforçada na parte móvel de apoio e sistema de travamento na parede lateral direita do container, a fim de realizar-se procedimento de descarga basculante Roll-on Roll-off. A porta traseira deve possuir guia na estrutura do container, do tipo “cunha”, no lado contraposto às articulações da porta traseira, para evitar balanço vertical da mesma. O sistema de abertura e travamento da porta traseira deve ser realizado por 01 (uma) catraca manual e reversível (esticapuxador) para acionamento simultâneo de dois ganchos, localizados na parte superior e inferior da caixa de carga, para sua fixação. A catraca (esticapuxador) deve ser localizada em altura suficiente para que seu manuseio possa ser realizado quando o container estiver sobre o chassi Roll-on Roll-off e em altura suficiente ao nível do solo para que a operação de atrelar ou desatrelar o container, não cause danos ao mecanismo quando o piso estiver irregular. A tampa traseira deve possuir outro sistema de travamento a título de trava de segurança, composto por gancho fixo na caixa de carga acionado por mola e pino fixo na porta traseira. A vedação da porta traseira deve ser total implementada com guarnição de borracha de alta resistência em todo o perímetro da porta traseira.

O equipamento deve conter reservatórios para captação de líquidos dos resíduos compactados acoplados lateralmente à caixa de carga. A captação de líquidos deve ocorrer através de grade ou de outro elemento construtivo que iniba excessos de resíduos sólidos nos reservatórios, priorizando somente a retenção de líquidos. Devem possuir no mínimo 02 (duas) vigias destinadas a limpeza de cada reservatório. Os reservatórios de captação de líquidos poderão conter eventualmente 01 (um) ou 02 (dois) registros de esfera latonado de bitola mínima de 2.1/2” (abertura/fechamento de ¼ de volta) localizados nas partes traseira e/ou dianteira do container.

Alça de içamento suplementar instalada na parte traseira da caixa de carga, contraposta ao compartimento de carga, destinada a posterior manobra de estacionamento do equipamento compactador.

Equipamento com roletes metálicos maciços traseiros e dianteiros de contato ao solo, destinados aumentar a capacidade de manobra para estacionamento do equipamento. Neste modelo de 04 (quatro) roletes, deve haver dispositivo para fixação ao solo evitando deslocamento indesejável do container por ação de estacionamento em aclave ou declive. O freio estacionário do container deve ocorrer manualmente por ação do operador no momento final do desatrelamento e posteriormente por opção de manobra do usuário.

Deve conter plataforma metálica ou degrau(s) para acesso seguro e ergonômico de pessoas para depositar os resíduos no compartimento de carga. Sua superfície deve ser em chapa tipo grade “vazada”, de maneira a garantir bom nível de atrito, mesmo quando molhada, além de evitar o acúmulo de sujeiras.

Deve possuir 01 (um) dispositivo de basculamento hidráulico de contentores plásticos, padrão americano de 240 e 360 litros (norma ABNT/NBR 15.911). O elevador de contentores deve ser fixado em suporte próprio e aparafusado no mesmo. A base de fixação do elevador deve possibilitar a regulagem de altura, ou seja, furações simétricas ao longo da vertical do suporte. O implemento, conforme descrito acima, deve proporcionar fácil retirada e reinstalação. O dispositivo de basculamento deve prever o recolhimento do contentor plástico no chão, basculando-o diretamente no compartimento de carga ou elevando-o e basculando-o no compartimento de carga.

O equipamento compactador estacionário deverá ser submetido ao processo anterior de pintura final, por jateamento de granalha de aço e/ou decapeamento por substância química. É importante salientar que o ambiente de operação é de maresia.

Pintura de fundo através em oxiprimer ou de qualidade superior.

Pintura de segurança do container na parte dianteira e traseira do mesmo, “disposta na forma cônica”, ou seja, listas inclinadas a partir do centro superior para a direita e para a esquerda em 45° com distância entre as cores equidistantes em 150 mm. Cores “preto cadilac” e “amarelo ouro”.

Deverá conter no mínimo 12 (doze) adesivos refletivos, padrão automotivo homologado pelo DENATRAN, distribuídos na parte frontal, laterais e traseira do equipamento.

Reservatório de óleo hidráulico com filtros de sucção e de retorno. Deve possuir visor de nível de óleo do sistema.

Cilindros hidráulicos de dupla ação com hastes cromadas.

Painel de operação com indicadores luminosos de funcionamento, sistema energizado, falta de óleo hidráulico e outros. Horímetro instalado para controle de manutenção preventiva. Botão de parada de emergência instalado no painel de operação.

Sensor para funcionamento da compactação somente com tampa do compartimento de carga na posição fechada.

Tensão de alimentação do sistema elétrico do equipamento em 220/380 volts. “Plug elétrico tipo steck” (3P+N+T) instalado no equipamento com grau de proteção IP 56 ou superior. Motor elétrico do sistema de compactação instalado para funcionamento em 380Volts.

Garantia mínima do equipamento de 01 (um) ano.

III. CAIXAS ESTACIONÁRIAS (SEM COMPACTAÇÃO)

A. Volume de 20m³

Dimensões principais: Comprimento, 6.000 mm, desconsiderado o braço de levante. Largura: 2460 mm, desconsideradas as colunas laterais. Altura: 1340 mm, desconsiderado o chassi da caçamba. Cantos das laterais arredondados para facilitar descarga por basculamento.

Chassis em viga “U” laminada de 8”, ASTM A36, fechada com chapa de ¼” SAE 1010/1020.

Colunas laterais em perfil “U” curvo na base, de aço SAE 1010/1020, com 80 mm x 40 mm x 4,5 mm – 11 colunas de cada lado, no mínimo.

Chapas laterais, frontal, fundo e da tampa traseira em aço SAE 1010/1020, espessura 3/16”.

Reforço nas bordas superiores em viga laminada de 6” x ¼”, aço SAE 1010/1020.

Tampa traseira única com abertura lateral, fixada por duplo sistema de trava e dispositivo de segurança. Articulação dupla e reforçada na parte móvel de apoio no lado direito. Sistema de travamento da tampa traseira localizada na parede lateral direita do container, afim de realizar-se procedimento de basculamento da mesma. Deve possuir colunas verticais de reforço com perfil “U” curvo na base, de aço SAE 1010/1020, com 80 mm x 40 mm x 4,5 mm. A tampa traseira deve possuir guia inferior fixada na estrutura do container para evitar balanço vertical da mesma.

Deve possuir estrutura reforçada para apoio do solo, do tipo “trenó deslizante”, para operação de desatrelamento da caçamba estacionária.

O equipamento deverá ser submetido antes da pintura, ao processo de jateamento por granalha de aço. Pintura através de oxiprimer e acabamento em poliuretano na cor padrão SMMA, predominância em branco acabamento.

Pintura externa com cores de acordo com a resolução CONAMA 275/2001 de acordo com o tipo de resíduo sólido armazenado, em poliuretano. Toda a superfície deverá ser submetida, antes da pintura de acabamento, ao processo de jateamento e/ou decapeamento por substância química, sendo a pintura em fundo em óxido vermelho, inclusive na parte interna do container.

A pintura de segurança do container deverá ser realizada na parte traseira do mesmo e deverá ser “disposta na forma cônica”, ou seja, listas inclinadas a partir do centro para a direita e para

a esquerda em 45° com distância entre as cores equidistantes em 150 mm. Cores preto cadilac e “amarelo ouro”.

Deverá conter no mínimo 20 (vinte) adesivos refletivos, padrão automotivo homologado pelo DENATRAN, distribuídos na parte frontal, laterais e traseira do container.

A estrutura deverá possibilitar utilização de lona para transporte de materiais esvoaçante. A fixação da lona deverá ser através de duas barras metálicas sólidas dispostas nas laterais, longitudinalmente ao comprimento da caixa, na altura de 1/3 da altura total a partir da base do container, contendo também, dispositivo para fixação do tipo “gancho “C” ou pino com cabeça”, em todo o perímetro da caixa, inclusive na parte frontal e porta traseira, na mesma altura da barra metálica.

Escada metálica fixa, na posição frontal dianteira lado esquerdo, destinada a facilitar acesso à parte superior da caixa.

Dados adicionais:

A proponente deverá apresentar a “Certidão de Registro de Empresa” expedida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, do Estado de origem do fabricante.

Será fornecido documento anexo com o desenho das dimensões e sistema de travamento do padrão SMMA.

Apresentar na análise de documentos, desenho técnico do container com suas dimensões além do Layout de pintura de segurança.

O padrão de travamento e auto-travamento do contêiner no equipamento RollOn RollOff, deverá atender os padrões e normas técnicas existentes. Na falta desta normatização, atender as dimensões e sistemas aplicados conforme os fabricantes GRIMALDI E MULTIFORÇA. Estas configurações dos sistemas serão monitoradas pela SMMA durante o processo de fabricação.

B. Volume de 30m³

Dimensões principais: Comprimento, 6.000 mm, desconsiderado o braço de levante. Largura: 2460 mm, desconsideradas as colunas laterais. Altura: 2040 mm, desconsiderado o chassi da caçamba. Cantos das laterais arredondados para facilitar descarga por basculamento.

Chassis em viga “U” laminada de 8”, ASTM A36, fechada com chapa de ¼” SAE 1010/1020.

Colunas laterais em perfil “U” curvo na base, de aço SAE 1010/1020, com 80 mm x 40 mm x 4,5 mm – 11 colunas de cada lado, no mínimo.

Chapas laterais, frontal, fundo e da tampa traseira em aço SAE 1010/1020, espessura 1/8”.

Reforço nas bordas superiores em viga laminada de 6” x ¼”, aço SAE 1010/1020.

Deve possuir 2 tampas traseiras, com aberturapara as laterais, fixadas ao centro por duplo sistema de trava e dispositivo de segurança. Tripla articulação (dobradiças) para cada tampa. Sistema de travamento das portas traseiras localizadas nas paredes laterais direita e esquerda da caçamba, afim de realizar-se procedimento de basculamento da mesma. Cada porta deve possuir colunas verticais de reforço com perfil “U” curvo na base, de aço SAE 1010/1020, com 80 mm x 40 mm x 4,5 mm. As tampas traseiras devem possuir guias inferiores fixadas na estrutura do container para evitar balanço vertical da mesma.

Deve possuir estrutura reforçada para apoio do solo, do tipo “ trenó deslizante”, para operação de desatrelamento da caçamba estacionária.

O equipamento deverá ser submetido antes da pintura, ao processo de jateamento por granalha de aço. Pintura através de oxiprimer e acabamento em poliuretano na cor padrão SMMA, predominância em branco acabamento.

Pintura externa com cores de acordo com a resolução CONAMA 275/2001 de acordo com o tipo de resíduo sólido armazenado, em poliuretano. Toda a superfície deverá ser submetida, antes da pintura de acabamento, ao processo de jateamento e/ou decapeamento por substância química, sendo a pintura em fundo em óxido vermelho, inclusive na parte interna do container.

A pintura de segurança do container deverá ser realizada na parte traseira do mesmo e deverá ser “disposta na forma cônica”, ou seja, listas inclinadas a partir do centro para a direita e para a esquerda em 45º com distância entre as cores equidistantes em 150 mm. Cores preto cadilac e “amarelo ouro”.

Deverá conter no mínimo 20 (vinte) adesivos refletivos, padrão automotivo homologado pelo DENATRAN, distribuídos na parte frontal, laterais e traseira do container.

A estrutura deverá possibilitar utilização de lona para transporte de materiais esvoaçante. A fixação da lona deverá ser através de duas barras metálicas sólidas dispostas nas laterais, longitudinalmente ao comprimento da caixa, na altura de 1/3 da altura total a partir da base do container, contendo também, dispositivo para fixação do tipo “gancho “C” ou pino com cabeça”, em todo o perímetro da caixa, inclusive na parte frontal e porta traseira, na mesma altura da barra metálica.

Escada metálica fixa, na posição frontal dianteira lado esquerdo, destinada a facilitar acesso à parte superior da caixa.

Dados adicionais:

A proponente deverá apresentar a “Certidão de Registro de Empresa” expedida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, do Estado de origem do fabricante.

Será fornecido documento anexo com o desenho das dimensões e sistema de travamento do padrão SMMA.

Apresentar na análise de documentos, desenho técnico do container com suas dimensões além do Layout de pintura de segurança.

Fornecer garantia estrutural mínima de 01 ano, inclusive partes móveis.

O padrão de travamento e auto-travamento do contêiner no equipamento RollOn RollOff, deverá atender os padrões e normas técnicas existentes. Na falta desta normatização, atender as dimensões e sistemas aplicados conforme os fabricantes GRIMALDI E MULTIFORÇA. Estas configurações dos sistemas serão monitoradas pela SMMA durante o processo de fabricação.

PLATAFORMA PADRÃO PARA OPERAÇÃO DO SISTEMA ROLL-ON ROLL-OFF

As caixas estacionárias para operação com o sistema roll-on roll-off deverão ser compatíveis para operação com a plataforma padrão conforme planta de detalhes a seguir:

Contêiner para recolhimento de vidro

- I- Material – produzido em polietileno 100% virgem (de baixa ou alta densidade), aditivado com estabilizador ultravioleta em nível mínimo de UV8 (8.000 horas, 05 anos em condições ambientalmente adversas);
- II- Espessura – paredes com espessura mínima de 7 mm;
- III- Aberturas para os resíduos – duas entradas dispostas em lados opostos com medidas aproximadas de 300 mm de altura e 500 mm de largura (+/- 50 cm);
- IV- Estruturas metálicas – Todas as partes metálicas deverão ter seu processo de tratamento especificado, sendo que a empresa fornecedora do equipamento deverá apresentar junto com a Nota Fiscal o certificado de qualidade emitido pelo fabricante para o lote que será entregue;
 - a. * certificado – o tratamento deve ter certificado de durabilidade emitido por entidade reconhecida no mercado.
- V- Sistema de abertura de descarga dos resíduos – automático, acionado quando o contêiner, após içado, é apoiado em local fixo e resistente, abrindo a porta inferior. O fechamento se dá quando o contêiner içado retorna ao chão e automaticamente a fechadura se encaixa;
- VI- Capacidade de carga – 1000 kg;
 - a. A capacidade de carga deverá ser comprovada pela empresa fornecedora do equipamento no momento da entrega, através de laudo ou teste presencial.
- VII- Capacidade volumétrica – 2500 litros;
- VIII- Garantia – 24 meses contra defeitos de fabricação, partes metálicas, móveis e desbotamento;
- IX- Cor –verde.
- X- Adesivos – os contêineres deverão ser entregues com adesivos em todos os lados, conforme modelos apresentados abaixo.



Figura 1 - Modelo de adesivo para contêiner de formato circular.



Figura 2 – Modelos de Pev de vidro encontrados no mercado nacional.



Figura 3 - Modelos de Pev de vidro encontrados no mercado nacional.