

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**PARA**

**CONTAINER DE CARGA SECA DE AÇO**

**20' x 8' x 8'6" TIPO ISO 1CC**

**MODELO Nº : 22G1**

**ESPEC. NÃO : CX01-20GLD-S4**

## ÍNDICE

<u>Título da Seção</u>	<u>Página</u>
1      Em geral	2
2      Dimensões e classificações	4
3      Materiais	5
4      Construção	6
5      Preservação da superfície	11
6      Marcações	12
7      Testes e Inspeções	13
8      Garantia	14
9      Revisões	15

## 1. Em geral

### 1.1 Escopo

Esta especificação abrangerá o projeto, a construção, os materiais, os testes e o desempenho de inspeção de contêineres de carga seca de aço tipo ISO 1CC de 20' x 8' x 8'6".

Os contêineres aqui especificados serão fabricados pela **CXIC Group Containers Co., Ltd.** (doravante denominado **CXIC**) sob rigoroso controle de qualidade pelo CXIC e ser aprovado pela sociedade ou agência classificadora.

### 1.2 Ambiente operacional

O contêiner será projetado e construído para transporte de carga geral por via marítima (no convés ou abaixo dele), rodoviária e ferroviária em todo o mundo. Todos os materiais usados na construção serão para suportar extremos de temperatura de -40o C (-40o F) a +70o C (+158o F) sem afetar a resistência da estrutura básica e a estanqueidade.

### 1.3 Normas e Regulamentos

O contêiner atenderá aos seguintes requisitos e regulamentos, a menos que mencionado de outra forma nesta especificação.

#### 1.3.1 Normas ISO para contêineres (tipo 1CC)

Norma ISO 668	-- Contêineres de carga Série 1 – Dimensões externas e classificações de classificação [Amd. 1993 (E)]
ISO 830	-- Terminologia em relação ao contêiner de carga (Amd. 1988)
ISO 1161	-- Série 1 contêineres de carga – Especificação de acessórios de canto (Amd. 1990)
ISO 1496-1	-- Série 1 contêineres de carga – Especificação e testes. parte 1: Contêineres de carga geral para fins gerais (Amd.2 - 1998)
Norma ISO 6346	-- Contêineres de carga - codificação, identificação e marcação - 1995(E)

#### 1.3.2 Certificação TIR

Todos os contêineres serão certificados e estarão em conformidade com a "Convenção Aduaneira sobre Transporte Internacional de Mercadorias sob a égide dos Cadernetas TIR" ou "Convenção Aduaneira sobre Contêineres".

#### 1.3.3 Certificação CSC

Todos os contêineres serão certificados e atenderão aos requisitos da "Convenção Internacional para Contêineres Seguros".

#### 1.3.4 Certificação TCT

Todos os componentes de madeira expostos usados no contêiner serão tratados para atender aos requisitos de "Contêineres de Carga - Aspectos e Procedimentos de Quarentena" do Departamento de Saúde da Comunidade Britânica, Austrália.

#### 1.3.5 Registro UIC

Todos os contêineres serão registrados e estarão em conformidade com a "União Internacional das Ferrovias".

1.3.6 Sociedade classificadora

Todos os contêineres serão certificados quanto ao tipo de projeto e inspecionados individualmente pela sociedade classificadora, BV, GL LR ou ABS.

* Observação:	BV:	Bureau Veritas (França)
	POR EXEMPLO:	Germanischer Lloyd ( <i>Alemanha</i> )
	ESTRELA:	Registro de Navegação Lloyd's (Reino Unido)
	ABS:	American Bureau of Shipping ( <i>EUA</i> )

1.4 Manuseio

O contêiner será construído para poder ser manuseado sem qualquer deformação permanente nas seguintes condições:

- um) Elevação, cheia ou vazia, nos encaixes de canto superiores verticalmente por meio de espalhadores equipados com ganchos, manilhas ou travas giratórias.
- b) Elevação, cheia ou vazia, em conexões de canto inferior usando eslingas com conexões terminais em qualquer ângulo entre vertical e 45 graus em relação à horizontal.
- c) Elevação, cheia ou vazia, em bolsas de empilhadeira usando empilhadeira.

1.5 Transporte

O contêiner será construído para ser adequado para transporte nos seguintes modos:

- um) Marinho: Nas células-guia dos navios, dez (10) empilhados com MGW 24.000 kg.  
  
No convés dos navios, quatro (4) empilhados e presos por amarrações de arame verticais e diagonais.
- b) Estrada : Em chassis plano ou esquelético, fixado por travas giratórias ou equivalente nos encaixes de canto inferiores.
- c) Trilho : Em vagões-plataforma ou vagões-contêineres especiais fixados por travas giratórias ou equivalentes nos encaixes dos cantos inferiores.

**2. Dimensões e classificações****2.1 Dimensões externas**

Comprimento	6.058 + 0 mm - 6 mm	19'10 1/2"	+0 -1/4"
Largura	2.438 + 0 mm - 5 mm	8'	+0 -3/16"
Altura	2.591 + 0 mm - 5 mm	8' 6"	+0 -3/16"

- 1) Nenhuma parte do recipiente ficará projetada além das dimensões externas mencionadas acima.
- 2) As diferenças máximas permitidas entre duas diagonais em qualquer uma das seguintes superfícies serão as seguintes:
- |                                      |      |      |
|--------------------------------------|------|------|
| Diagonais do teto, fundo e laterais: | 13mm | 1/2" |
| Diagonais dianteiras e traseiras :   | 10mm | 3/8" |

**2.2 Dimensões internas**

Comprimento	5.898 + 0 mm - 6 mm	19' 4 13/64" +0 -1/4" 7' 8
Largura	2.350 + 0 mm - 5 mm	33/64" +0 -3/16" +0 -3/16"
Altura	2.390 + 0 mm - 5 mm	7'10 3/32"

**2.3 Dimensões de abertura da porta**

Largura	2.338 + 0 mm - 5 mm	7' 8 3/64" +0 -3/16" 7' 5
Altura	2.280 + 0 mm - 5 mm	49/64" +0 -3/16"

**2.4 Capacidade cúbica interna (Nominal)**

33,1 m <sup>3</sup>	1.170 pés cúbicos
---------------------	-------------------

**2.5 Bolsos para empilhadeira**

Largura	360 mm 1' 2 11/64" 115 mm 4 1/2" 2.080
Altura min.	mm +20/- 80 mm 6' 9 57/64" +25/32"/ -3
Classificações de	5/32"

**2.6 centro a centro**

Peso Bruto Máx. (R)	30.480 kg	67.200 libras
Tara (projeto) (T)	2.180 kg	4.810 libras
Carga Útil Máx. (P)	28.300 kg	62.390 libras

Tolerância de peso de tara 2%

**3. Materiais****3.1 Em geral**

Os seguintes materiais serão usados na construção dos contêineres.

**3.2 Especificação da peça**

	<b><u>Partes</u></b>	<b><u>Materiais por JIS</u></b>
1)	Painéis de telhado Painéis de porta Painéis laterais Painéis frontais Membros transversais Trilhos laterais inferiores Soleira da porta Cabeçalho da porta (superior e inferior) Trilho da extremidade superior frontal Trilho da extremidade inferior frontal Molduras horizontais de portas Trilhos laterais superiores Molduras verticais de portas Placas superiores e inferiores dos bolsos da empilhadeira Trilho central do piso	Aço Anticorrosivo SPA-H, B480 ou material equivalente 35 kg/mm <sup>2</sup> : YP TS 49 kg/mm <sup>2</sup>
2)	Postes de canto dianteiros Postes de canto traseiros (externos e internos)	Aço laminado de alta resistência SM490A YP 33 kg/mm <sup>2</sup> 50 kg/mm <sup>2</sup> TS :
3)	Acessórios de amarração	Aço Estrutural SS400 YP 25 kg/mm <sup>2</sup> :41 kg/mm <sup>2</sup> TS :
4)	Barras de travamento de portas	Tubo redondo de aço estrutural. STK41 YP 25 kg/mm <sup>2</sup> :TS 41 kg/mm <sup>2</sup> Aço soldável fundido. SCW480 YP 28 kg/ mm <sup>2</sup> TS 49 kg/mm <sup>2</sup> Aço soldável forjado. S20C YP 25 kg/mm <sup>2</sup> TS 44 kg/mm <sup>2</sup> Aço inoxidável. SUS304
5)	Encaixe de canto	
6)	Travamento de cames e retentores de engrenagens	: :
7)	Pinos da dobradiça da porta Retentor de junta de porta	
8)	Junta da porta	EPDM
9)	Tábua de assoalho	Contraplacado de madeira nobre, 19 camadas
10)	Ventilador	Tipo labirinto de resina ABS

\* Observação: YP --- Ponto de escoamento TS ---  
Resistência à tração.

---

**4. Construção**

**4.1 Em geral**

- 4.1.1 O contêiner será construído com estruturas de aço, laterais e parede frontal totalmente corrugadas na vertical, portas duplas de aço corrugado na horizontal na extremidade traseira, teto de aço estampado e acessórios de canto.
- 4.1.2 Todas as soldas do exterior, incluindo as estruturas de base, serão soldadas continuamente usando gás CO<sub>2</sub>, mas a parte interna de cada corrimão lateral inferior será fixada por soldagem de pontos escalonados.
- 4.1.3 Soldas internas - quando necessárias - serão costuradas com um comprimento mínimo de cordão de 25 mm.
- 4.1.4 As folgas entre os componentes adjacentes a serem soldados não excederão 3 mm ou a espessura das peças, sendo soldado.
- 4.1.5 O selante de cloropreno deve ser aplicado na periferia da superfície do piso e dentro das costuras não soldadas; o selante de butila é usado para calafetar a costura invisível da área da junta do piso e entre a junta da porta e a moldura.
- 4.1.6 O piso de madeira será fixado às armações de base por meio de parafusos auto-roscentes zincados.

**4.2 Protrusão**

- 4.2.1 O plano formado pelas faces inferiores dos trilhos laterais inferiores e todos os elementos transversais deve ser posicionado 12,5 mm +5/-1,5 mm acima do plano formado pelas faces inferiores dos encaixes de canto inferiores.
- 4.2.2 Os encaixes dos cantos superiores devem sobressair no mínimo 6 mm acima do ponto mais alto do telhado.
- 4.2.3 As faces externas dos encaixes de canto se projetarão das faces externas dos postes de canto por nominal 4 mm.
- 4.2.4 As faces externas dos encaixes de canto se projetarão das faces externas das laterais e da frente parede em 8 mm nominais.
- 4.2.5 Sob carga útil máxima, nenhuma parte do contêiner ficará projetada abaixo do plano formado pelas faces inferiores dos encaixes de canto inferiores no momento da deflexão máxima.
- 4.2.6 Abaixo de 1,8 x peso bruto máximo, nenhuma parte do contêiner se projetará mais de 6,0 mm abaixo do plano formado pelas faces inferiores dos encaixes de canto inferiores no momento da deflexão máxima.

**4.3 Acessórios de canto**

Os acessórios de canto serão projetados de acordo com a norma ISO 1161 (Amd.1990) e fabricados em instalações aprovadas pela sociedade classificadora.

**4.4 Estrutura da estrutura base**

A estrutura de base será composta por dois (2) trilhos laterais inferiores, dezoito (18) travessas e um conjunto de bolsos para empilhadeiras.

#### 4.4.1 Trilho lateral inferior

Cada trilho lateral inferior é construído de aço de seção dupla "Z" formado a frio de 155x52x30x28x4,5mm de espessura, feito em uma única peça. Os trilhos-guia do piso de aço de seção angular prensada de 3,0mm de espessura são fornecidos aos trilhos laterais inferiores por soldagem de pontos escalonados.

O flange inferior do trilho lateral inferior fica para fora, de modo a facilitar a remoção das travessas durante o reparo e torná-las menos suscetíveis à corrosão.

Placas de reforço a serem feitas de placas de aço planas de 4,0 mm de espessura. As placas são soldadas ao encaixe do canto inferior.

#### 4.4.2 Membro transversal

Os membros transversais são feitos de aço de seção de canal prensado com uma dimensão de 45x122x45x4,0 mm para as áreas normais e 75x122x45x4,5 mm para as juntas de topo do piso; três (3) reforços de aço de 4,0 mm para cada grande aço de seção de canal prensado. Os membros transversais são colocados totalmente para suportar a resistência do piso e soldados a cada trilho lateral inferior.

#### 4.4.3 Bolsos para empilhadeiras

Cada compartimento para empilhadeira é construído com uma placa superior de aço plana de 3,0 mm de espessura e profundidade total e duas placas de extremidade inferior planas de 200 mm de profundidade x 6,0 mm de espessura entre dois membros transversais de seção de canal com uma dimensão de 45x122x45x4,5 mm. Aço angular de 4,0 mm de espessura a ser soldado no BSR logo acima da entrada do compartimento para empilhadeira para manter o elevador de serviço do compartimento para empilhadeira.

O conjunto de bolsos para empilhadeira foi projetado de acordo com os requisitos ISO.

#### 4.5 Pavimento

O piso será composto por seis peças de tábuas de compensado, trilho central e parafusos autoatarraxantes.

##### 4.5.1 Piso

O piso de madeira a ser construído com tábuas de compensado de madeira nobre de 28 mm de espessura, no mínimo 19 camadas, é colocado longitudinalmente sobre os membros transversais entre o trilho central do piso de barra plana de 4,0 mm de espessura e os trilhos-guia do piso.

As tábuas do piso são firmemente fixadas a cada elemento transversal por parafusos autoatarraxantes, e todas as áreas de junta de topo e periferias das tábuas do piso são calafetadas com selante.

- 1) Espécies de madeira: Resina Apitong ou Keruing
- 2) Cola : Fenol-formaldeído.
- 3) Tratamento :
  - a) Conservante: MEGANIUM 2000 ou outros.
  - b) De acordo com os Regulamentos do Departamento de Saúde da Austrália. O teor médio de umidade será menor que 14% antes da instalação.
- 4) Revestimento de PU de 80µ é opcionalmente necessário para aplicar na superfície das tábuas do piso, uma camada antes da produção e uma camada após a produção antes da inspeção final.

##### 4.5.2 Parafuso auto-roscante

Cada tábua de piso é fixada aos membros transversais por parafusos autoatarraxantes zincados com haste de 8,0 mm de diâmetro x cabeça de 16 mm de diâmetro x comprimento de 45 mm, e fixada por cinco parafusos por membro transversal, mas sete parafusos nas áreas de junção. As cabeças dos parafusos devem ser escareadas com cerca de 2 mm abaixo da superfície superior do piso.

#### 4.5.3 O trilho central do piso

O trilho central do piso com barra plana t4.0 x 50 mm percorrerá todo o comprimento no centro. Ele deve ser jateado e revestido com primer rico em zinco e instalado na linha de acabamento após todo o jateamento e pintura terem sido concluídos. O trilho central do piso é flutuante livre e não soldado à base.

#### 4.6 Estrutura do chassi traseiro

A estrutura traseira será composta por uma soleira de porta, dois postes de canto, um cabeçalho de porta e quatro ferragens de canto, que serão soldados para formar a porta.

##### 4.6.1 Soleira da porta

A soleira da porta, feita de aço prensado de seção aberta com 4,5 mm de espessura, é reforçada por quatro reforços internos na parte traseira de cada local de fixação do came de travamento.

A face superior da soleira da porta tem uma inclinação de 10 mm para melhor drenagem.

Uma seção de 200 x 75 mm é cortada em cada extremidade da soleira da porta e reforçada por um canal de aço de 200 x 75 mm como proteção contra danos ao equipamento de manuseio.

##### 4.6.2 Poste de canto traseiro

Cada poste de canto traseiro de seção oca é fabricado com uma parte externa de aço prensado de 6,0 mm de espessura e uma parte interna de aço de seção de canal laminado a quente de 40x113x12 mm de espessura, que são soldados continuamente para garantir uma largura máxima da abertura da porta e para dar resistência suficiente contra forças de empilhamento e movimentação.

Quatro (4) conjuntos de pinos de dobradiça são soldados em cada poste de canto traseiro.

##### 4.6.3 Cabeçalho da porta

O cabeçalho da porta é construído com uma parte inferior de aço prensado em "U" de 4,5 mm de espessura, com quatro reforços internos na parte traseira de cada local de fixação do came de travamento e uma parte superior de aço prensado de 3,0 mm de espessura, que são moldados em seção de caixa por soldagem contínua.

#### 4.7 Porta

4.7.1 Cada contêiner terá portas de asa dupla na estrutura traseira, e cada porta será capaz de girar aproximadamente 270 graus.

4.7.2 Cada porta é construída com duas armações horizontais de aço com seção de canal prensado de 3,0 mm de espessura para a parte superior e inferior, armações verticais de seção oca retangular de 100x50x3,2 mm para o lado do poste e centro da porta, respectivamente, e painel de porta de aço corrugado horizontalmente de 2,0 mm de espessura, que são continuamente soldados dentro das armações.

4.7.3 Dois conjuntos de conjuntos de travamento galvanizados que são do mesmo modelo com HAIHANG "HH-ET" com maçanetas de aço são encaixados em cada folha de porta usando HDG de alta resistência com parafusos de aço grau 8.8, entre eles seis (6) holts TIR são holts huck de acordo com os requisitos TIR. Os retentores da barra de travamento são encaixados com buchas de náilon na parte superior, inferior e suporte intermediário.

As engrenagens de travamento devem ser montadas após a pintura e não devem ser pintadas. Todas as engrenagens de travamento devem ser montadas no painel da porta com uma proteção de borracha instalada entre elas para evitar danos à pintura.

4.7.4 A porta esquerda não pode ser aberta sem abrir a porta direita quando o contêiner estiver selado de acordo com os requisitos do TIR.

4.7.5 O suporte de porta de corda de náilon é fornecido na barra de travamento central em cada porta e um gancho de uma barra de aço é soldada a cada trilho lateral inferior.

4.7.6 Cada porta é suspensa por quatro dobradiças, sendo providas de pinos de aço inoxidável, buchas de latão autolubrificantes e arruelas de latão, que são colocadas nas alças das dobradiças dos postes de canto traseiros.

4.7.7 A junta da porta deve ser feita de um tipo de lábio triplo extrudado (tipo JC - vertical e superior são "J", inferior é "C").

Borracha EPDM com um lábio de aumento no canto superior esquerdo da porta direita para melhor impermeabilização é instalada nas armações periféricas da porta com retentores de junta de aço inoxidável que devem ser calafetados com selante de butila antes da instalação da junta e fixados por rebites cegos de aço inoxidável em um passo de 150 mm.

#### 4.8 Estrutura do telhado

O telhado será construído com cinco painéis de aço corrugado (estampados) e quatro placas de proteção de canto.

##### 4.8.1 Paineis de teto

O painel do teto é construído com chapas de aço estampadas de 2,0 mm de espessura, com cerca de 6,0 mm de cambagem suave para cima, que são soldadas para formar um painel e soldadas continuamente aos trilhos laterais superiores e trilhos da extremidade superior. Todas as juntas sobrepostas de costuras internas não soldadas são calafetadas com selante de cloropreno.

##### 4.8.2 Placa de proteção

Cada canto do telhado nas proximidades do encaixe do canto superior é reforçado por uma chapa de aço retangular de 3,0 mm de espessura para evitar danos causados pelo manuseio incorreto do equipamento de elevação.

##### 4.9 Trilho lateral superior

Cada trilho lateral superior é feito de aço de seção quadrada oca de 60x60x3,2 mm de espessura.

##### 4.10 Parede lateral

A parede lateral corrugada é construída com painéis iniciais de 2,0 mm de espessura e painéis intermediários de 1,6 mm de espessura, que são soldados de topo para formar um painel e continuamente soldados aos trilhos laterais e postes de canto. Todas as juntas sobrepostas do interior são calafetadas com selante de cloropreno.

##### 4.11 Estrutura frontal

A estrutura frontal será composta por um trilho inferior, dois postes de canto, um trilho superior, quatro acessórios de canto e uma parede final, que são soldados juntos.

###### 4.11.1 Trilho da extremidade inferior

O trilho da extremidade inferior a ser feito de aço de seção aberta prensada de 4,5 mm de espessura é reforçado por três reforços internos. Um 200x75 mm é cortado em cada extremidade do trilho da extremidade inferior e reforçado por aço de canal de 200x75 mm como proteção contra danos ao equipamento de manuseio.

###### 4.11.2 Poste de canto frontal

Cada poste de canto é feito de aço de seção aberta prensada de 6,0 mm de espessura em uma única peça e projetado para fornecer resistência suficiente contra forças de empilhamento e movimentação.

#### 4.11.3 Trilho da extremidade superior

O trilho da extremidade superior é construído com aço de seção quadrada oca de 60x60x3,2 mm de espessura na parte inferior e aço prensado de 4,0 mm de espessura na parte superior.

#### 4.11.4 Parede frontal

A parede frontal da seção trapezoidal é construída com painéis de aço corrugados verticalmente de 2,0 mm de espessura, soldados de topo para formar um painel e continuamente soldados aos trilhos da extremidade frontal e aos postes de canto.

Todas as juntas sobrepostas do interior são calafetadas com selante de cloropreno.

#### 4.12 Característica especial

##### 4.12.1 Disposições sobre selos aduaneiros

São feitas disposições de selo alfandegário e cadeado em cada retentor de alça de travamento para cobrir a área selada de acordo com os requisitos do TIR.

##### 4.12.2 Acessórios de amarração

Seis (6) anéis de aro de amarração do tipo forjado são soldados a cada trilho lateral superior e inferior em corrugações rebaixasadas dos painéis laterais, mas não extrudaram nenhum espaço de carga (total de 24 anéis). Cada ponto de amarração é projetado para fornecer uma "carga de tração de 1.500 kg em qualquer direção" sem nenhuma deformação permanente do anel de amarração e da área ao redor.

Três (3) hastes de amarração são soldadas a cada poste de canto na posição de 150 mm mais alto do chão e 200 mm mais baixo da superfície inferior dos encaixes de canto superiores. Cada haste de amarração no poste de canto é projetada para fornecer uma "carga de tração de 1.500 kg em qualquer direção" sem nenhuma deformação permanente.

##### 4.12.3 Ranhura de escoramento

Uma ranhura de escoramento, com 60 mm de largura x 40 mm de profundidade, é fornecida em cada poste de canto traseiro para que ripas de 2 1/4" de espessura possam ser dispostas para evitar danos às portas devido ao deslocamento da carga.

##### 4.12.4 Ventilador

Cada contêiner terá dois pequenos ventiladores plásticos do tipo labirinto.

Cada ventilador é fixado na parte superior direita de cada parede lateral por três parafusos de alumínio de 5,0 mm de diâmetro, de acordo com os requisitos do TIR após a secagem do revestimento superior, e calafetado com selante em toda a periferia, exceto na parte inferior, para evitar vazamento de água.

## 5. Preservação da superfície

### 5.1 Preparação da superfície

- 1) Todas as superfícies de aço - antes ou depois da conformação - serão totalmente jateadas com granalha abrasiva, em conformidade com a norma sueca SA2 1/2, para remover toda ferrugem, sujeira, carepa de laminação e todos os outros materiais estranhos.
- 2) Todas as ferragens das portas, incluindo os parafusos, serão galvanizadas por imersão a quente com aproximadamente 75 microns de espessura.
- 3) Todos os fixadores, como parafusos e porcas autoatarraxantes, porcas, dobradiças, retentores de came e acessórios de amarração serão eletrogalvanizados com aproximadamente 15 microns de espessura.

### 5.2 Revestimento de primer

#### 5.2.1 Antes da montagem

Todas as superfícies de aço serão revestidas com primer rico em zinco curado com poliamida de dois componentes, de 10 a 15 microns de espessura, imediatamente após o jateamento e, em seguida, secas em sala de secagem.

#### 5.2.2 Após a montagem

- 1) Todas as soldagens serão jateadas para remover todos os fluxos de soldagem, respingos, revestimentos de primer queimados causados pelo calor da soldagem e outros materiais estranhos.  
Em seguida, todas as soldagens jateadas serão revestidas com primer rico em zinco.
- 2) O exterior do recipiente montado será revestido novamente com 15-20 microns de primer rico em zinco e novamente com 40 microns de primer epóxi antes do revestimento superior.
- 3) O interior e a base do recipiente montado serão revestidos novamente com primer rico em zinco de 15-20 microns.

### 5.3 Revestimento superior

- 1) Após a secagem do primer, o exterior do recipiente será revestido novamente com uma camada de acabamento de resina acrílica e o interior será revestido novamente com um revestimento de alta espessura à base de resina epóxi curada com poliamida.
- 2) A espessura da película seca do revestimento superior será de 40 microns para o exterior e 45 microns para o interior.

### 5.4 Revestimento inferior

Após a conclusão do piso, todas as subestruturas e o piso serão revestidos com revestimento betuminoso com espessura mínima de película seca de 200 microns.

### 5.5 O filme seco total será (Microns):

	EXT.	INT.	BASE
Primer rico em zinco	30	30	30
Primer epóxi	40		
Revestimento epóxi de alta espessura (RAL-3009)		45	
Revestimento superior de resina acrílica (RAL-3009)	40		
Betume (ceroso)			200
Total (mín.)	110	75	230
Telhado (mín.)	125		

O primer rico em zinco terá no mínimo e não menos que 82% de pó de zinco metálico e deve ser usado em cores diferentes.

---

**6. Marcação****6.1 Arranjo**

O contêiner será marcado de acordo com os requisitos ISO, UIC, TCT, CSC e TIR, especificações de marcação do proprietário e outros regulamentos exigidos.

**6.2 Materiais**

1) Decalque: - Película de vinil fundido autoadesiva de alta resistência com garantia de sete (7) anos sem descascar, enrugar ou desbotar a cor.

2) Placa de certificação: Placas de aço inoxidável tipo 18-8 para serem quimicamente atacadas por ácido e tratadas com esmalte.

**6.3 Especificações**

- 1) Placas de identificação, como a placa de dados consolidada consistindo de CSC, TIR e TCT, serão rebitadas na porta permanentemente por rebites cegos de aço inoxidável. Toda a periferia, exceto a parte inferior, será calafetada com selante.
- 2) Os números de série do proprietário e do fabricante serão estampados na superfície externa dos encaixes do canto inferior traseiro.

**7. Testes e Inspeções****7.1 Testes****7.1.1 Teste de protótipo**

O protótipo de contêiner fabricado de acordo com esta especificação será testado pelo fabricante sob a supervisão da sociedade classificadora.

	<b>Itens de teste e cargas A)</b>	<b>Métodos de teste</b>
	Empilhamento Carga interna: 1,8 RT Carga de teste: 97.200 kg/poste <b>42.498</b> <b>kg/poste (operação com uma porta desligada)</b>	A carga do cilindro hidráulico será aplicada a cada poste de canto através dos encaixes de canto superiores. Deslocamento: 25,4 mm lateral 38,0 mm longitudinal
	B) Elevação (dos encaixes de canto superiores) Carga interna: 2R-T	Elevação vertical. Duração: 5 minutos
	C) Elevação (dos encaixes de canto inferior) Carga interna: 2R-T	Elevação de 45 graus em relação à horizontal. Duração: 5 minutos
	D) Elevação (para bolsos de empilhadeira) Carga interna: 1,6RT	Elevação por barras horizontais. Comprimento da barra: 1.828 mm Largura da barra: 200 mm Duração: 5 minutos
	E) Restrição (longitudinal) Carga interna: RT Carga de teste: 2R	A carga do cilindro hidráulico será aplicada aos trilhos laterais inferiores.
	F) Resistência do piso Carga de teste: 7.260 kg (16.000 lb)	Utilização de um caminhão especial. Área total de contato: 284 cm² Largura da roda: 180 mm Centro da roda: 760 mm
	G) Resistência da parede (frente) Carga de teste: 0,4(RT)=0,4P	Será utilizado um airbag comprimido.
	H) Resistência da parede (lateral) Carga de teste: 0,6(RT)=0,6P	O air bag comprimido será usado apenas em um lado.
	I) Resistência da parede (porta) Carga de teste: 0,4(RT)=0,4P 5.650 kg (operação com uma porta desligada)	O mesmo que o teste de resistência da parede frontal.
	J) Resistência do telhado (parte mais fraca) Carga de teste: 300 kg	A área aplicada será de 600x300mm longitudinal e transversal.
	K) Transfega (transversal) Carga de teste: 15.240 kg <b>7.620 kg (operação com uma porta aberta)</b>	A carga do cilindro hidráulico será aplicada ao trilho do cabeçalho através dos encaixes do canto superior.
	L) Estanteria (longitudinal) Carga de teste: 7.620 kg	A carga do cilindro hidráulico será aplicada ao trilho lateral superior através do encaixe do canto superior em apenas um lado. Duas vezes para puxar e empurrar.

M) Funcionamento da porta	Após a conclusão do teste, o funcionamento das portas, fechaduras, dobradiças, etc. será verificado.
N) Dimensões e peso	Após a conclusão do teste, as dimensões e o peso serão verificados.
O) Resistência às intempéries	Diâmetro interno do bico: 12,5 mm Distância: 1,5 m Velocidade: 100 mm/seg. Pressão: 1 kg/cm <sup>2</sup>

\* Nota: **R** Peso Bruto Máximo

Peso da tara **T**

**P** Carga Útil Máxima

## 8. Garantia

### 8.1 Estrutura

Todos os contêineres serão garantidos pelo fabricante como livres de defeitos de materiais, fabricação e estrutura por um período de um (1) ano, a partir da data de aceitação do contêiner pelo comprador.

### 8.2 Pintura

8.2.1 O sistema de pintura aplicado na superfície do contêiner deverá ter garantia de estar livre de corrosão e falhas pelo prazo de cinco (5) anos, a partir da data de aceitação do contêiner pelo comprador.

8.2.2 Corrosão é definida como ferrugem que excede RE3 (Escala Europeia de Grau de Ferrugem) em pelo menos dez (10) por cento da superfície total do recipiente, excluindo aquela resultante de impacto ou danos por abrasão, contato com solventes ou produtos químicos corrosivos e uso anormal.

8.2.3 Se a corrosão exceder RE3, conforme definido acima, dentro do período de garantia, a inspeção da corrosão deverá ser realizada pelo comprador, CXIC e fabricante da tinta para detectar a causa.

Como resultado da inspeção, se for mutuamente acordado e aceito que a corrosão foi causada pela qualidade defeituosa da tinta e/ou mão de obra deficiente, a CXIC e/ou o fabricante da tinta corrigirão o defeito por conta própria.

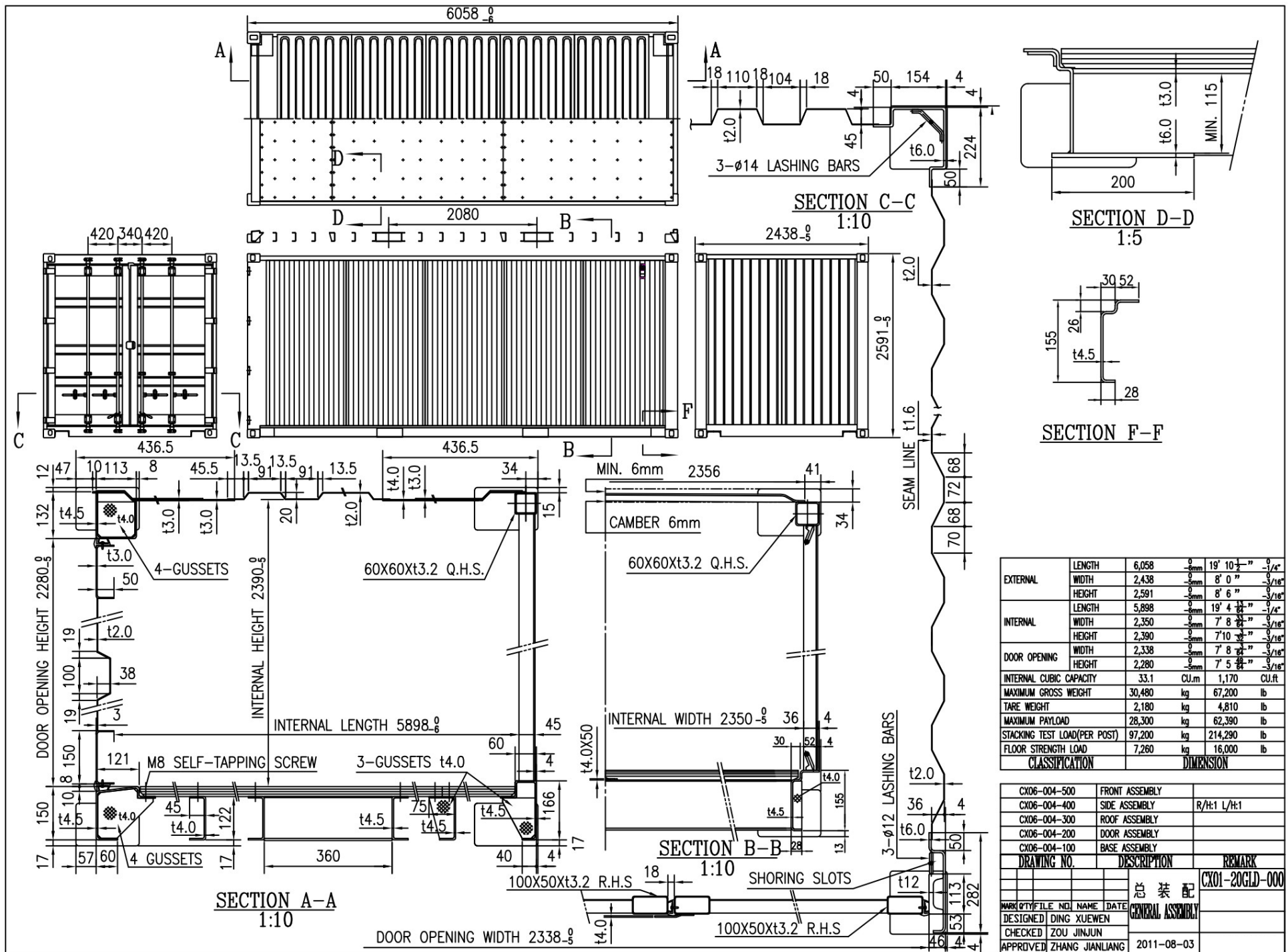
### 8.3 Decalques

Os decalques aplicados no recipiente serão garantidos por um período de sete (7) anos sem descascar, enrugar ou desbotar a cor se os decalques forem fornecidos pela CXIC.

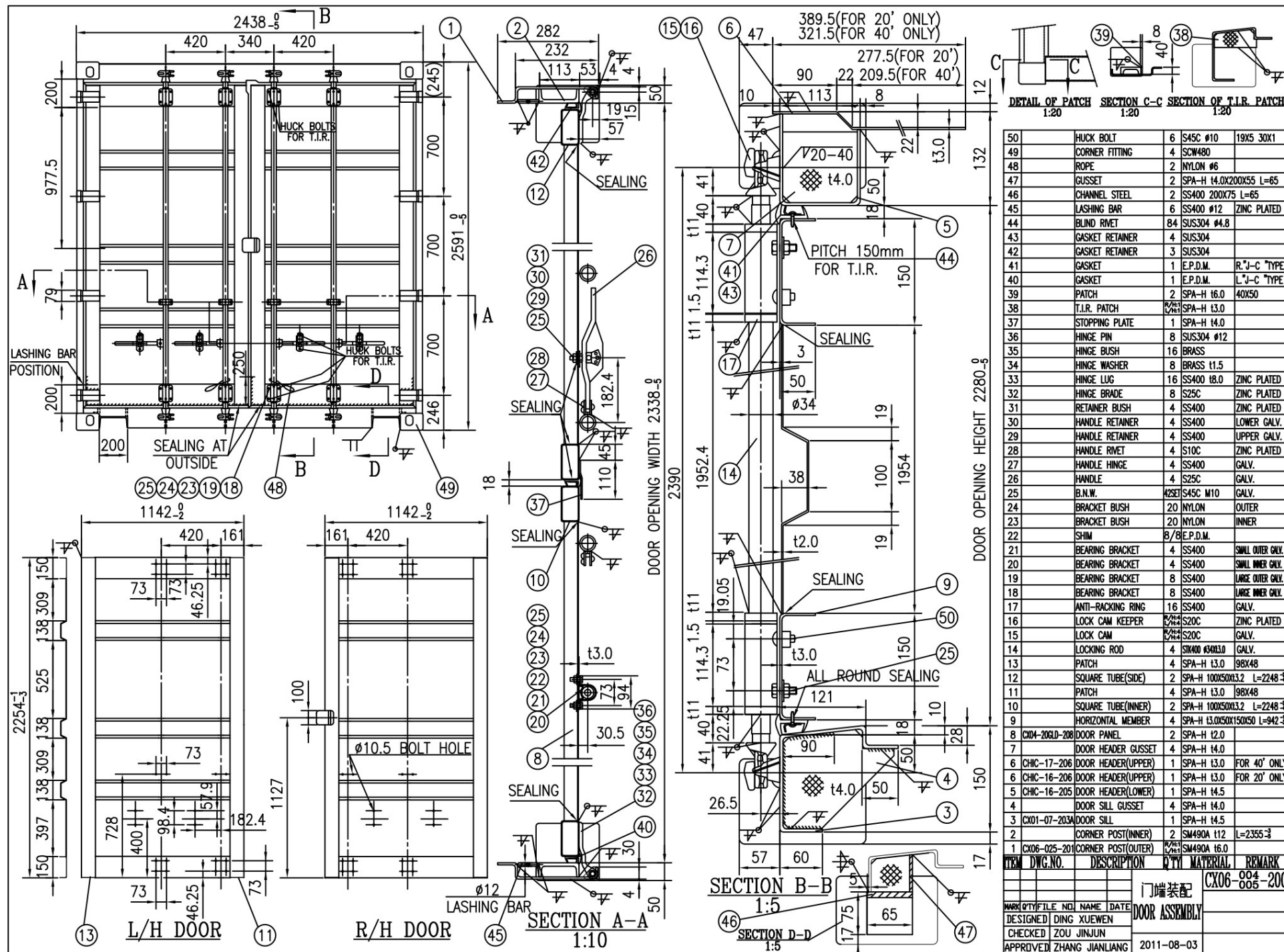
A CXIC não será responsável por quaisquer danos ou despesas consequentes ocasionados por quaisquer defeitos, por qualquer motivo, ou por qualquer perda de tempo devido a reparo ou correção.

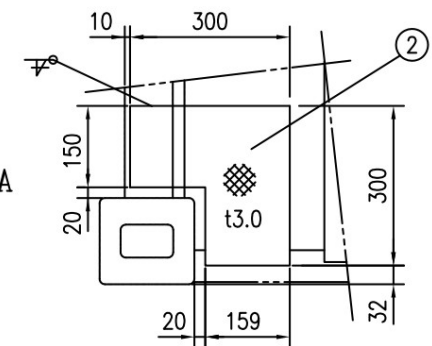
**9. Revisões**

- 9.1 Esta especificação (CX01-20GLD-S3 Data de revisão: 31 de julho de 2008) é baseada na especificação anterior (CX01-20GLD-S2 Data de revisão: 26 de outubro de 2004), as principais diferenças são as seguintes:
1. O primer rico em zinco foi alterado para ser usado em uma cor diferente.
  2. A barra de amarração frontal foi alterada para diâmetro de 14 mm.
  3. O tipo de dispositivo de travamento foi alterado para HAIHANG "HH-ET".
  4. O ferrolho da porta foi alterado para galvanizado a quente com grau 8.8.
  5. O anel de amarração foi alterado para o tipo forjado.
  6. O retentor da junta horizontal da porta foi alterado para o tipo "L".
  7. A quantidade de parafusos autorroscantes foi alterada para cinco para área normal e sete para área de junta.
  8. A junta da porta foi alterada para o tipo com uma borda de aumento no canto superior esquerdo da porta direita.
  9. O material do trilho central do piso foi alterado para SPA-H.
  10. A espessura do primer rico em zinco para base foi alterada para 30 microns.
- 9.2 Esta especificação (CX01-20GLD-S4 Data de revisão: 03 de agosto de 2011) é baseada na especificação anterior (CX01-20GLD-S3 Data de revisão: 31 de julho de 2008), as principais diferenças são as seguintes: 1.
- Alterar o trilho lateral inferior para o estilo duplo "Z".
2. A espessura da parte superior do batente da porta mudou de 3,2 mm para 3,0 mm.
  3. A espessura da placa de reforço do telhado mudou de 3,2 mm para 3,0 mm.
  4. O arranjo de marcação mudou.
  5. A tara foi alterada.
  6. A estrada de teste de empilhamento e armazenamento transversal sob uma operação de porta única foi alterada.

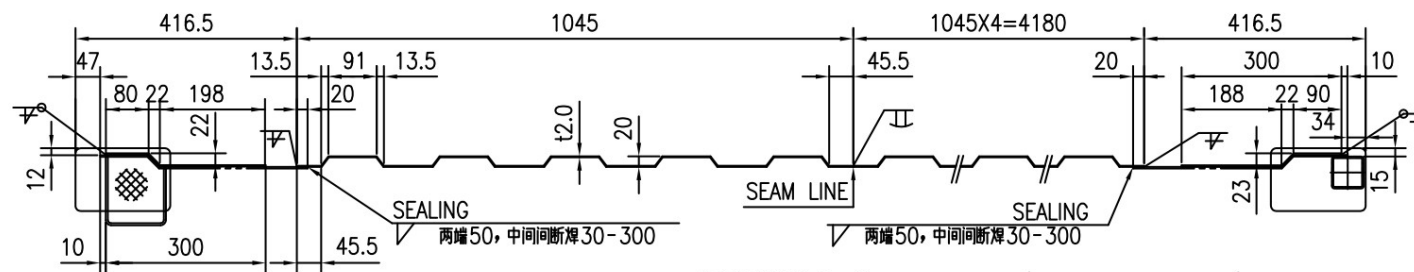




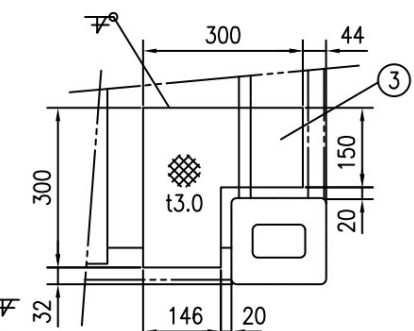




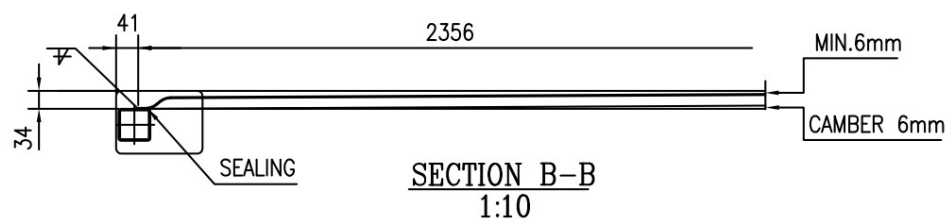
DETAIL E  
1:10



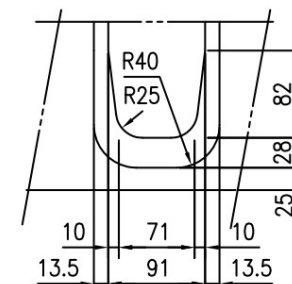
SECTION A-A  
1:10



DETAIL F  
1:10



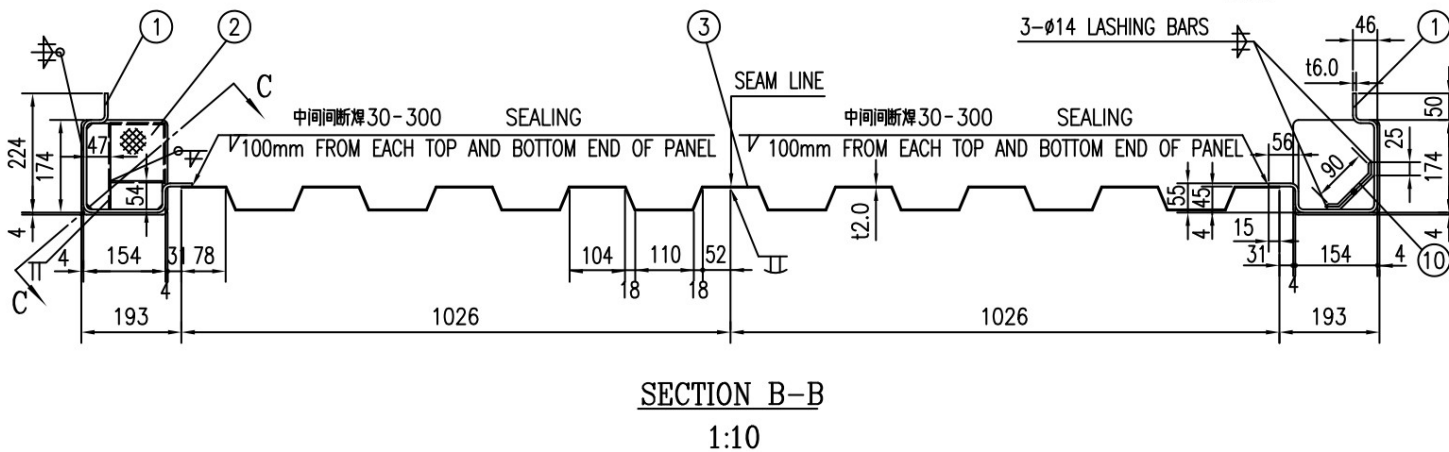
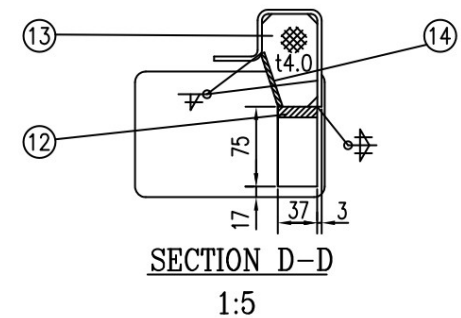
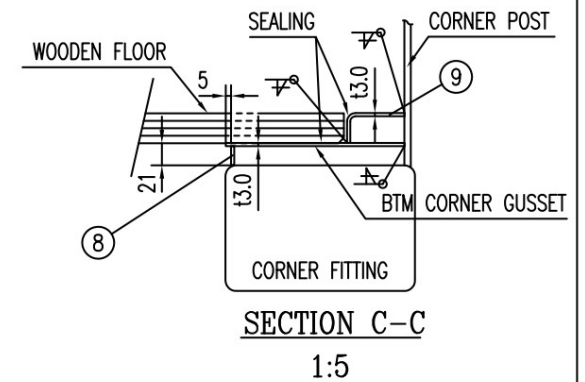
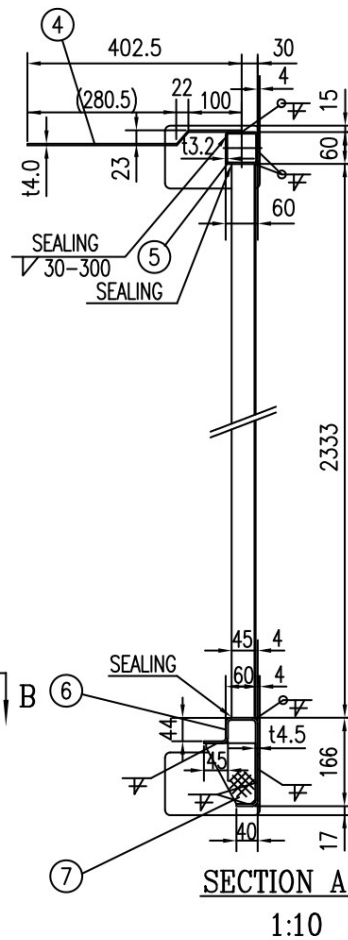
SECTION B-B  
1:10



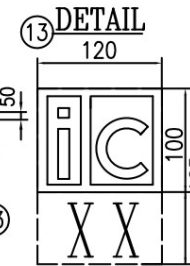
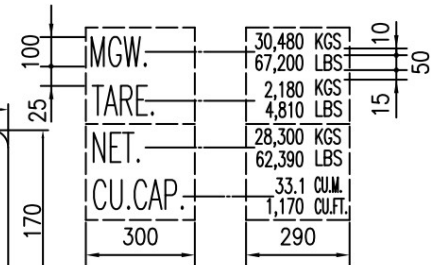
DETAIL D  
1:5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Technical drawing of a wooden door (Fig. 10) showing a cross-section with dimensions: 50, 50, 150, 250, and callouts 3 and 8.



200

7 93 73

118

7

APPROVED FOR TRANSPORT  
R5 UNDER CUSTOMS SEAL

TYPE

MANUFACTURER'S NO.  
OF THE CONTAINER

CXIC

OWNED OR MANAGED BY:  
Gold container investment ltd  
8th floor, Gloucester Tower  
15th Queen's rd  
Hong Kong

TIMBER COMPONENT TREATMENT  
IM /

MANUFACTURED BY  
XXXXXXX XINHUACHANG  
INTERNATIONAL CONTAINERS  
CO., LTD. CHINA

CSC SAFETY APPROVAL

DATE MANUFACTURED  
IDENTIFICATION NO.

	XX/201X
MAXIMUM GROSS WEIGHT	30,480 KGS.
ALLOW. STACK. WT. 1.8G	67,200 LBS.
RACKING TEST LOAD VALUE	216,000 KGS.
ONE DOOR OFF:	476,190 LBS.
ALLOW. STACK. WT. 1.8G	15,240 KGS.
RACKING TEST LOAD VALUE	33,600 LBS.
END WALL STRENGTH	91,440 KGS.
	201,590 LBS.
	7,620 KGS.
	16,800 LBS.
	5,650 KGS.
	12,460 LBS.

ACEP  
FR/026  
GOLD

118

200

118

200

110	
	MATERIAL LIST
(A) PAINT SYSTEM:	
PAINT MFR'S NAME:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
EXTERIOR COATING:	
ZINC RICH PRIMER	
EPOXY PRIMER	
ACRYLIC	
INTERIOR COATING:	
ZINC RICH PRIMER	
EPOXY TOP COAT	
BASE COATING:	
ZINC RICH PRIMER	
TECTYL 121B	
(B) DOOR HARDWARE:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
(C) DOOR, SIDE FRONT AND REAR PANEL, CROSS-MEMBER, FLOOR PROTECT, BOTTOM AND TOP SIDE RAIL, REAR AND FRONT SILL, REAR AND FRONT HEADER, DOOR MEMBER MATERIALS:	
CORTEN A	Y.P.-35 KG/lin'f T.S.-40 KG/lin'f
(D) REAR AND FRONT CORNER POST MATERIALS:	
SM400A	Y.P.-33 KG/lin'f T.S.-50 KG/lin'f
(E) OTHER MATERIALS:	
SS400	Y.P.-25 KG/lin'f T.S.-41 KG/lin'f

Diagram of a triangular container with dimensions and repair instructions:

- Top horizontal dimension: 240
- Right slanted dimension: 240
- Text inside the triangle:
  - ATTENTION
  - THIS CONTAINER
  - MUST BE REPAIRED
  - ONLY
  - WITH
  - CORTEN
  - STEEL
- Labels on the left with arrows pointing to the triangle's edges:
  - RED (points to the top-left edge)
  - BLACK (points to the bottom-left edge)
  - WHITE (points to the top-right edge)

THIS CONTAINER MAY BE SUBJECT TO ONE SECURITY INTEREST IN FAVOR OF ONE OR SEVERAL INSTITUTIONAL INVESTORS, AND CANNOT BE ATTACHED IN SATISFACTION OF ANY CLAIM AGAINST THE USER

125

75

[illegible]

NOTE:  
DECAL: CAST VINYL, EQUIVALENT TO SCOTCHCAL V-0008.