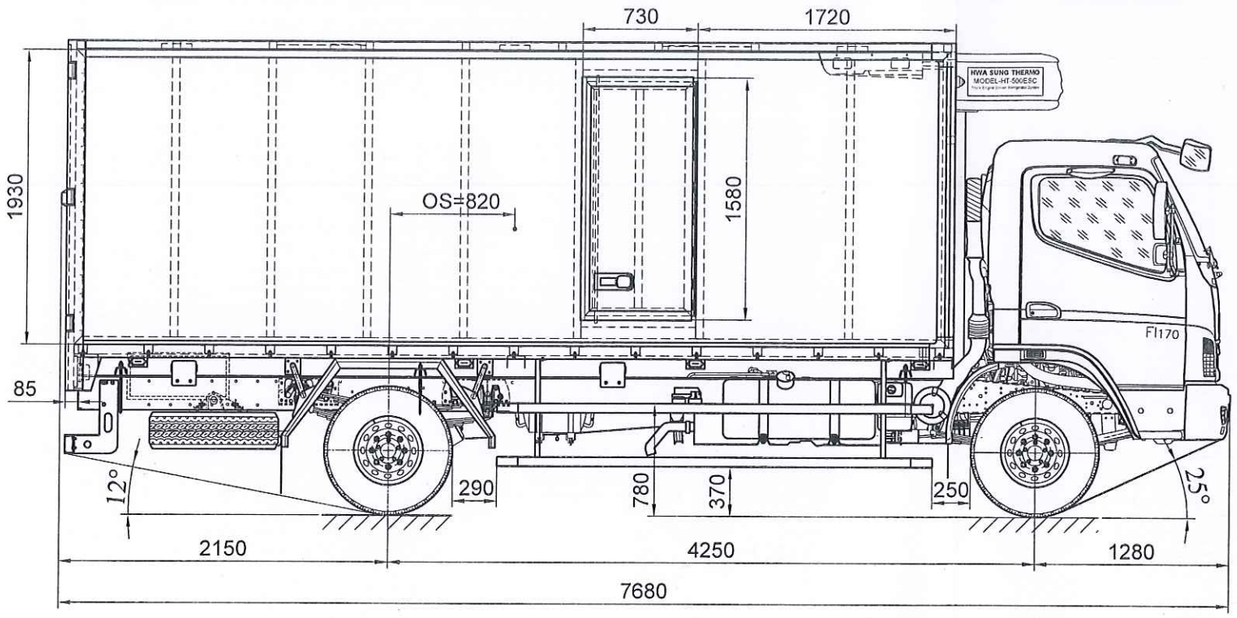
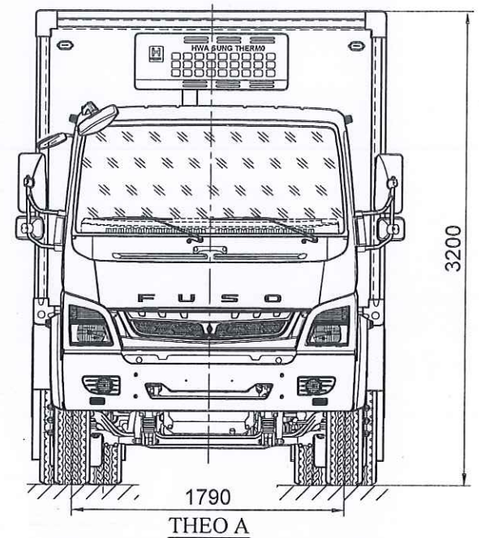
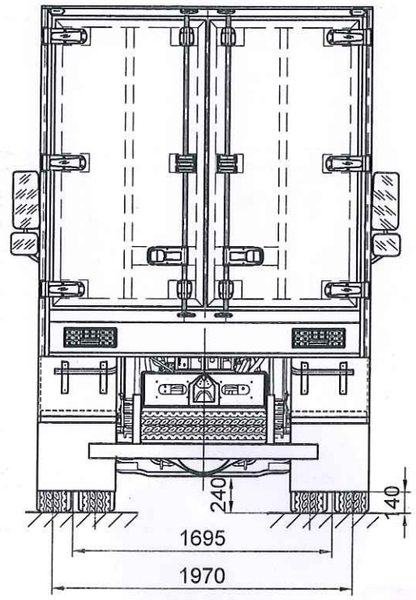
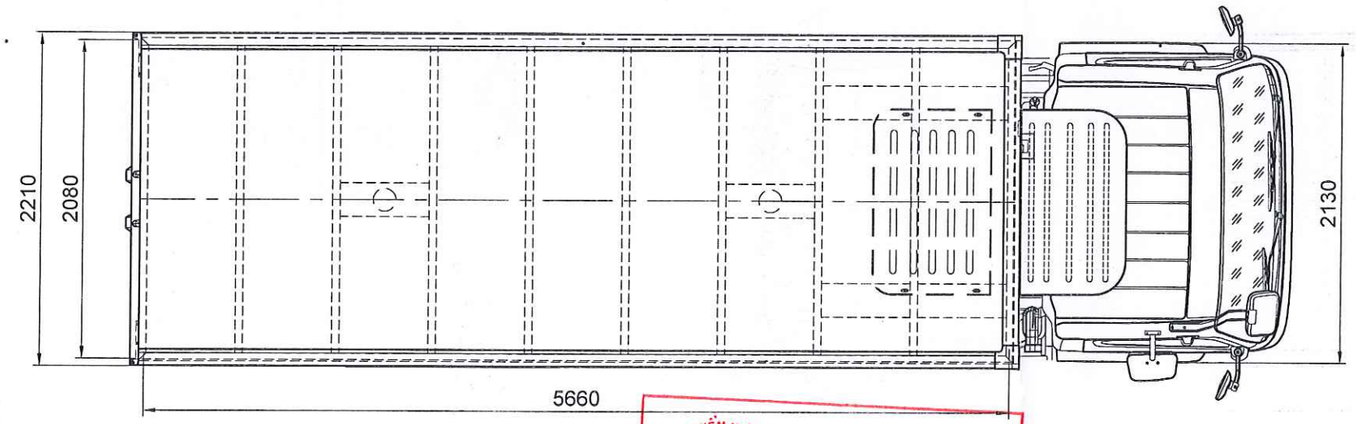


A



THEO A





ĐÃ THẨM ĐỊNH

Số: 1462 /22/XH

Ngày: 31.10.2022

Người thẩm định: NGUYỄN QUANG HUY

KT. CỤC TRƯỞNG

Q. TRƯỞNG PHÒNG CHẤT LƯỢNG XE CƠ GIỚI

Trần Hoàng Phong

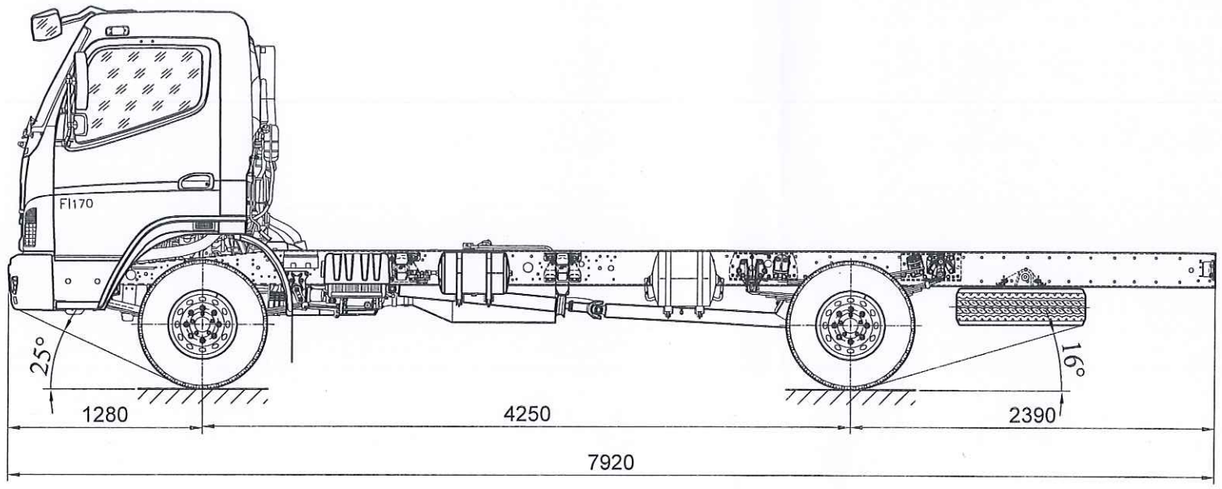
CƠ SỞ THIẾT KẾ

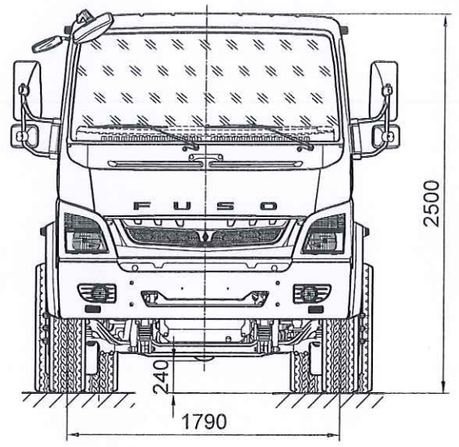
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP MINH KHUÊ

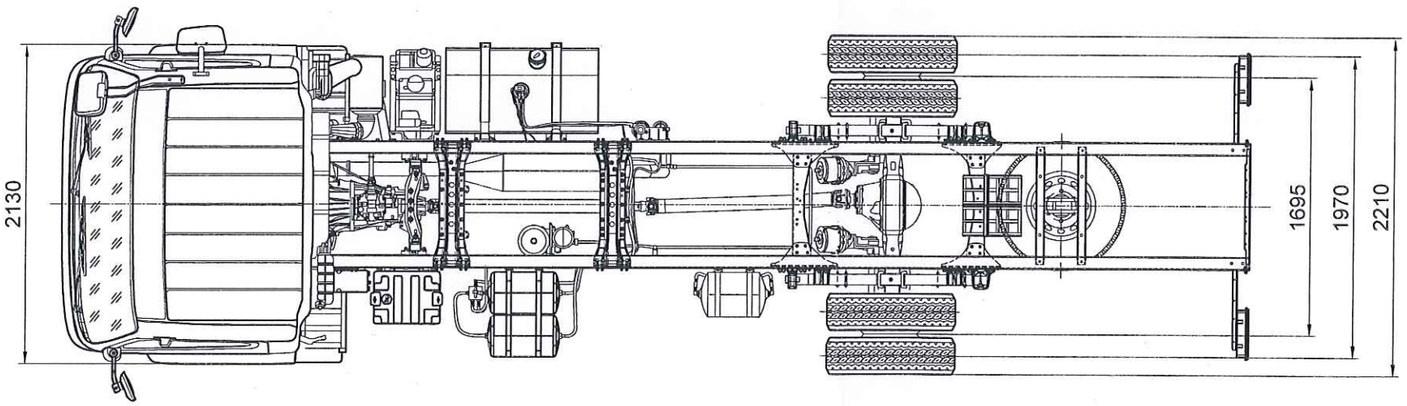
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH

Trần Thành Vinh

					THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH) TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170	20-22/MKE
					TỔNG THỂ Ô TÔ THIẾT KẾ	000 00 00
S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm		Khối lượng / Tỷ lệ: 1:40
Chức danh		Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm		
Thiết kế		Vũ Quang Minh		09/22		Tờ số: 1 / Số tờ : 14
Ng. Vẽ		Vũ Quang Minh		09/22		Công Ty TNHH Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê
Kiểm tra		Trần Thành Vinh		09/22		
Duyệt		Trần Thành Vinh		09/22		





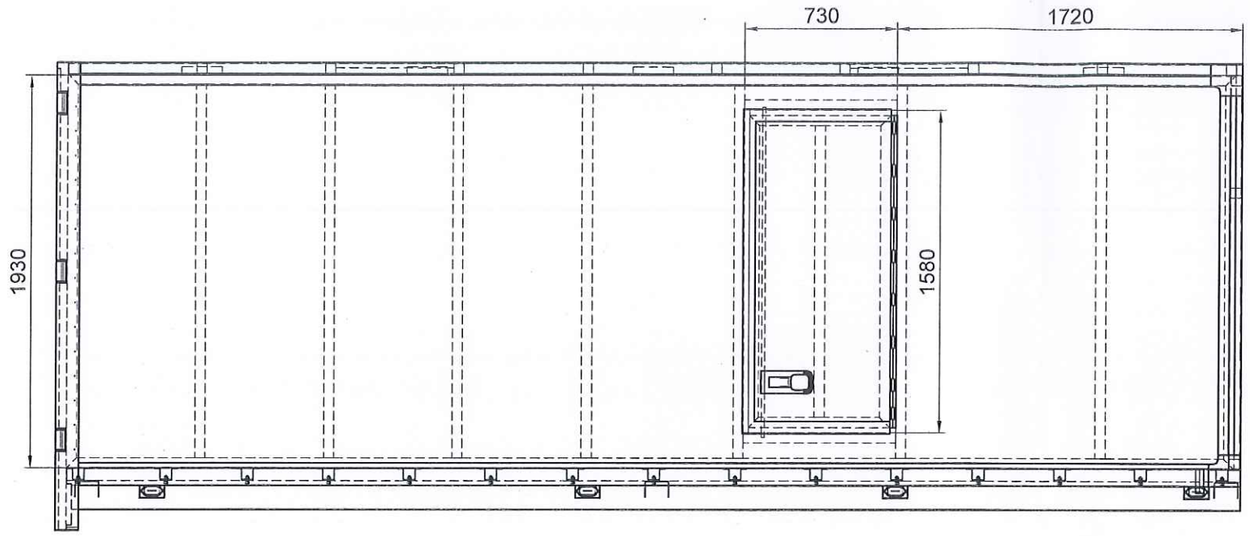


Ghi chú:

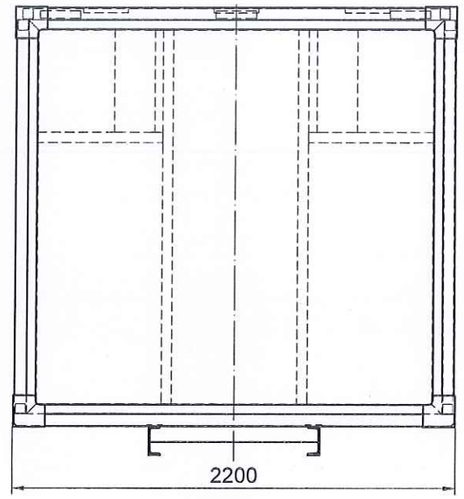
- Từ xe ô tô sát xi cắt một đoạn dài 350 mm
- Lắp lại đà ngang cuối sát xi

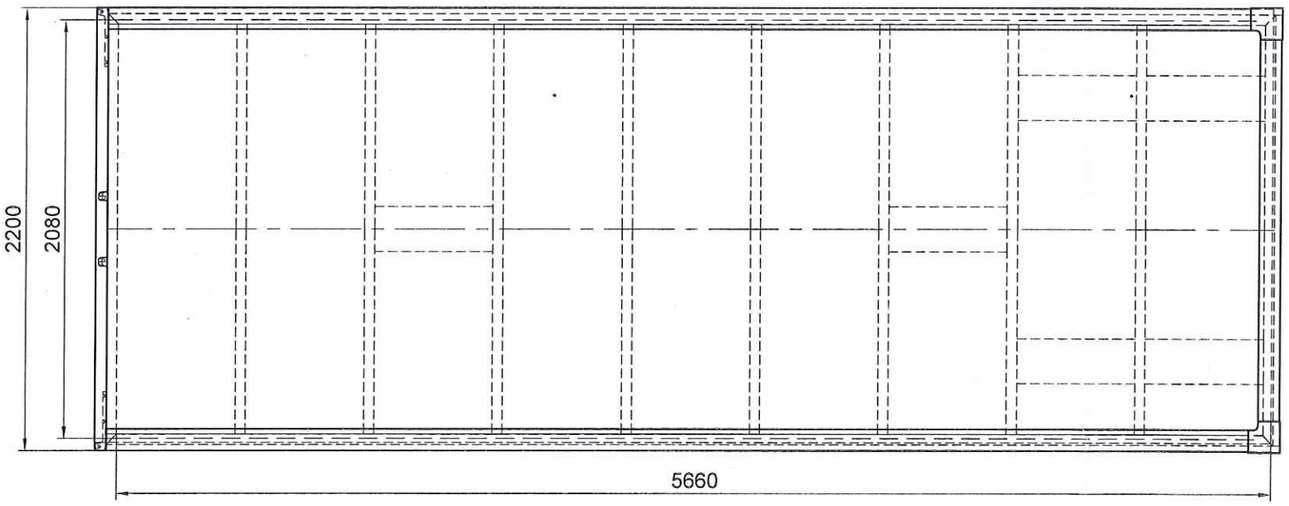
					THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH) TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170	20-22/MKE
S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm	Ô TÔ CƠ SỞ	00 001 00
Chức danh		Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm		Khối lượng / Tỷ lệ
Thiết kế		Vũ Quang Minh		09/22		1:40
Ng. Vẽ		Vũ Quang Minh		09/22		Tờ số: 2 / Số tờ : 14
Kiểm tra		Trần Thành Vinh		09/22		Công Ty TNHH Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê
Duyệt		Trần Thành Vinh		09/22		

ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM VIETNAM REGISTER THUỘC PHẦN CỦA HỒ SƠ
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP

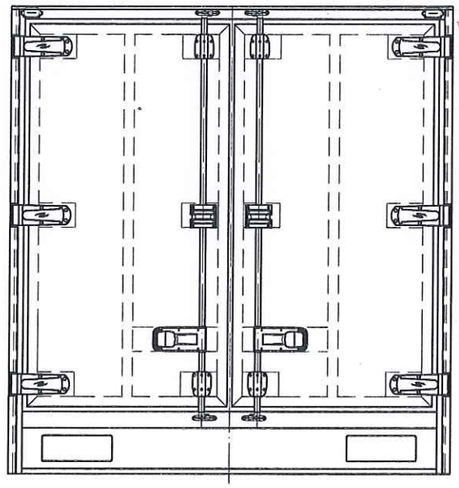


A





THEO A

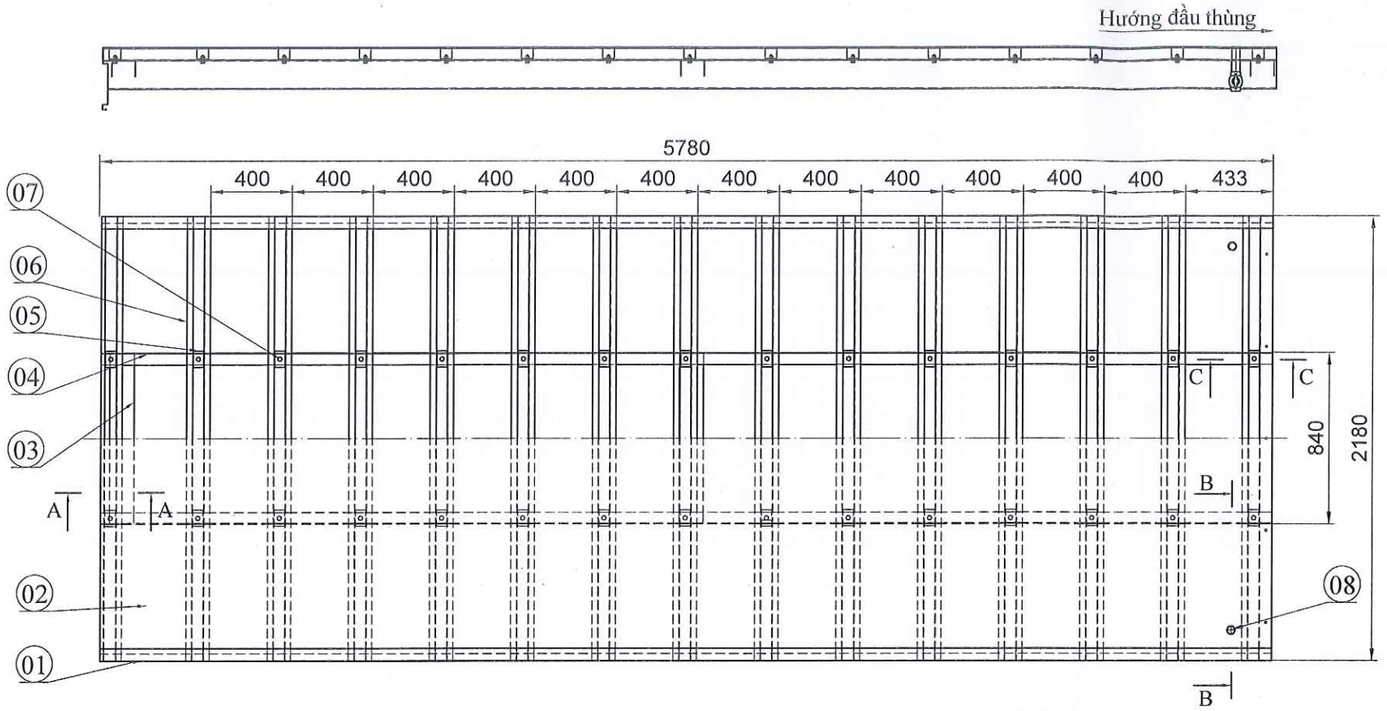


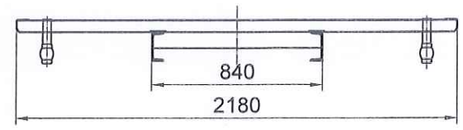
ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER
THUỘC PHẦN
CỦA SỐ 5

Ghi chú: Khí sử dụng toàn bộ thể tích thùng hàng để chở hàng thì khối lượng riêng của hàng hóa không được lớn hơn 339 kg/m^3

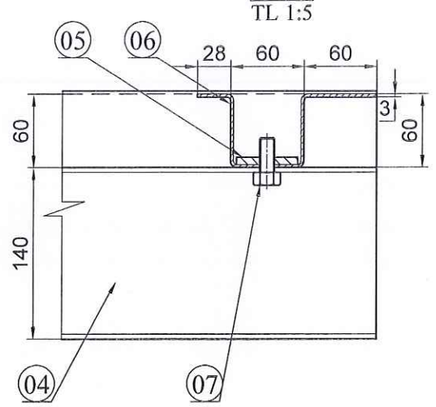
					THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH) TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TÀI MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170	20-22/MKE
S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm	TỔNG THỂ THÙNG HÀNG	002 00 00
						Khối lượng: Tỷ lệ 1:30
Chức danh		Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm		
Thiết kế		Vũ Quang Minh		09/22		Tờ số: 3 / Số tờ : 14
Ng. Vẽ		Vũ Quang Minh		09/22		Công Ty TNHH Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê
Kiểm tra		Trần Thành Vinh		09/22		
Duyệt		Trần Thành Vinh		09/22		

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÁT TRIỂN MINH KHUÊ

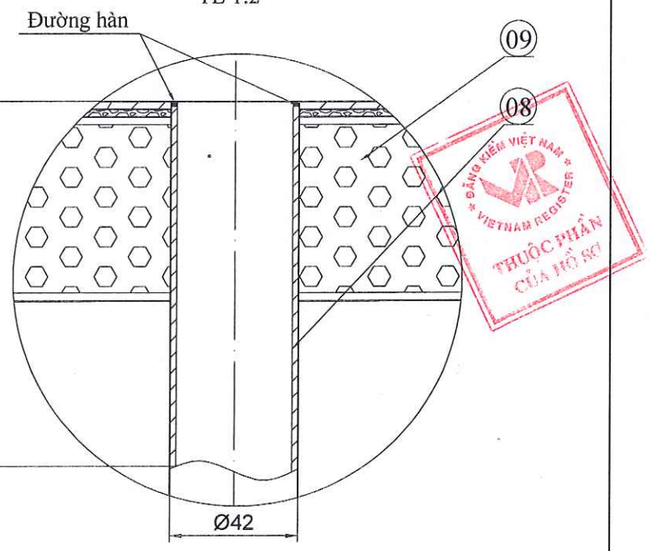




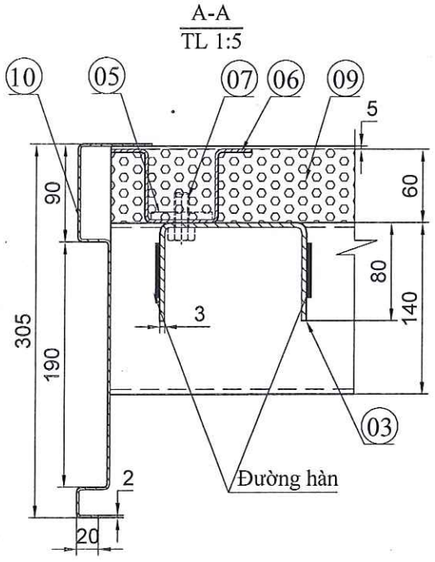
C-C
TL 1:5



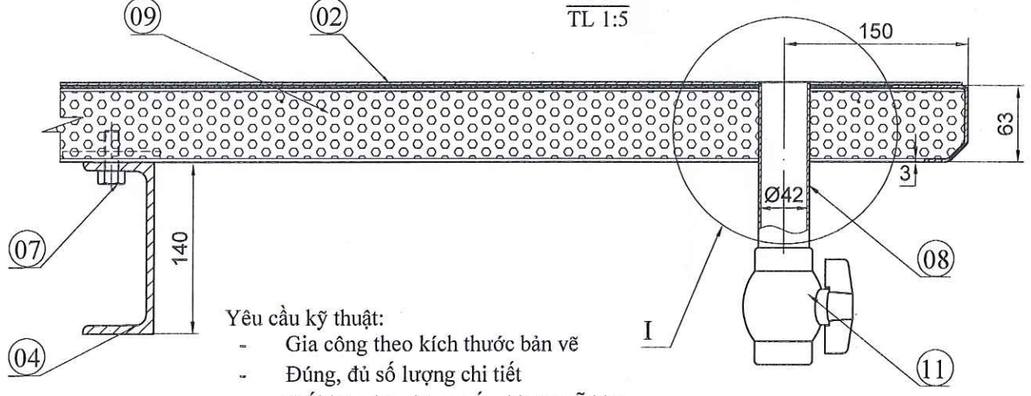
I
TL 1:2



A-A
TL 1:5



B-B
TL 1:5



Yêu cầu kỹ thuật:
- Gia công theo kích thước bản vẽ
- Đúng, đủ số lượng chi tiết
- Mối hàn đảm bảo ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn
- Lắp đầy đủ Foam cách nhiệt
- Taro ren xuyên từ bụng U dầm ngang (số 6) với bản mã bắt bulông (số 5)
- Liên kết dầm dọc với dầm ngang bằng bulong M12x0.5

TT	Ký hiệu	Tên chi tiết	Số lượng	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
11	11	Van xả	-	01	Nhựa	Ø42 mm
10	10	Bao ngang phía sau sàn	-	01	SUS201	δ = 2 mm
09	09	Foam cách cách nhiệt	-	-	Foam	δ = 50 mm
08	08	Ống thoát nước	-	02	Thép CT3	Ø42x2 mm
07	07	Bulong liên kết	-	30	Thép C45	M12x0.5
06	06	Dầm ngang sàn thùng	-	15	Thép CT3	U60x60x3 mm
05	05	Bản mã	-	30	Thép CT3	δ = 6 mm
04	04	Dầm dọc sàn	-	02	Thép CT3	U140x58x4,9 mm
03	03	Thanh liên kết dầm dọc	-	03	Thép CT3	δ = 3 mm
02	02	Mặt sàn	-	01	Composite	δ = 5 mm
01	01	Bao dọc sàn	-	02	Thép CT3	δ = 3 mm

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

20-22/MKE

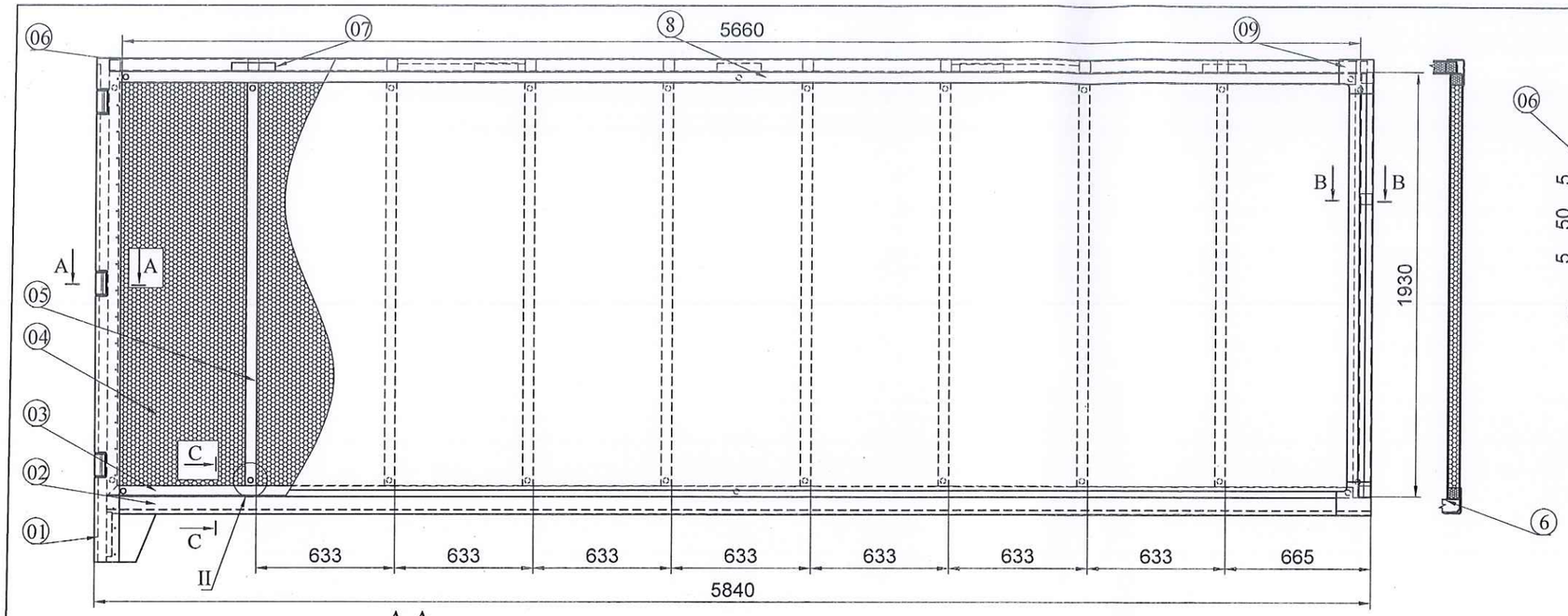
KẾT CẤU SÀN THÙNG HÀNG

000 003 00

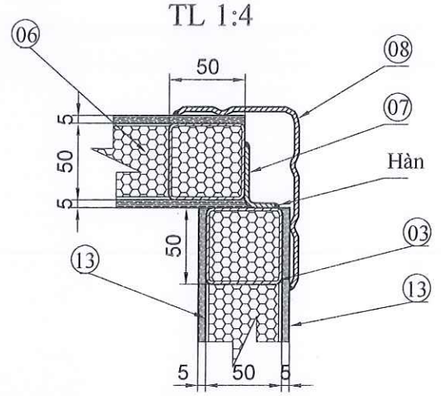
Khối lượng	Tỷ lệ
	1:30

Tờ số: 4 | Số tờ : 14

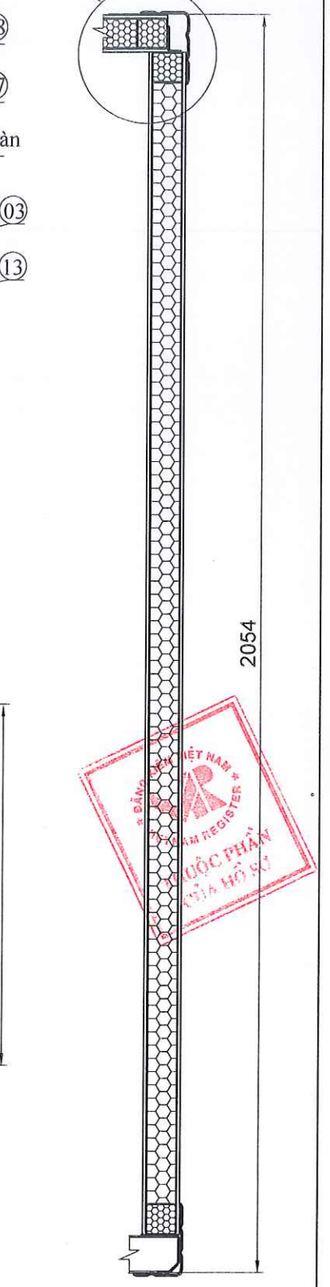
Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê



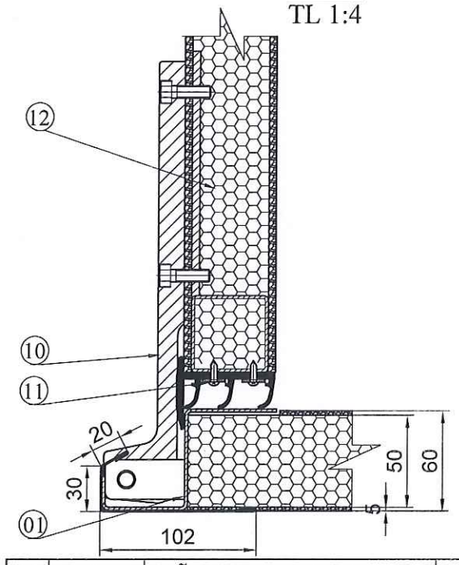
I
TL 1:4



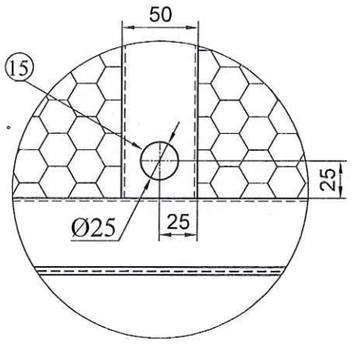
B-B
TL 1:10



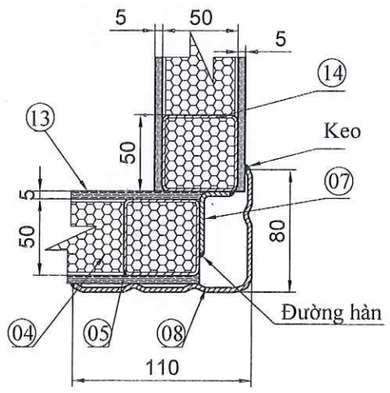
A-A
TL 1:4



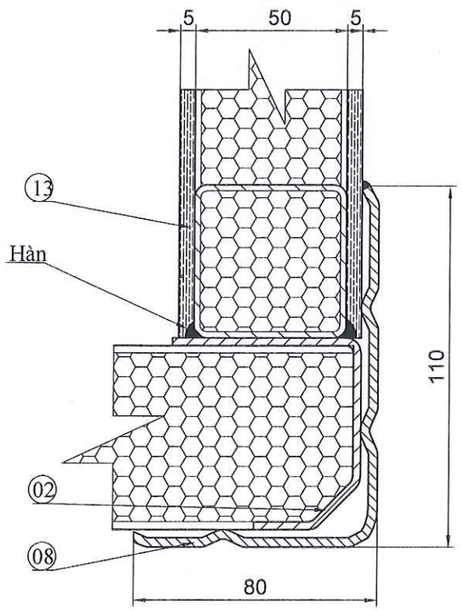
II
TL 1:4



B-B
TL 1:4



C-C
TL 1:2



TT	Ký hiệu	Tên chi tiết	Số lượng	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
15	15	Lỗ nhét Foam vào hộp	-	-	-	Ø25 mm
14	14	Thành đầu	01	-	-	-
13	13	Lớp bọc trong/ngoài thành	02	-	Composite	δ = 5 mm.
12	12	Thành sau	01	-	-	-
11	11	Gioăng cửa	01	-	Cao su	-
10	10	Bản lề	03	-	Gang	-
09	09	Chụp góc	01	-	Nhôm	δ = 3 mm.
08	08	Bo thành bên	01	-	Nhôm	δ = 3 mm.
07	07	Ke liên kết	05	-	Thép CT3	δ = 3 mm.
06	06	Mảng nóc	01	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
05	05	Thanh đứng thành bên	10	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
04	04	Foam cách nhiệt	01	-	Foam EPS	δ = 50 mm.
03	03	Thanh ngang thành bên	02	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
02	02	Bao dọc sàn thùng	01	-	Thép CT3	δ = 3 mm.
01	01	Khung bao phía đuôi thùng	01	-	SUS201	δ = 2 mm.

Yêu cầu kỹ thuật:
- Gia công theo kích thước bản vẽ
- Đúng, đủ số lượng chi tiết
- Mối hàn đảm bảo ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn
- Lắp đầy đủ Foam cách nhiệt

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

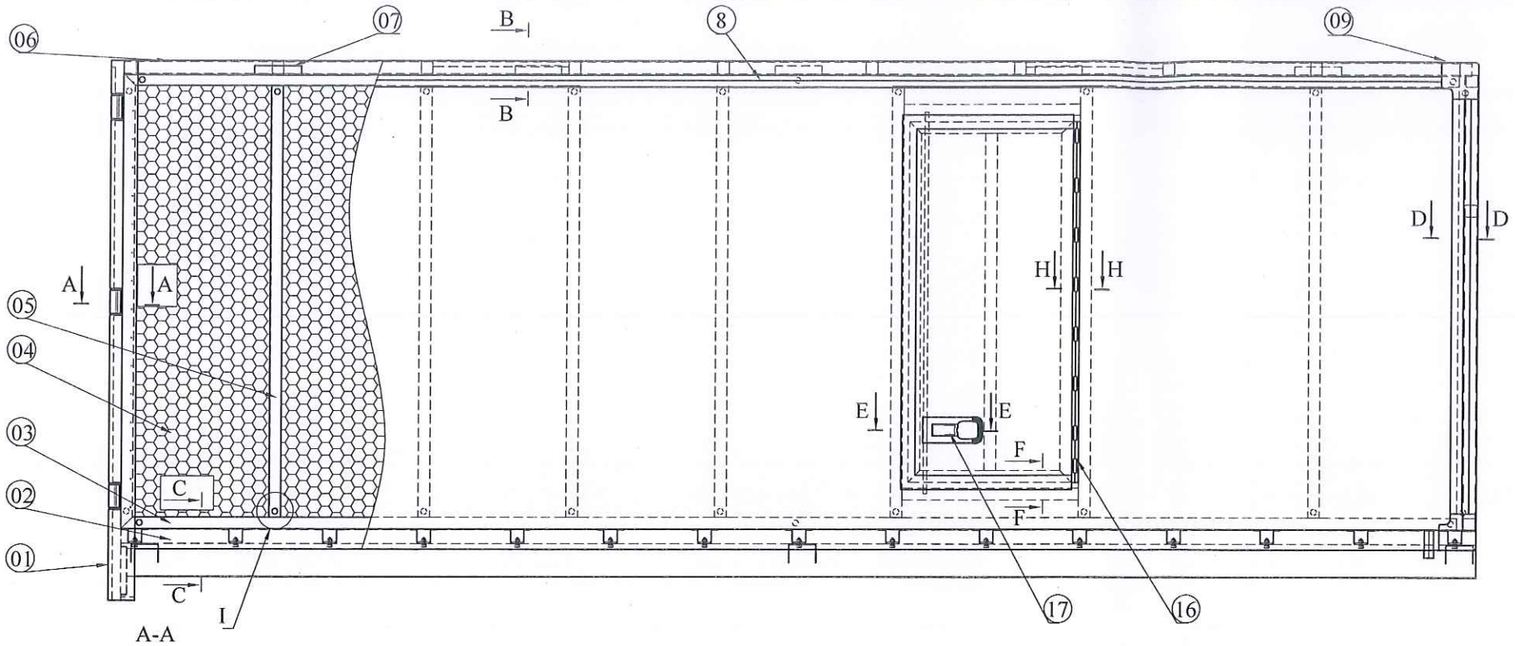
20-22/MKE

KẾT CẤU THÀNH BÊN LÁI

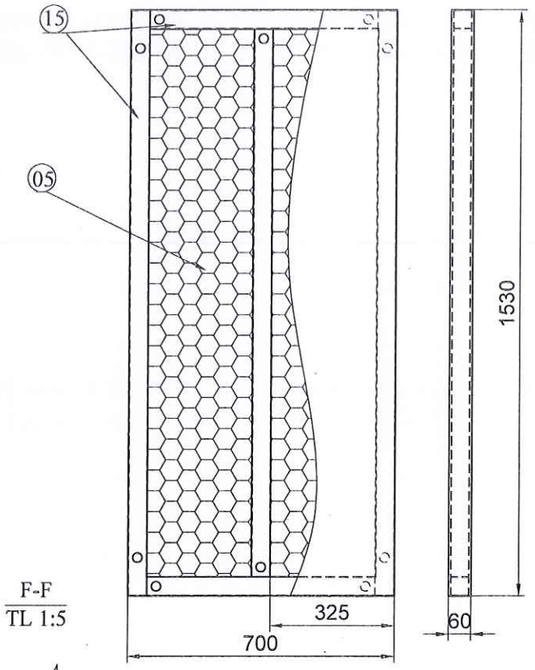
Khối lượng	Tỷ lệ
	1:30

Tờ số: 5 | Số tờ : 14

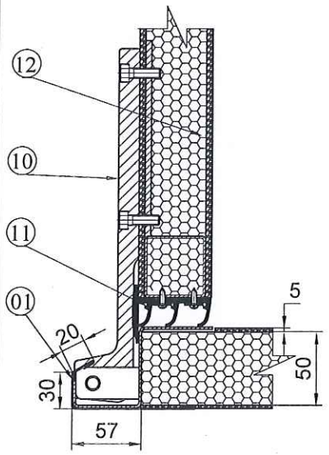
Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê



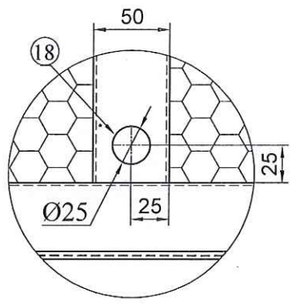
KHUNG CÁNH CỬA HÔNG
TL 1:5



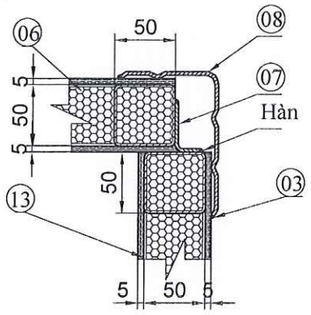
A-A
TL 1:5



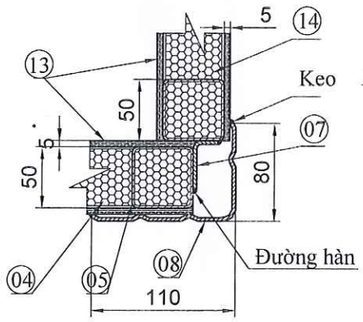
I
TL 1:4



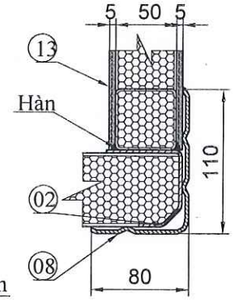
B-B
TL 1:5



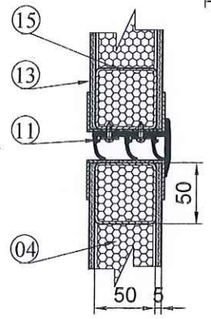
D-D
TL 1:5



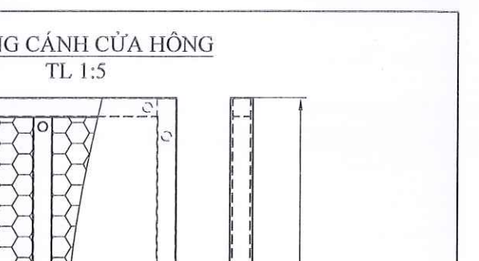
C-C
TL 1:5



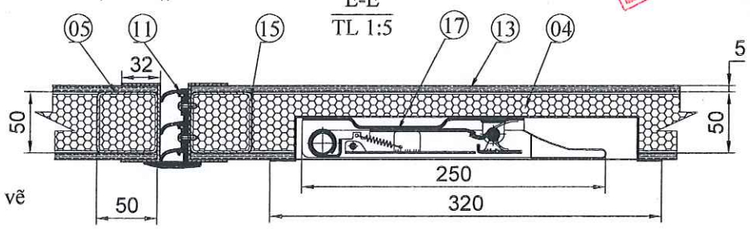
F-F
TL 1:5



H-H
TL 1:5



E-E
TL 1:5



TT	Ký hiệu	Tên chi tiết	Số lượng	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
18	18	Lỗ nhét Foam vào hộp	-	-	-	Ø25 mm
17	17	Khóa cửa hông	01	-	SUS304	
16	16	Bản lề cửa	01	-	Nhôm	-
15	15	Xương cánh cửa hông	-	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
14	14	Thành đầu	01	-	-	-
13	13	Lớp bọc trong/ngoài thành	02	-	Composite	δ = 5 mm.
12	12	Thành sau	01	-	-	-
11	11	Gioăng cửa	01	-	Cao su	-
10	10	Bản lề lắp cánh cửa sau	03	-	Gang	-
09	09	Chụp góc	01	-	Nhôm	δ = 3 mm.
08	08	Bo thành bên	01	-	Nhôm	δ = 3 mm.
07	07	Ke liên kết	-	-	Thép CT3	δ = 3 mm.
06	06	Mảng nóc	01	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
05	05	Thanh đứng thành bên	09	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
04	04	Foam cách nhiệt	01	-	Foam EPS	δ = 50 mm.
03	03	Thanh ngang thành bên	02	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm.
02	02	Bao dọc sàn thùng	01	-	Thép CT3	δ = 3 mm.
01	01	Khung bao phía đuôi thùng	01	-	SU201	δ = 2 mm.

Yêu cầu kỹ thuật:
- Gia công theo kích thước bản vẽ
- Đúng, đủ số lượng chi tiết
- Mối hàn đảm bảo ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn
- Lắp đầy đủ Foam cách nhiệt

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

KẾT CẤU THÀNH BÊN PHỤ

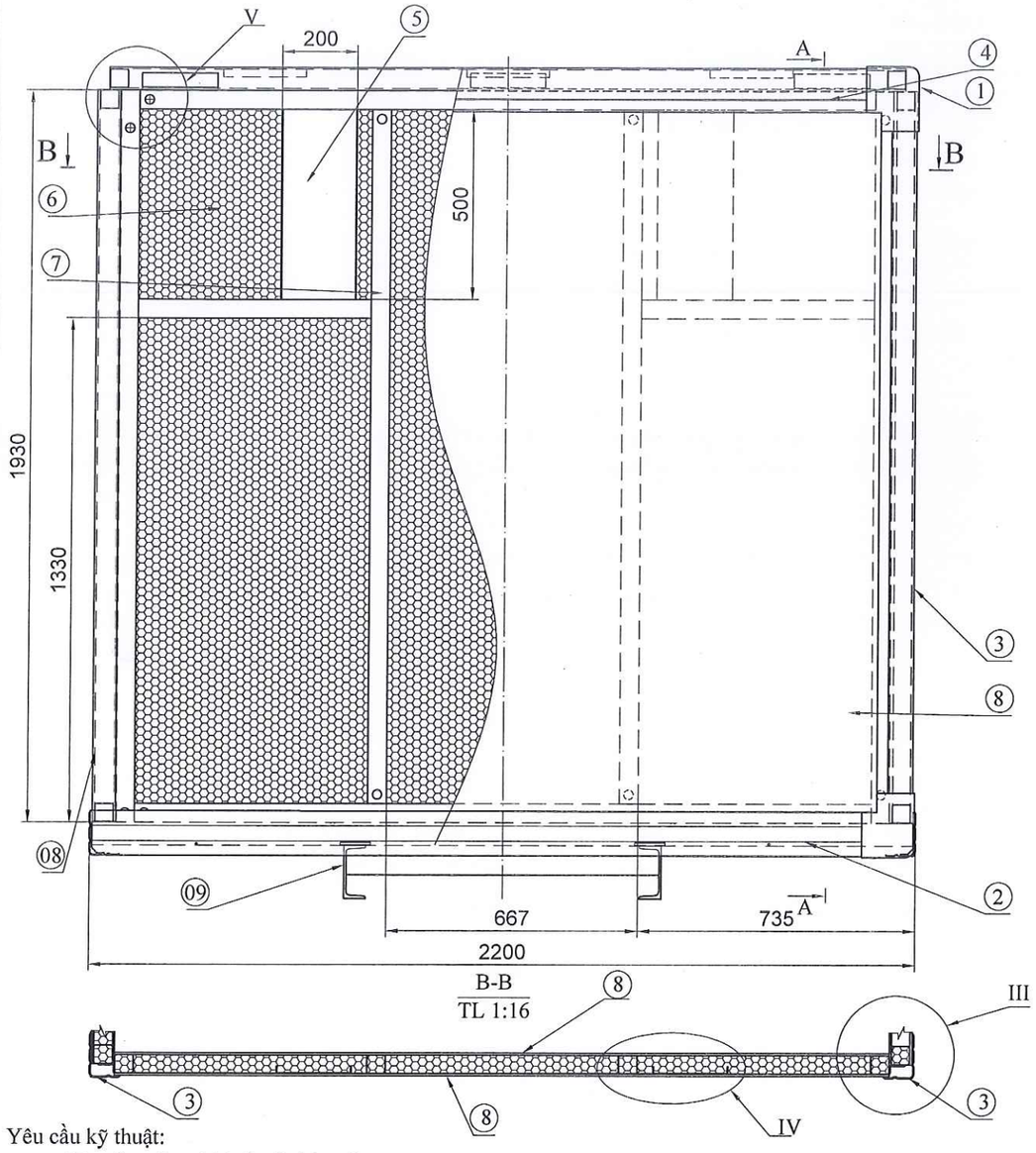
20-22/MKE

00 004 00

Khối lượng	Tỷ lệ
	1:26

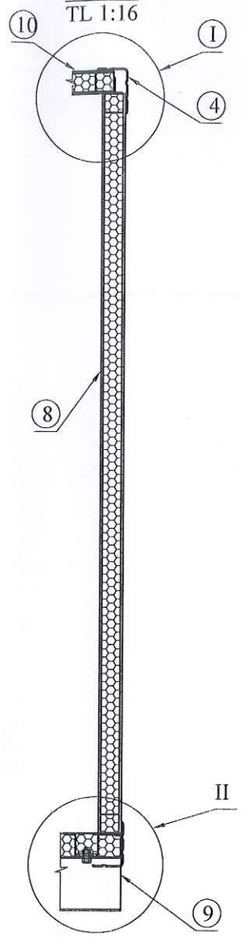
Tờ số: 6 | Số tờ : 14

Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

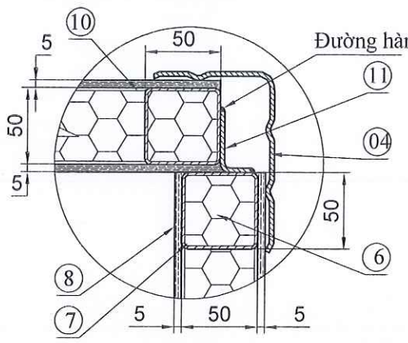


B-B
TL 1:16

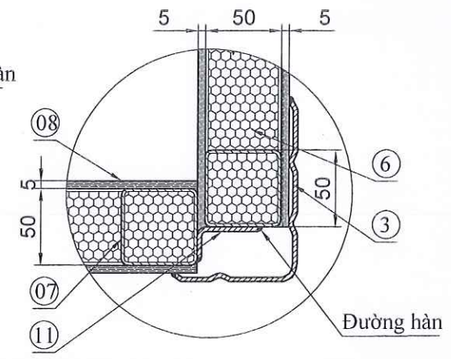
A-A
TL 1:16



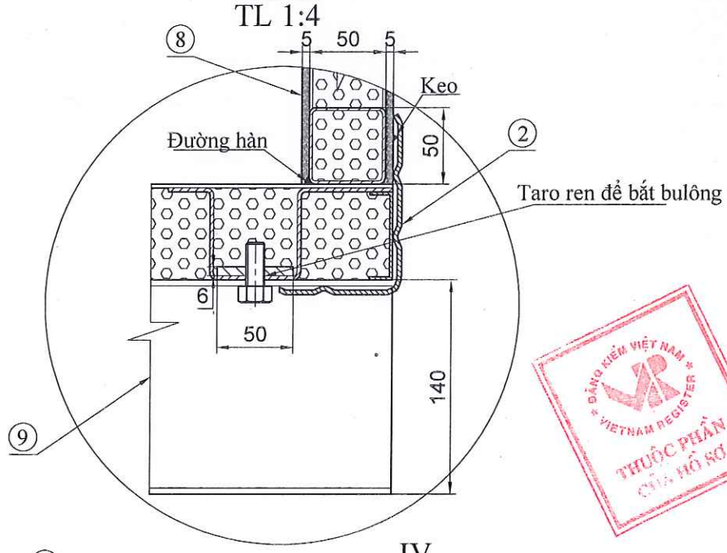
I
TL 1:4



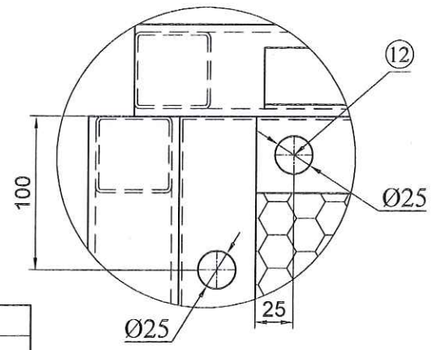
III
TL 1:4



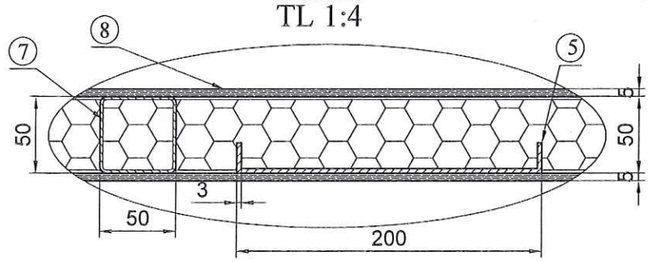
II
TL 1:4



V
TL 1:4



IV
TL 1:4



Yêu cầu kỹ thuật:

- Gia công theo kích thước bản vẽ
- Đúng , đủ số lượng chi tiết
- Mối hàn đảm bảo ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn

Stt	Ký hiệu	Tên chi tiết	S.lg	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
12	12	Lỗ nhét Foam vào hộp	-	-	-	Ø25 mm
11	11	Ke liên kết	09	-	Thép CT3	δ = 3 mm
10	10	Nóc thùng	01	-		
09	09	Sàn thùng	01	-	-	-
08	08	Lớp bọc trong/ngoài thành	02	-	Composite	δ = 5 mm.
07	07	Thanh xương thành trước	04	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm
06	06	Foam cách nhiệt	-	-	Foam EPS	δ =50 mm
05	05	U bắt giàn nóng	02	-	Thép CT3	δ = 5 mm
04	04	Bo ngang phía trên đầu thùng	01	-	Nhôm	δ = 3 mm
03	03	Bo đứng đầu thùng	02	-	Nhôm	δ = 3 mm
02	02	Bo ngang phía dưới đầu thùng	01	-	Nhôm	δ = 3 mm
01	01	Bo góc trên	02	-	Nhôm	δ = 3 mm

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

20-22/MKE

KẾT CẤU
THÀNH TRƯỚC

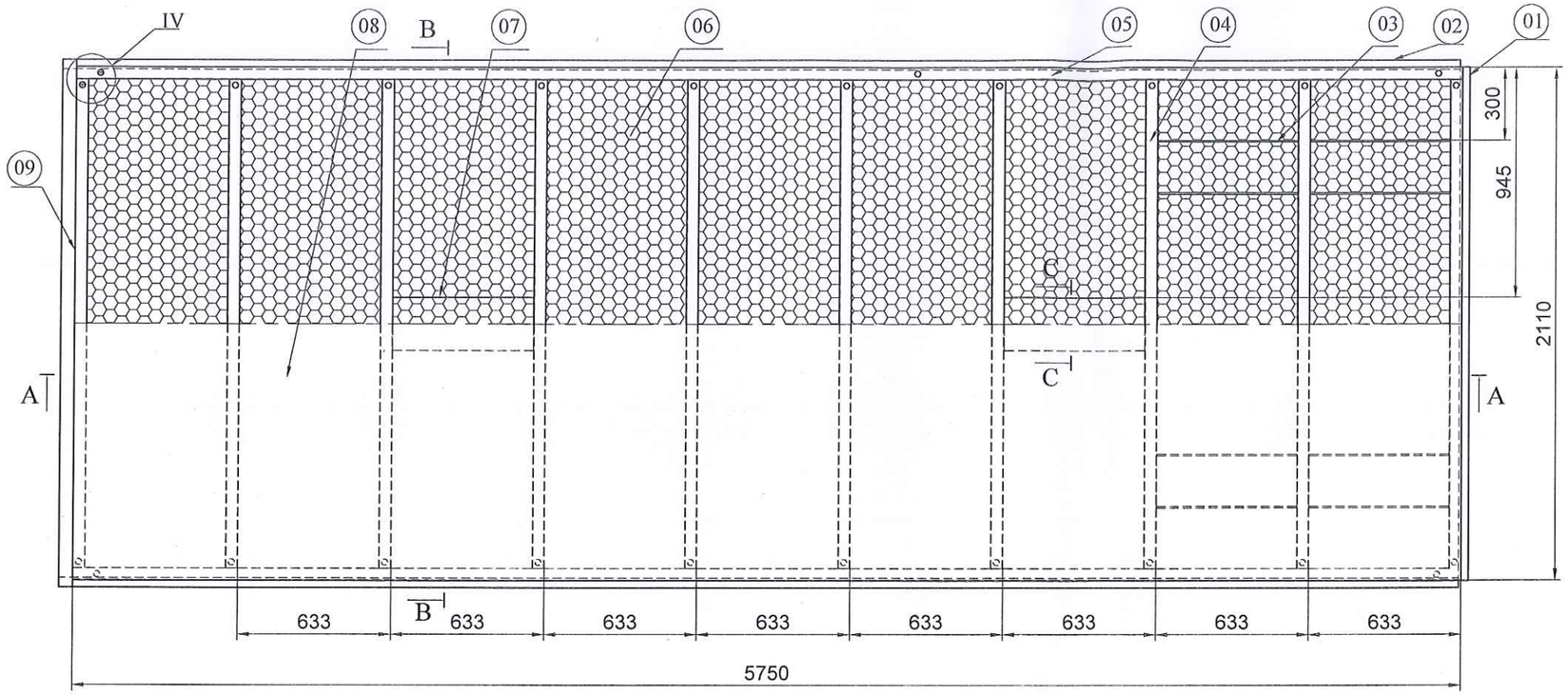
000 006 00

Khối lượng	Tỷ lệ
	1:16

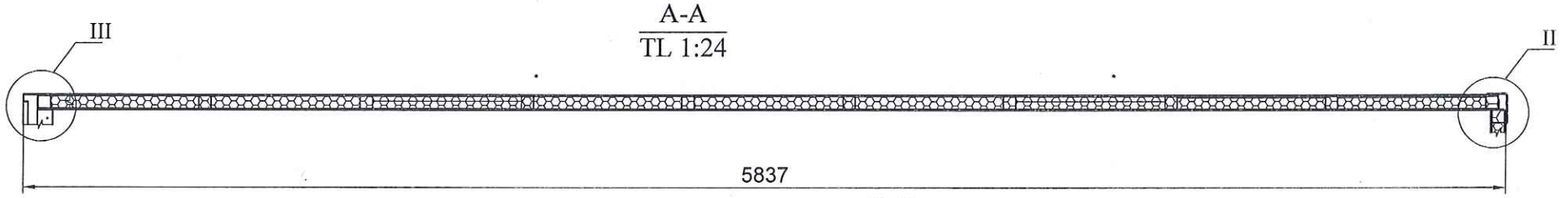
Tờ số: 7 | Số tờ : 14

Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

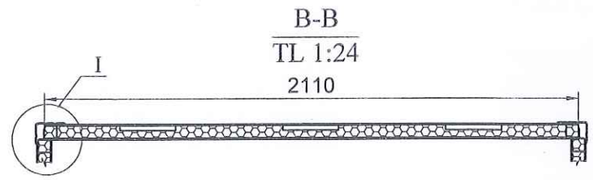
ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM * VIETNAM REGISTER * THUỘC PHẦN CHỈ HỒ SƠ



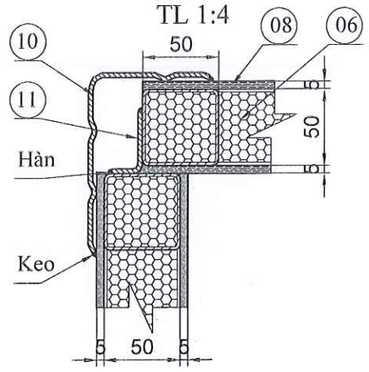
A-A
TL 1:24



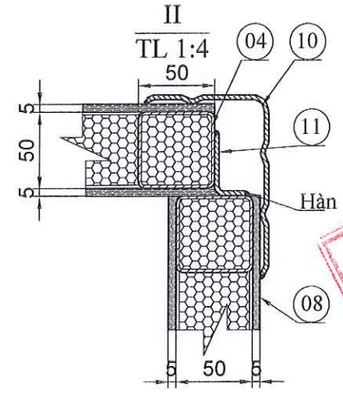
B-B
TL 1:24



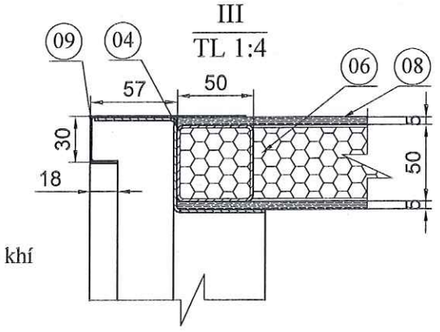
I
TL 1:4



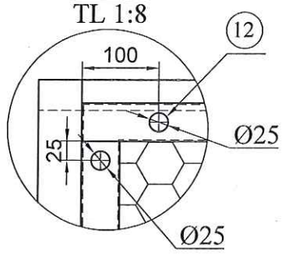
II
TL 1:4



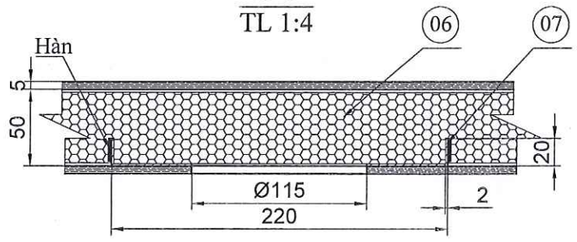
III
TL 1:4



IV
TL 1:8



C-C
TL 1:4



Yêu cầu kỹ thuật:
- Gia công theo kích thước bản vẽ
- Đúng, đủ số lượng chi tiết
- Mối hàn đảm bảo ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn

TT	Ký hiệu	Tên chi tiết	Số lượng	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
12	12	Lỗ nhét Foam vào hộp	-	-	-	Ø25 mm
11	11	Ke liên kết	03	-	Thép CT3	δ= 3 mm.
10	10	Bo dọc mảng nóc	02	-	Nhôm	δ= 3 mm.
09	09	Mảng thành sau	01	-	-	-
08	08	Bọc trong/ngoài nóc	02	-	Composite	δ= 5 mm.
07	07	Giá bắt đèn trần	02	-	Thép CT3	U220x20x2 mm
06	06	Foam cách nhiệt	01	-	Foam EPS	δ= 50 mm.
05	05	Xương dọc nóc	02	-	Thép CT3	[]50x50x1.4 mm
04	04	Xương ngang nóc	10	-	Thép CT3	[]50x50x1.4 mm
03	03	Thanh đỡ giàn lạnh máy lạnh	04	-	Thép CT3	δ= 3 mm.
02	02	Thành bên	02	-	-	-
01	01	Thành trước	01	-	-	-

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

KẾT CẤU
MẢNG NÓC

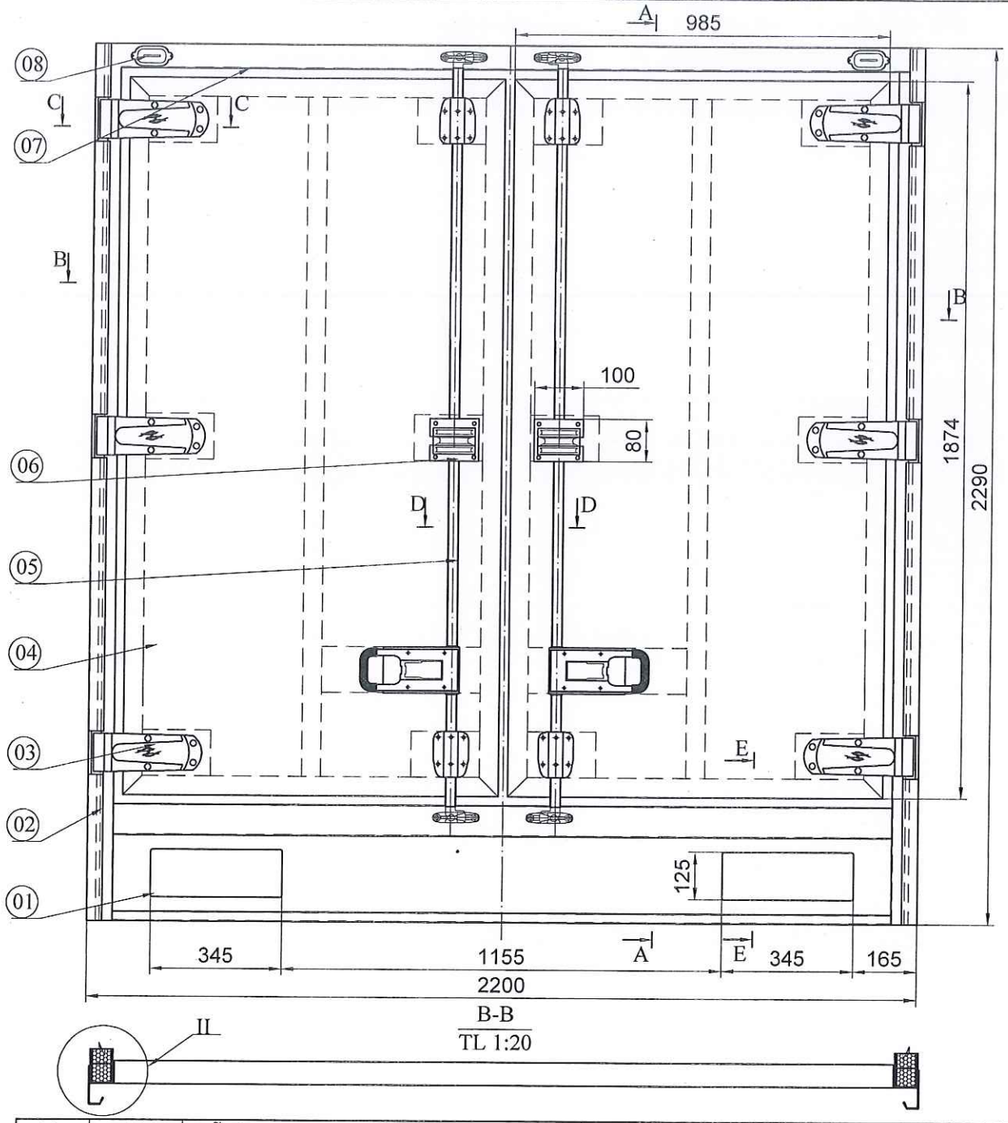
20-22/MKE

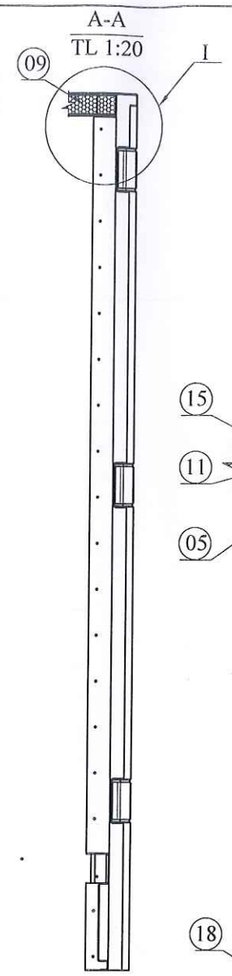
000 007 00

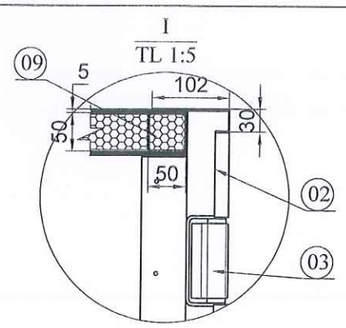
Khối lượng	Tỷ lệ
	1:26

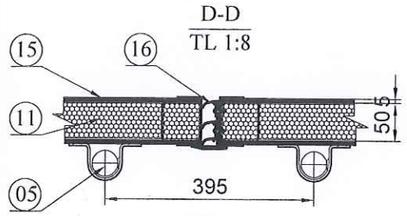
Tờ số: 8 | Số tờ : 14

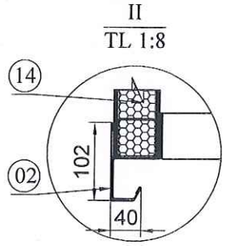
Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

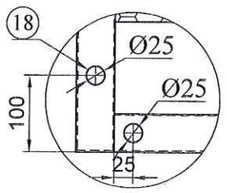


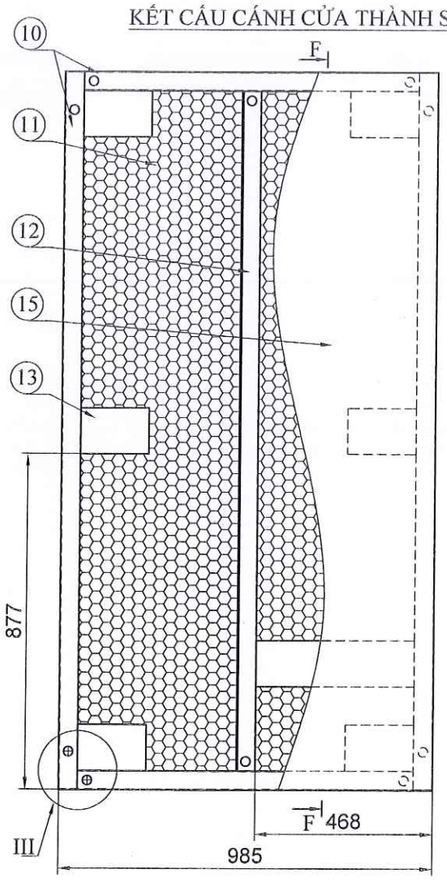


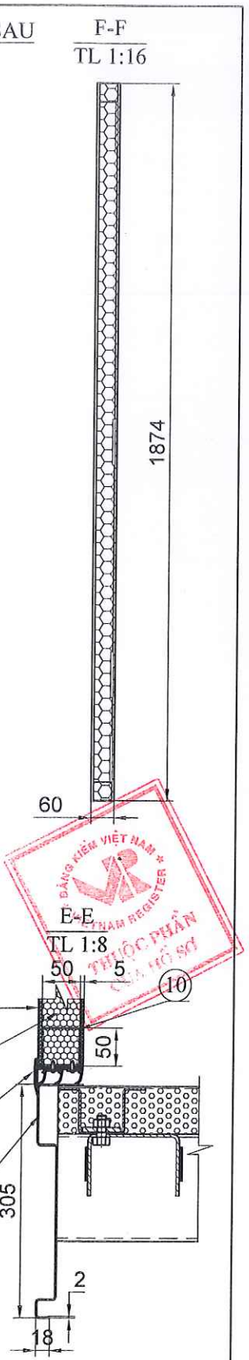


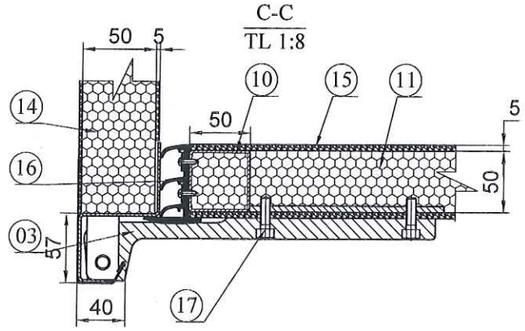












Stt	Ký hiệu	Tên chi tiết	S.lg	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
18	18	Lỗ nhét Foam vào hộp	-	-	-	Ø25 mm
17	17	Vít liên kết	24	-	Thép C45	M8x0,25
16	16	Gioăng cửa	-	-	Cao su	–
15	15	Bọc trong/ngoài cánh cửa	-	-	Composite	δ=5 mm .
14	14	Thành bên	02	-	Thép CT3	-
13	13	Bản mã	12	-	Thép CT3	δ=3 mm .
12	12	Xương giữa cánh cửa sau	02	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm
11	11	Foam cách nhiệt	-	-	Foam EPS	δ=50 mm .
10	10	Xương bao cánh cửa sau	-	-	Thép CT3	[]50x50x1,4 mm
09	09	Mảng nóc	01	-	-	-
08	08	Đèn hiệu phía sau	02	-	-	-
07	07	Thanh phía trên khung cửa	01	-	SUS201	δ=2 mm
06	06	Đệm chống va đập	02	-	Cao su	DxRxC: 100x80x90 mm
05	05	Khóa cửa sau	02	-	SUS430	-
04	04	Cánh cửa sau	02	-	-	-
03	03	Bản lề cửa sau	06	-	Gang	-
02	02	Khung cửa sau	01	-	SUS201	δ=2 mm
01	01	Gía đỡ đèn hậu	01	-	SUS201	δ=2 mm

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

KẾT CẤU THÀNH SAU

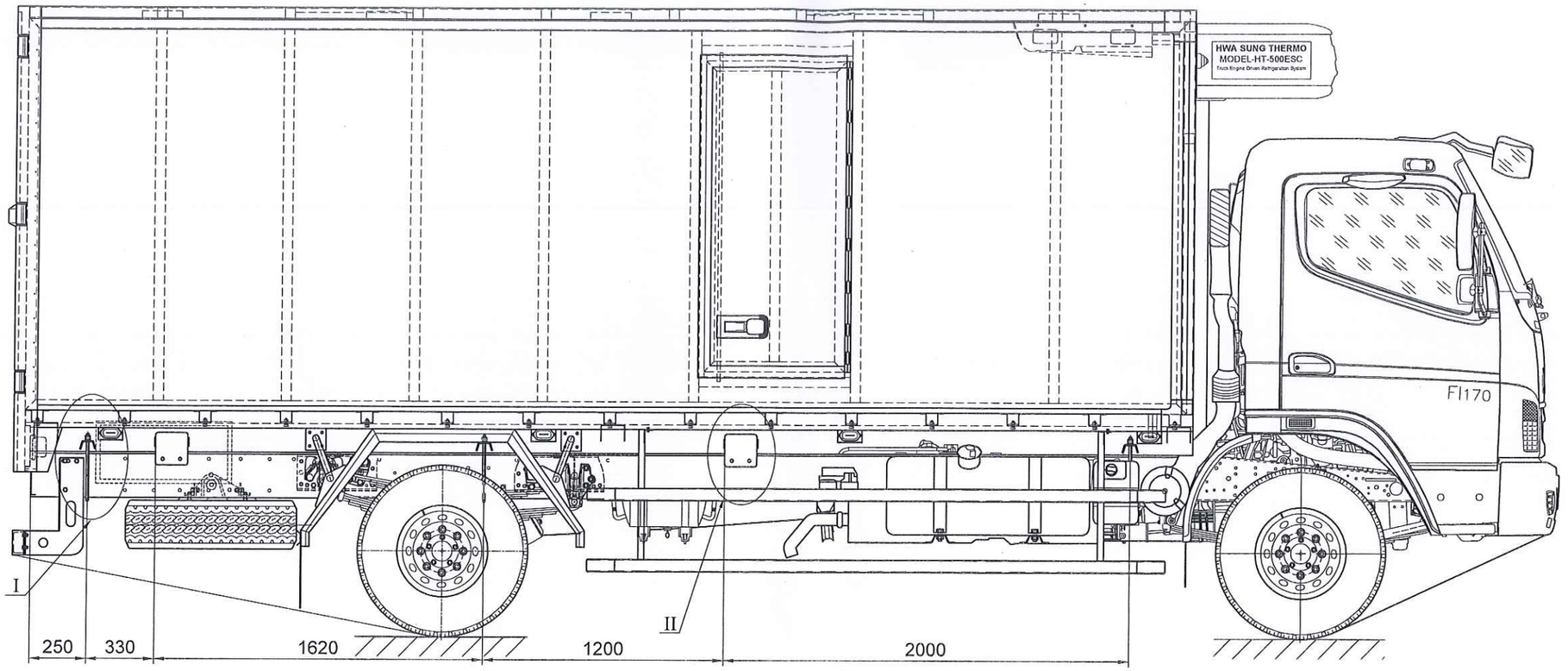
20-22/MKE

00 008.00

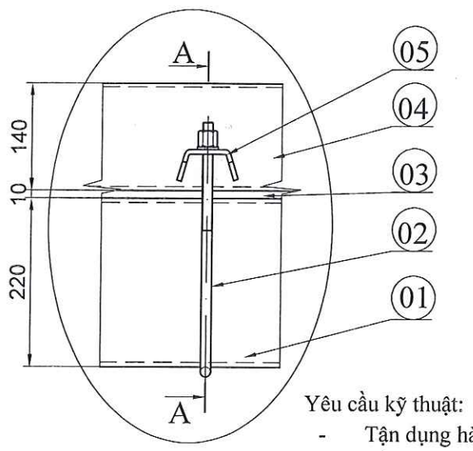
Khối lượng	Tỷ lệ
	1:16

Tờ số: 9 | Số tờ : 14

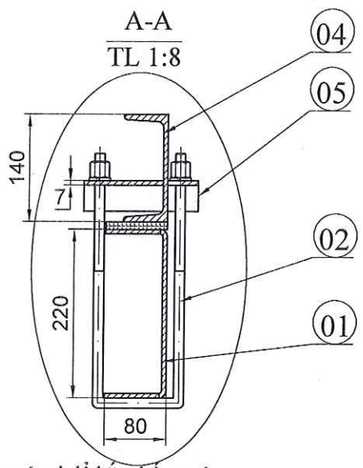
Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê



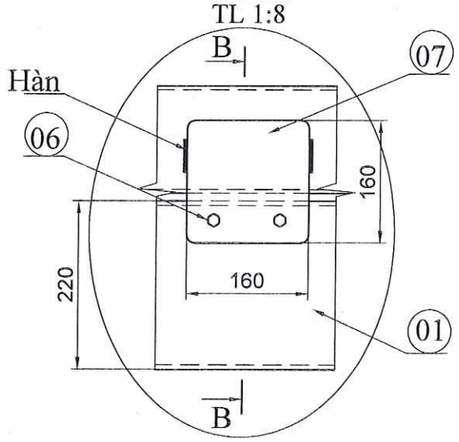
I
TL 1:8



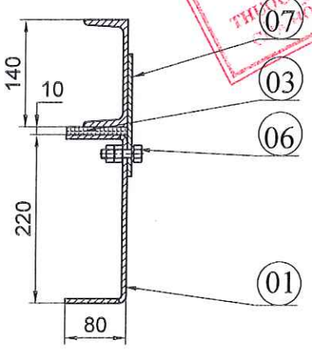
A-A
TL 1:8



II
TL 1:8



B-B
TL 1:8



Yêu cầu kỹ thuật:

- Tận dụng hàng lỗ có sẵn trên sát xi để bắt chống xô
- Lắp đúng, đủ số lượng bulông quang, có long đen phòng lỏng cho bulông
- Mối hàn ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn

Stt	Ký hiệu	Tên chi tiết	S.lg	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
07	07	Bản mã chống xô	04	-	Thép CT3	δ = 7 mm
06	06	Bulông chống xô	08	-	Thép C45	M12x1,5
05	05	Bản mã bắt bulong quang	06	-	Thép CT3	δ = 7 mm
04	04	Dầm dọc sàn	02	-	Thép CT3	U140x58x4.9 mm
03	03	Đệm cao su	02	-	Cao su	δ = 10 mm
02	02	Bulông quang	06	-	Thép C45	M18x1,5
01	01	Khung sát xi	02	-	-	-

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

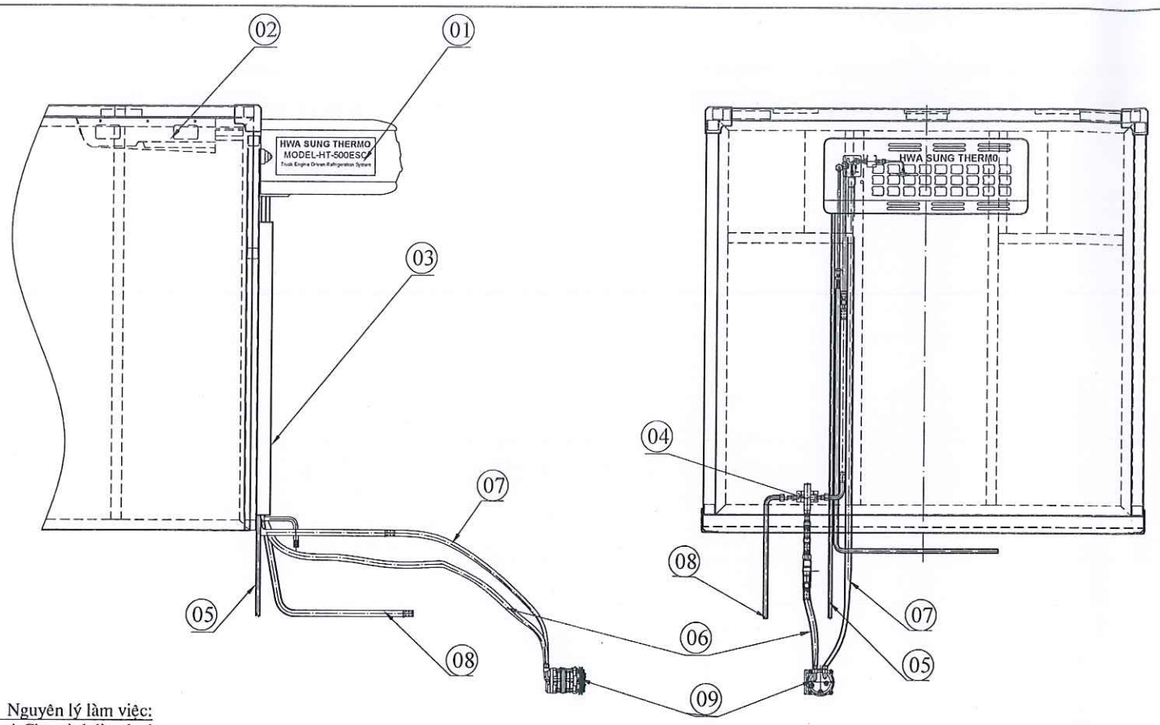
LẮP ĐẶT THÙNG HÀNG LÊN SÁT XI

20-22/MKE

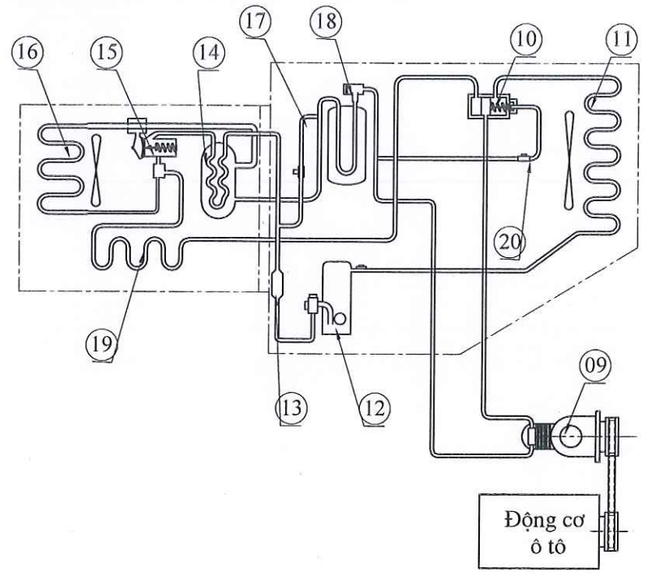
Khối lượng | Tỷ lệ
1:26

Tờ số:10 | Số tờ : 14

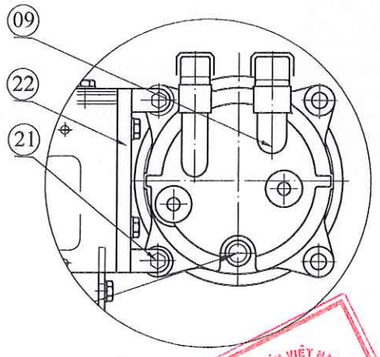
Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê



SƠ ĐỒ HỆ THỐNG LÀM MÁT



LẮP ĐẶT MÁY NÉN
TL 1:5



Nguyên lý làm việc:

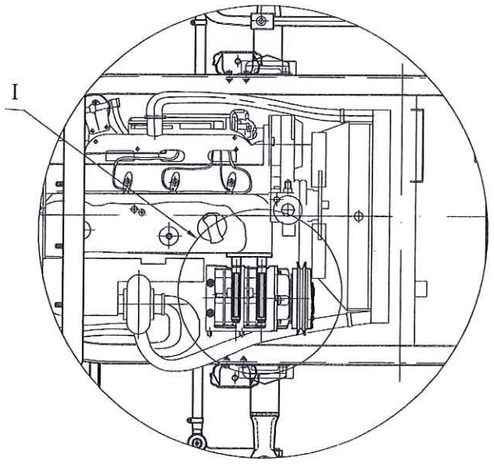
* Chu trình làm lạnh:

Chất làm lạnh được máy nén (09) đưa đến van 3 ngã (10) rồi theo ống dẫn đến bộ ngưng tụ (11) (còn gọi là giàn nóng). Tại đây, nhiệt độ của chất làm lạnh còn rất nóng (do được nén với áp suất cao), nhờ cánh quạt thổi gió mát từ bên ngoài vào khiến cho chất làm lạnh nhả ra nhiều nhiệt lượng và chuyển từ thể hơi sang thể lỏng rồi theo ống đến bầu lọc (12) và bị khử nước (13), sau đó theo đường ống dẫn nhỏ (gọi là mao dẫn) lần lượt đi qua bộ trao đổi nhiệt (14), van giãn nở (15) rồi đến bộ bốc hơi (16) (còn gọi là giàn lạnh). Do diện tích ống mao dẫn rất nhỏ so với các ống khác nên áp suất của chất làm lạnh khi đi qua ống bị giảm dần, khi vào đến bộ bốc hơi thì áp suất đã giảm đến tối thiểu làm cho chất làm lạnh ở thể lỏng bị bốc hơi nhanh chóng và thu theo một số nhiệt lượng. Nhiệt ở đây giảm xuống dưới 0 độ C. Không khí được quạt gió hút qua giàn lạnh cũng bị mất nhiệt nhanh chóng và chuyển vào khoang chở hàng. Chất làm lạnh ở dạng hơi, từ giàn lạnh sẽ theo ống dẫn lần lượt về bộ trao đổi nhiệt (16), vào bình chứa (17), bộ điều áp suất (18) rồi về đến máy nén. Chu trình mới được tiếp tục lặp lại.

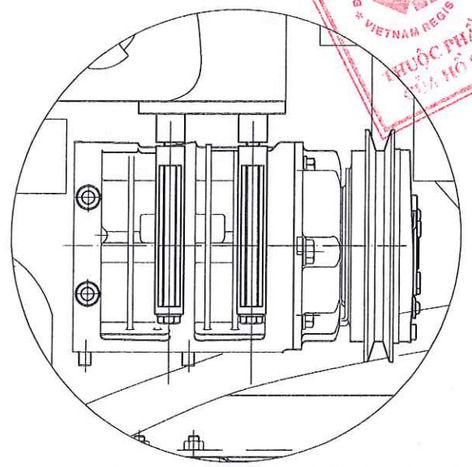
* Chu trình chạy xả tuyết:

Khi rơ le nhiệt (20) hoạt động sẽ điều khiển van 3 ngã (10) đóng đường ống dẫn đến bộ ngưng tụ (11). Chất làm lạnh khi đó sẽ đi từ máy nén đến van 3 ngã, theo ống dẫn đến cuộn ống xông nóng (19) rồi đến bộ bốc hơi, làm tan tuyết bám ngoài thành ống rồi lần lượt đi qua bộ trao đổi nhiệt, bình chứa, bộ điều áp suất để về đến máy nén.

LẮP ĐẶT MÁY NÉN
TL 1:16



I
TL 1:5



STT	Ký hiệu	Tên chi tiết	S.lg	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
22	22	Mặt bích bắt máy nén	02	-	Thép CT3	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
21	21	Bu lông bắt máy nén với mặt bích	04	-	Thép C45	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
20	20	Rơ le nhiệt	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
19	19	Cuộn ống xông nóng	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
18	18	Bộ điều chỉnh áp suất	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
17	17	Bình chứa	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
16	16	Giàn làm mát	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
15	15	Van giãn nở	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
14	14	Bộ trao đổi nhiệt	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
13	13	Bộ khử nước	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
12	12	Bầu lọc	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
11	11	Bộ ngưng tụ	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
10	10	Van 3 ngăn	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
09	09	Máy nén khí				Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
08	08	Đường ống làm mát tới cabin	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
07	07	Ống đồng thấp áp từ giàn làm mát	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
06	06	Đường ống cao áp tới giàn nóng	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
05	05	Đường ống mềm dẫn nước thải	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
04	04	Van chỉnh lưu lượng	-	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
03	03	Hộp bảo vệ đường ống	-	-	-	-
02	02	Giàn làm mát	01	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát
01	01	Giàn nóng	01	-	-	Đồng bộ theo hệ thống làm làm mát

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm	
Chức danh		Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm	
Thiết kế		Vũ Quang Minh		09/22	
Ng. Vẽ		Vũ Quang Minh		09/22	
Kiểm tra		Trần Thành Vinh		09/22	
Duyệt		Trần Thành Vinh		09/22	

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

20-22/MKE

HỆ THỐNG LÀM MÁT

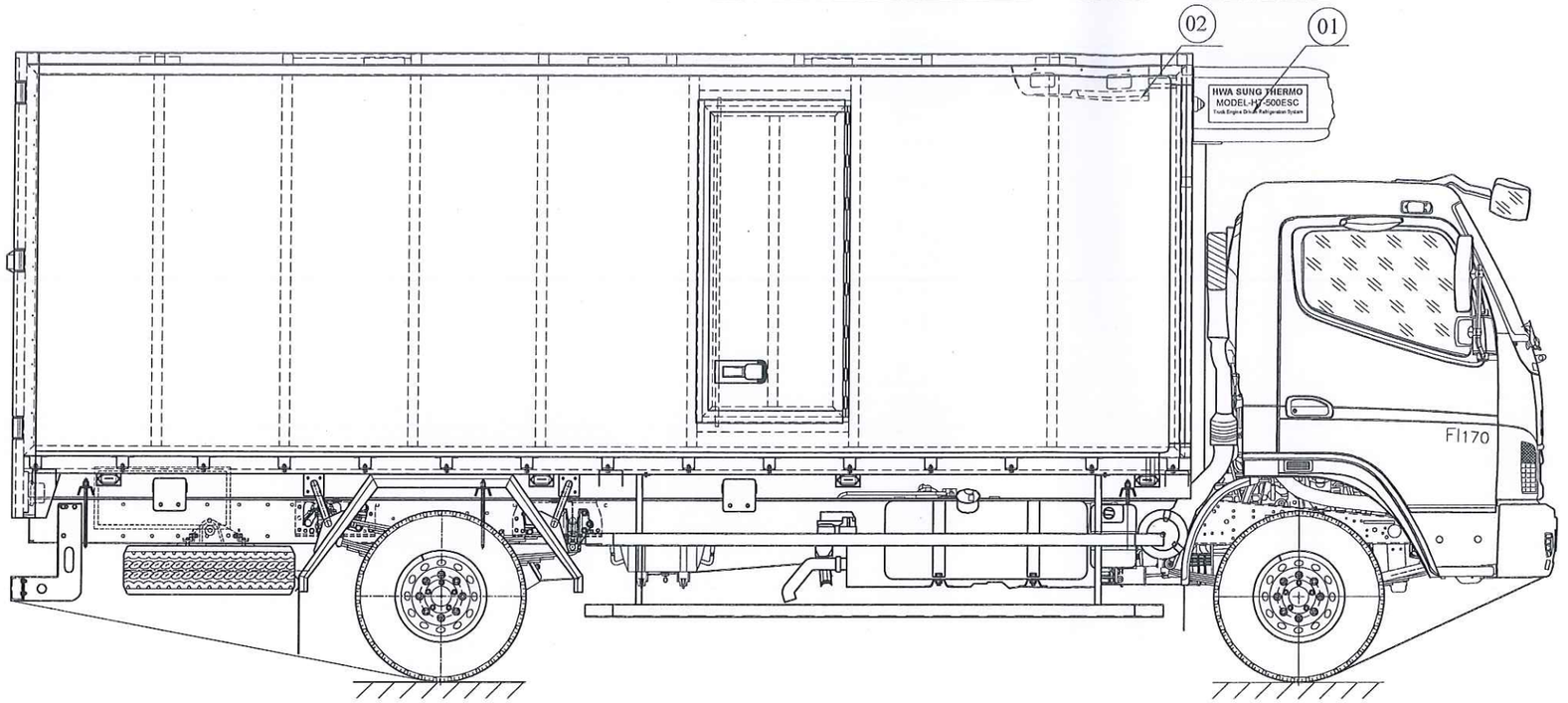
000 010 00

Khối lượng	Tỷ lệ

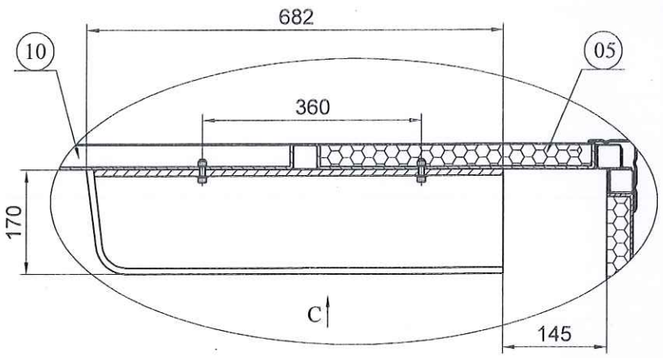
Tờ số:11 | Số tờ : 14

Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

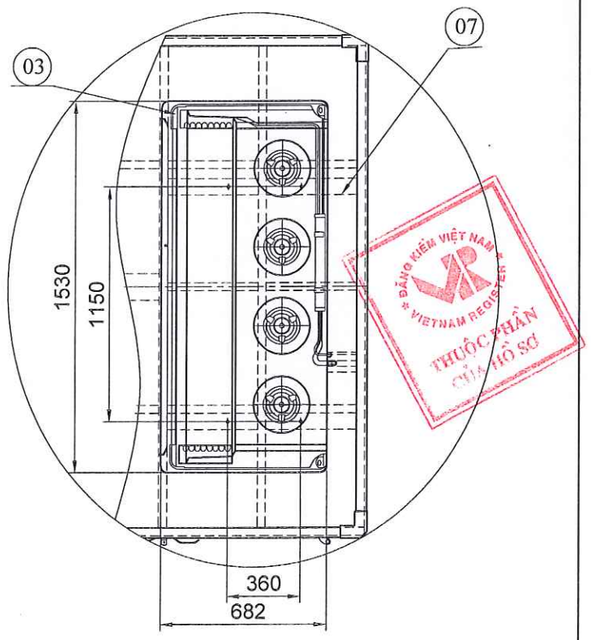
ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER
THUỘC PHẦN
HỒ SƠ
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP MINH KHUÊ
Q.HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI



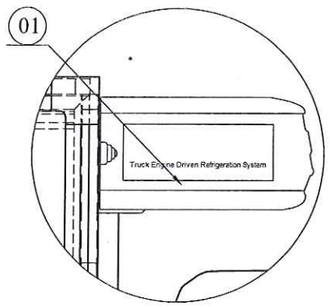
LẮP ĐẶT GIÀN LÀM MÁT
TL 1:10



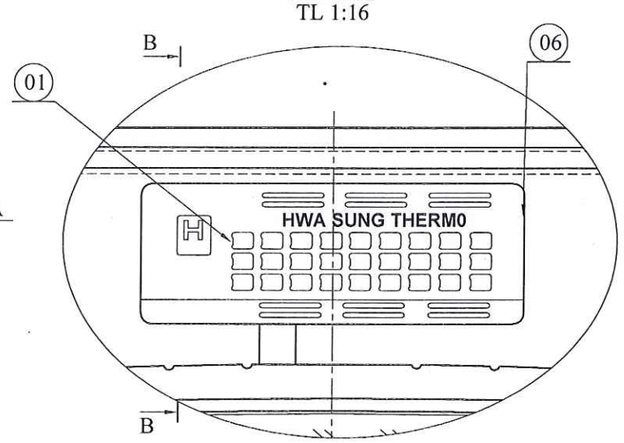
THEO C
TL 1:30



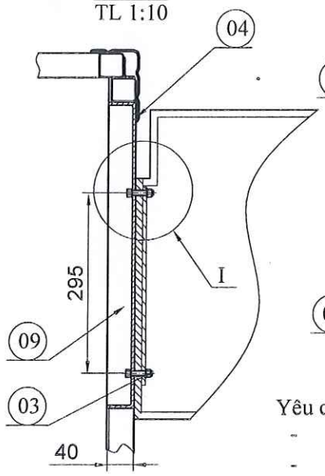
LẮP ĐẶT GIÀN NÓNG
TL 1:20



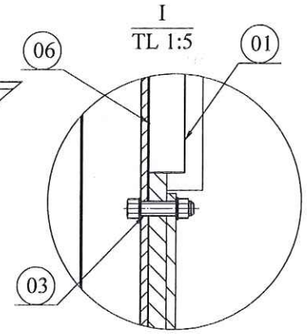
THEO A
TL 1:16



B-B
TL 1:10



I
TL 1:5



Yêu cầu kỹ thuật:
- Gia công theo kích thước bản vẽ
- Đúng , đủ số lượng chi tiết
- Mối hàn đảm bảo ngấu, không rỗ khí
- Sơn chống rỉ mối hàn
- Điều hòa được lắp chắc chắn trên thùng xe

Stt	Ký hiệu	Tên chi tiết	S.lg	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
10	10	Mảng nóc	01	-	-	-
09	09	Foam cách nhiệt	01	-	Foam EPS	δ = 50 mm.
08	08	Bulông liên kết	04	-	Thép C45	M8x0,25
07	07	Thanh đỡ giàn làm mát	02	-	Thép CT3	δ = 5 mm.
06	06	Thanh đỡ giàn nóng	02	-	Thép CT3	δ = 5 mm.
05	05	Mảng nóc	01	-	-	-
04	04	Thành trước	01	-	-	-
03	03	Bulông liên kết	04	-	Thép C45	M8x0,25
02	02	Giàn làm mát	01	-	-	-
01	01	Giàn nóng	01	-	-	-

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

LẮP ĐẶT MÁY LÀM MÁT

20-22/MKE

000 011 00

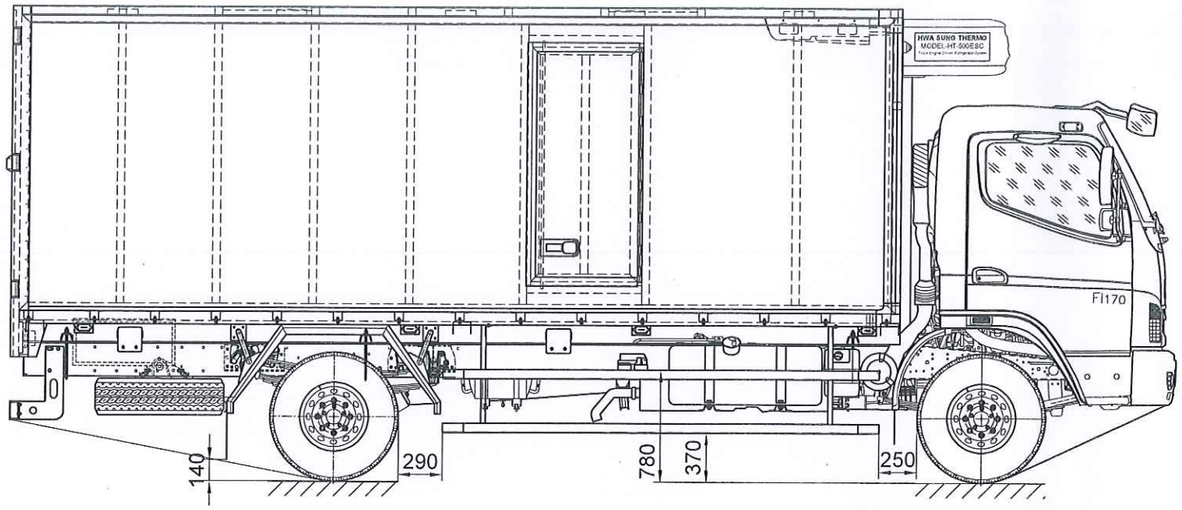
Khối lượng | Tỷ lệ

1:40

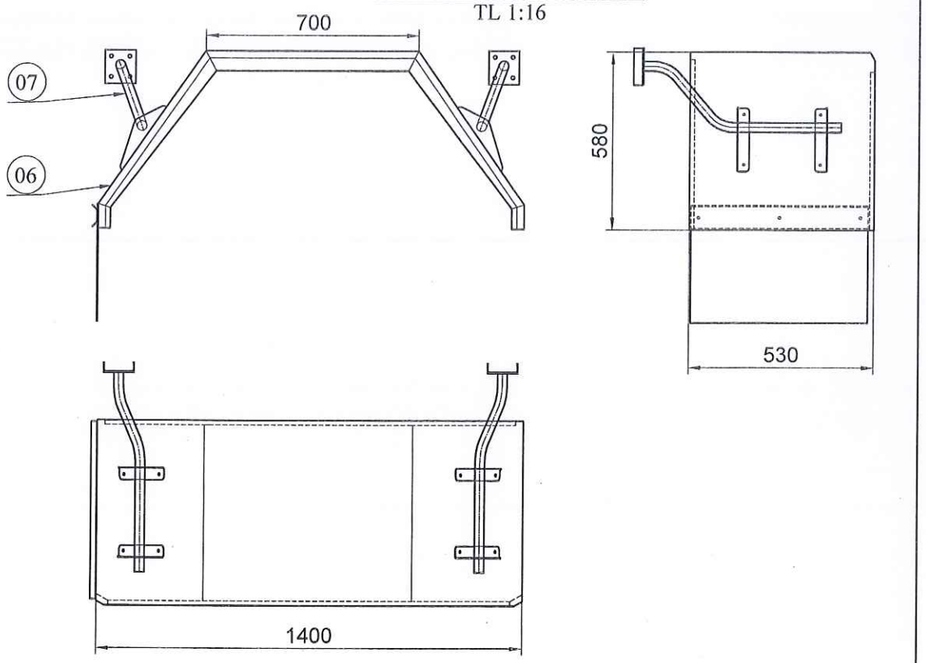
Tờ số:12 | Số tờ : 14

Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

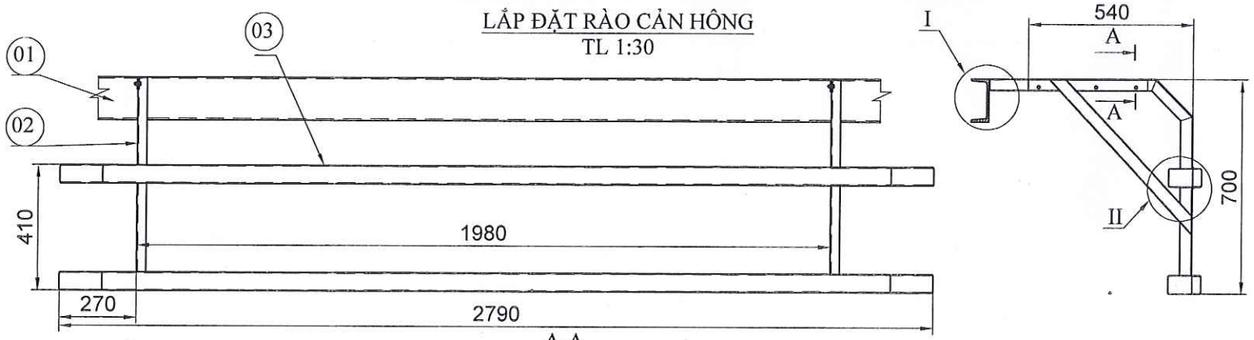
ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM VIETNAM REGISTER THUỘC PHẦN CỦA HỒ SƠ
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP MINH KHUÊ HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI



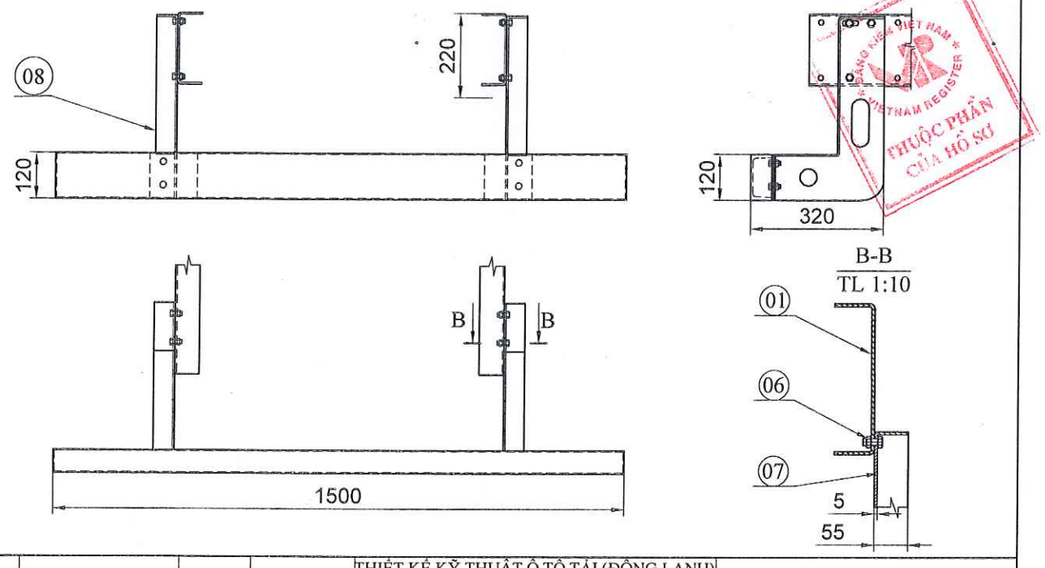
LẮP ĐẶT RÀO CHẮN BÙN
TL 1:16

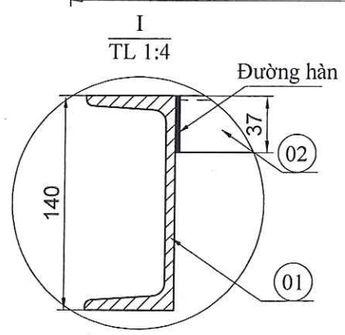


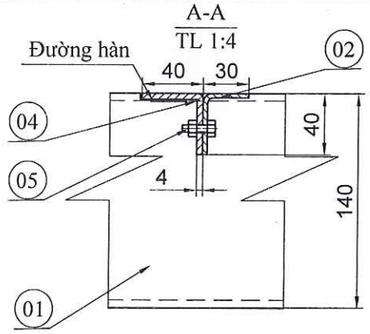
LẮP ĐẶT RÀO CẢN HÔNG
TL 1:30

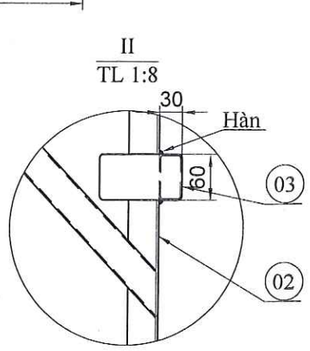


LẮP ĐẶT CẢN SAU
TL 1:16









Yêu cầu kỹ thuật:

- Lắp đúng, đủ số lượng chi tiết
- Kích thước lắp đặt cản hông, Rào chắn theo thiết kế
- Mối hàn ngấu, không rỗ khí
- Mài sạch bavia, vẩy hàn, sơn chống rỉ mối hàn

TT	Ký hiệu	Tên chi tiết	Số lượng	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
09	09	Thanh ngang cản sau	01	-	Thép CT3	U120x52x4,8 mm
08	08	Thanh đỡ cản sau	02	-	Thép CT3	δ = 5 mm
07	07	Thanh đỡ chắn bùn	04	-	Thép CT3	Ø34x1.4 mm
06	06	Chắn bùn	-	-	Thép CT3	δ = 1,5
05	05	Bulong liên kết cản hông	12	-	Thép C45	M8x0.25
04	04	Thanh đỡ cản hông	04	-	Thép CT3	δ = 4 mm
03	03	Thanh dọc rào cản hông	04	-	SUS304	[]60x30x1,4 mm
02	02	Thanh đứng cản hông	04	-	SUS304	V40x40x3 mm
01	01	Dầm dọc sàn thùng	-	-	Thép CT3	U140x58x4,9 mm

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm
Thiết kế	Vũ Quang Minh		09/22
Ng. Vẽ	Vũ Quang Minh		09/22
Kiểm tra	Trần Thành Vinh		09/22
Duyệt	Trần Thành Vinh		09/22

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

LẮP ĐẶT CHẮN BÙN,
RÀO CẢN HÔNG,

20-22/MKE

000 012 00

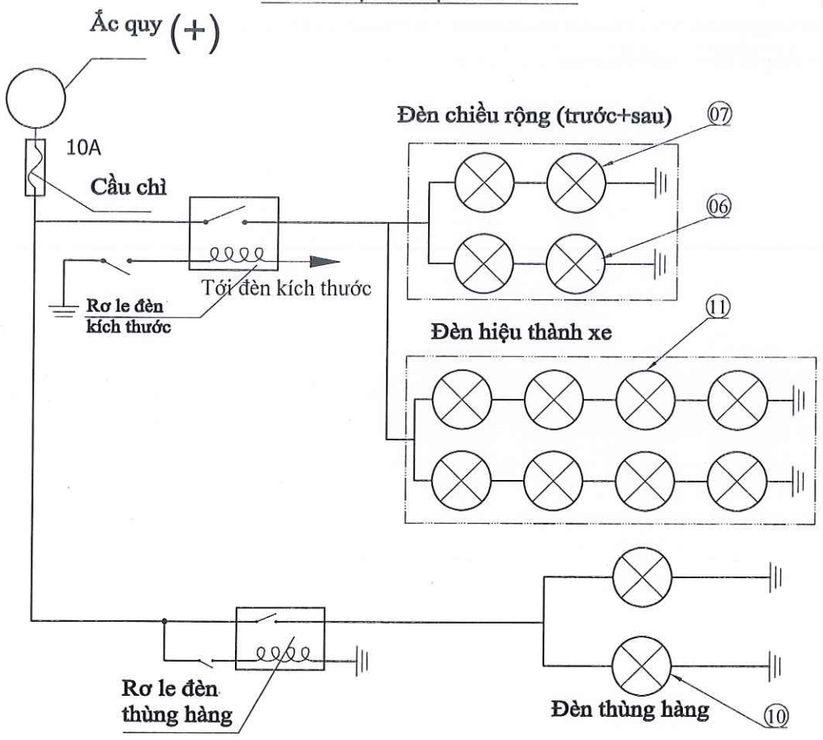
Khối lượng	Tỷ lệ
	1:50

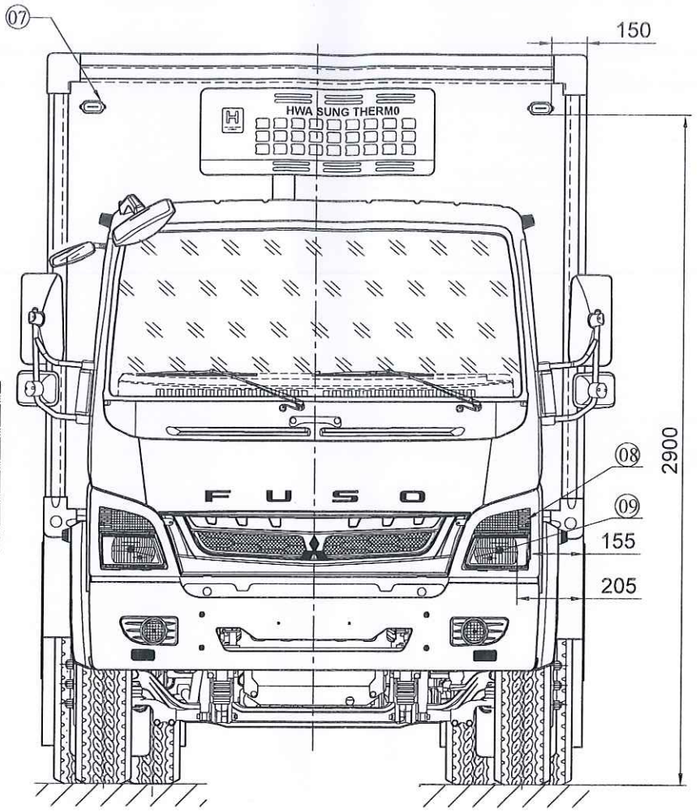
Tờ số:13 | Số tờ : 14

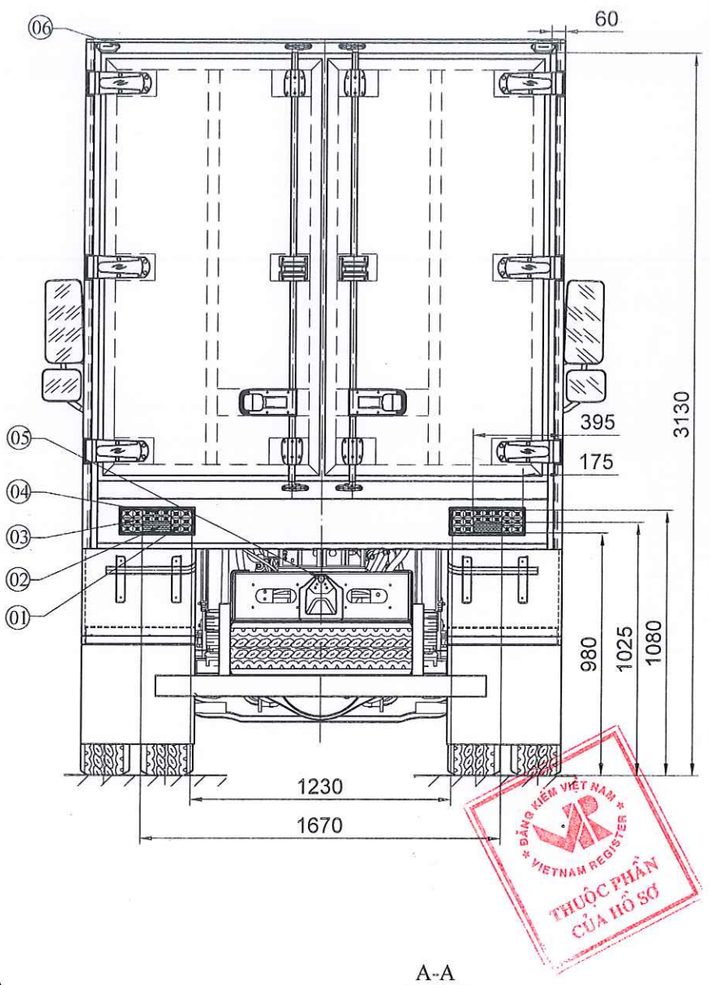
Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

VIETNAM REGISTER
THUỘC PHẦN CỦA HỒ SƠ
CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN

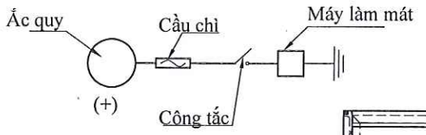
SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN LẮP THÊM



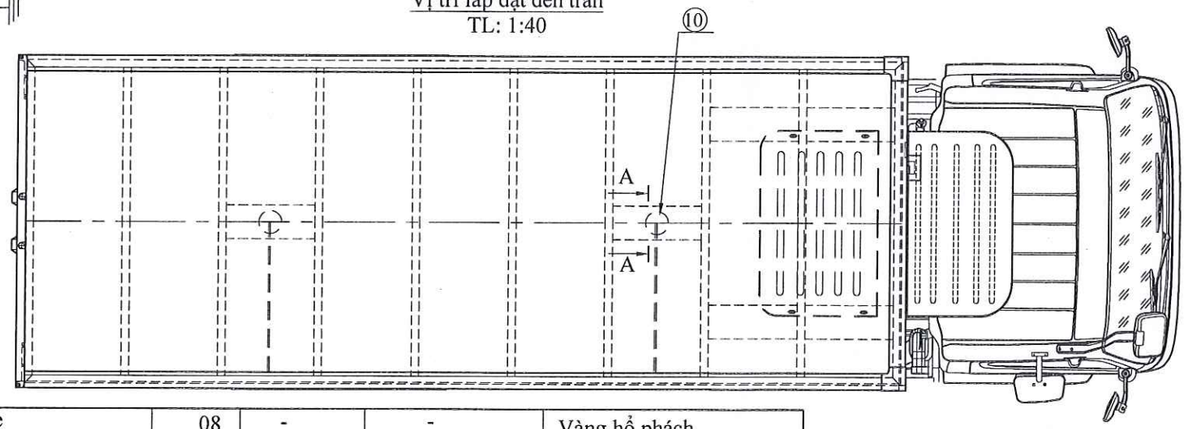




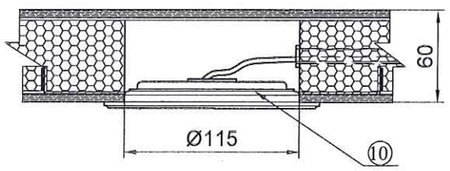
SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG MÁY LÀM MÁT



Vị trí lắp đặt đèn trần
TL: 1:40



A-A
TL 1:4



Ghi chú:

- *Hệ thống chiếu sáng phía trước được giữ nguyên theo xe cơ sở.*
- *Lắp thêm hệ thống đèn trần, cụm đèn sau và hiệu trước / sau.*
- *Sơ đồ mạch điện được bố trí như hình trên.*

TT	Ký hiệu	Tên chi tiết	Số lượng	Khối lượng	Vật liệu	Ghi chú
11	11	Đèn hiệu thành xe	08	-	-	Vàng hổ phách
10	10	Đèn trong thùng	02	-	-	Trắng
09	09	Đèn chiếu gần + đèn kích thước	02	-	-	Trắng
08	08	Đèn báo rẽ phía trước	02	-	-	Vàng
07	07	Đèn hiệu chiều rộng thành trước	02	-	-	Trắng
06	06	Đèn hiệu chiều rộng thành sau	02	-	-	Đỏ
05	05	Đèn soi biển số	01	-	-	Trắng
04	04	Đèn lùi	02	-	-	Đỏ
03	03	Đèn báo rẽ	02	-	-	Vàng
02	02	Tấm phản quang	02	-	-	Đỏ
01	01	Đèn phanh + kích thước	02	-	-	Đỏ

S.d	S.lg	Số tài liệu	Chữ ký	Tháng/năm	
Chức danh		Họ và tên	Chữ ký	Tháng/năm	
Thiết kế		Vũ Quang Minh		09/22	
Ng. Vẽ		Vũ Quang Minh		09/22	
Kiểm tra		Trần Thành Vinh		09/22	
Duyệt		Trần Thành Vinh		09/22	

THIẾT KẾ KỸ THUẬT Ô TÔ TẢI (ĐÔNG LẠNH)
TRÊN CƠ SỞ Ô TÔ SÁT XI TẢI
MITSUBISHI FUSO FI170 FI14A43R170

HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG VÀ TÍN HIỆU

20-22/MKE

000 013 00

Khối lượng	Tỷ lệ
	1:26

Tờ số:14 | Số tờ : 14

Công Ty TNHH
Phát Triển Công Nghiệp Minh Khuê

ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM * VIETNAM REGISTER * VR THUỘC PHẦN CỦA HỒ SƠ
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP MINH KHUÊ
M.S.D.N: 0106752923 - C.T.T.N.H.H * Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI