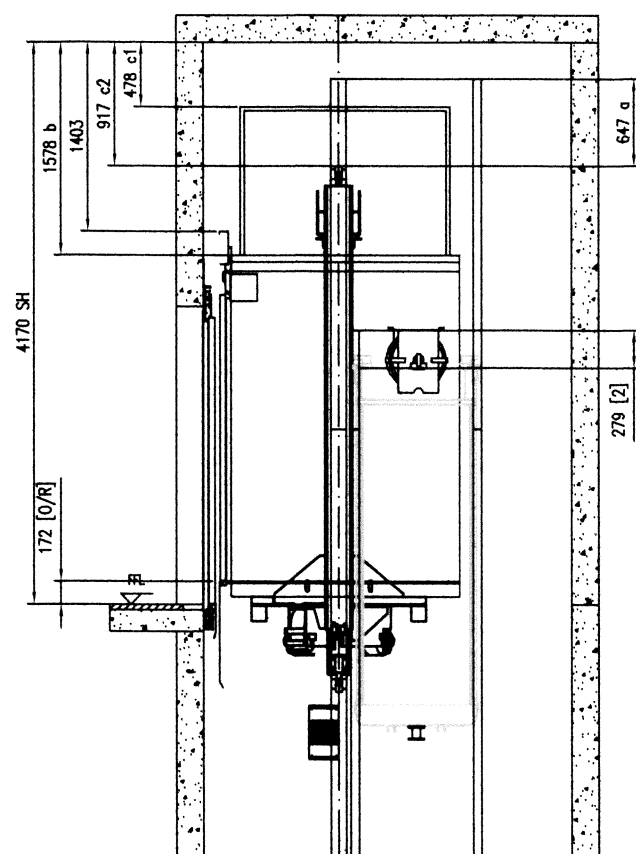


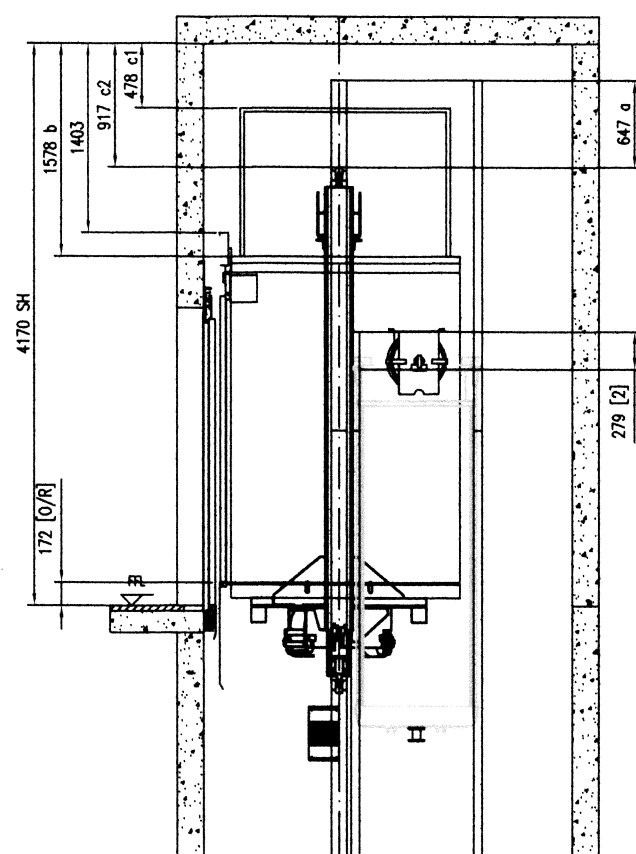
แบบรายละเอียด

งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรทุก  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

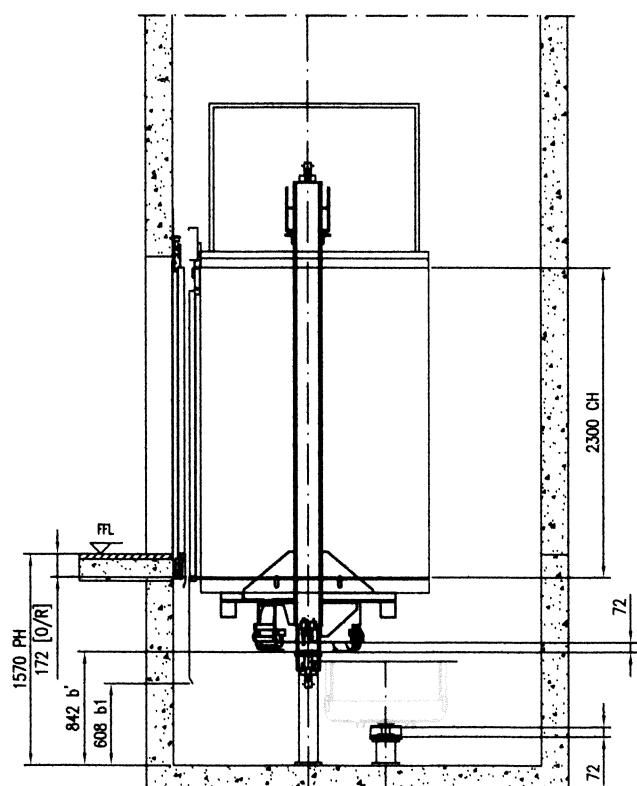
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เทคโนโลยี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี



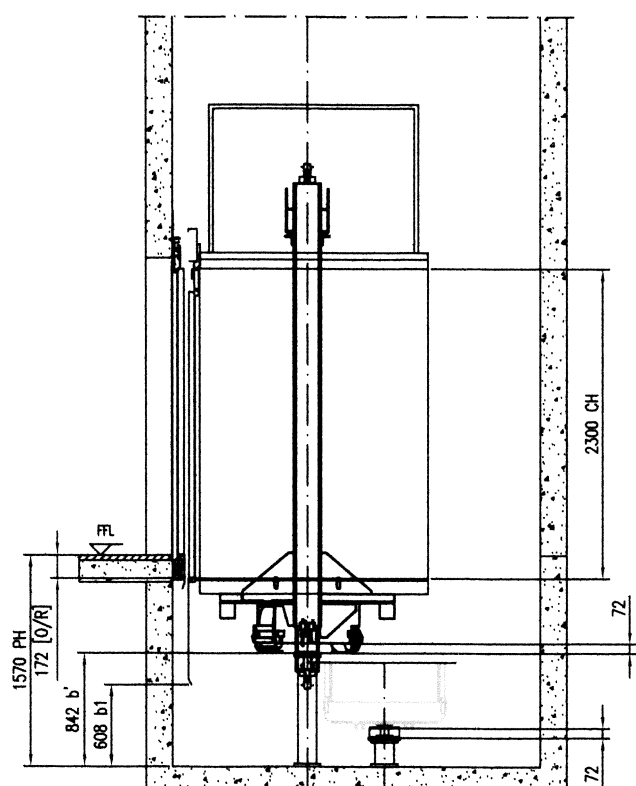
TOP CLEARANCES  
(BUFFER COMPRESSED): L1



TOP CLEARANCES  
(BUFFER COMPRESSED): L2



PIT CLEARANCES  
(BUFFER COMPRESSED): L1

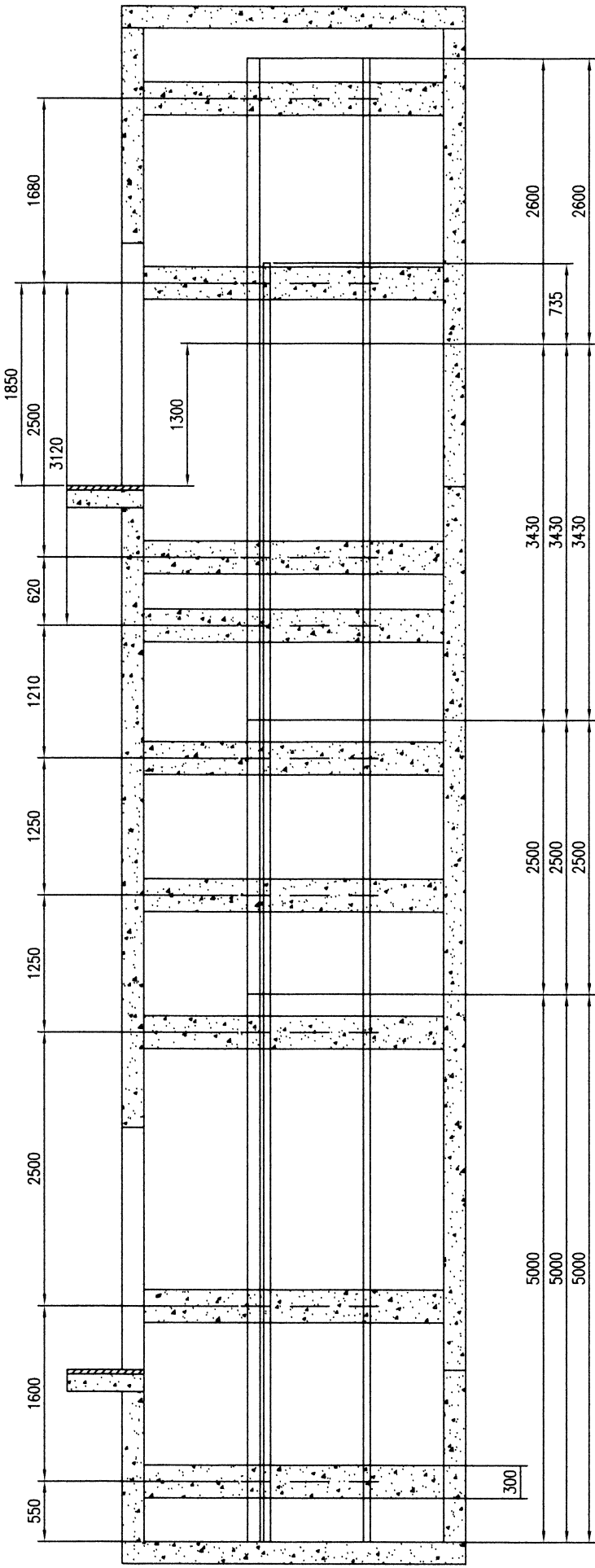


PIT CLEARANCES  
(BUFFER COMPRESSED): L2

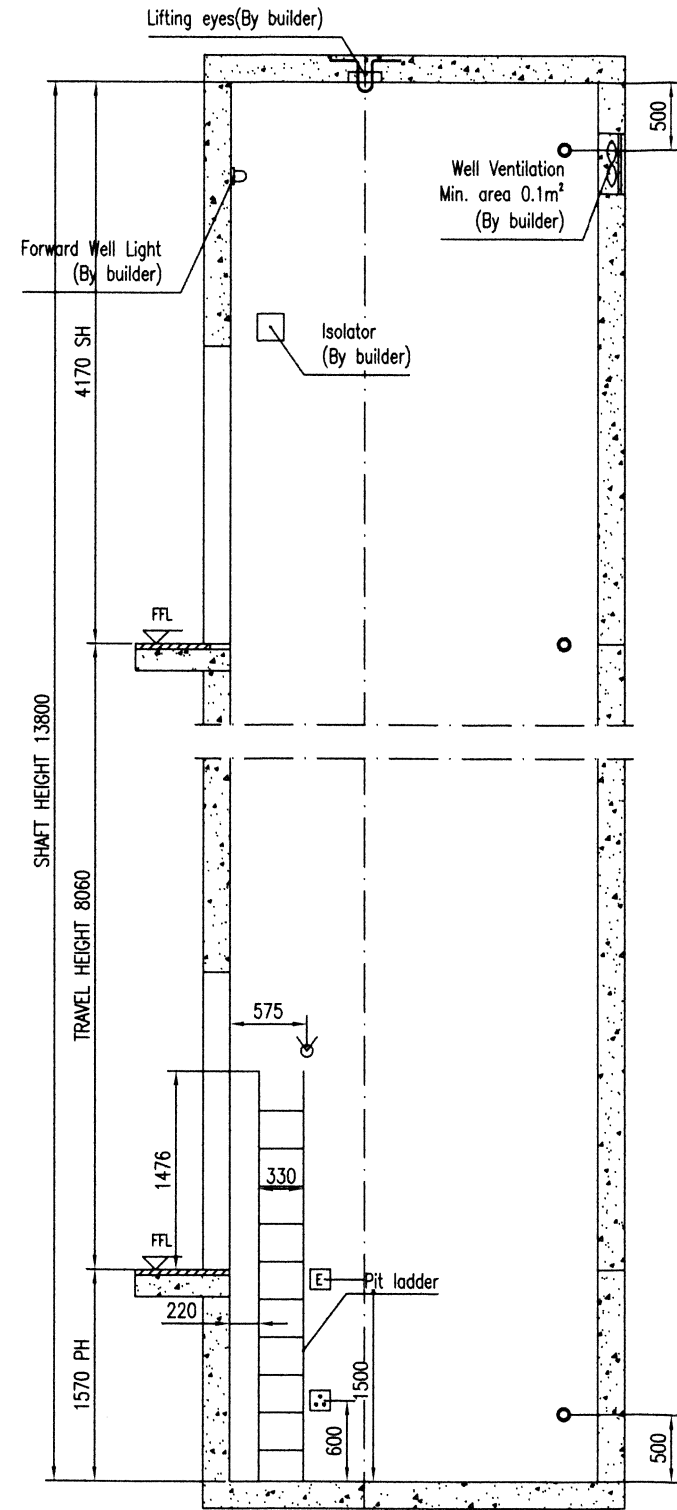
FOR REFERENCE ONLY



PROJECT NAME งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อควาเรียม อควาเรียม จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่ เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม -	
โครงสร้าง/โยธา -	
ระบบเครื่องกล -	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร นิติ บุณยเกียรติ รูดิษฐ์ วรรณจันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล -	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแสดง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1:125	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย รูดิษฐ์ วรรณจันทร์เพ็ญ	แผ่นที่



GUIDE RAIL AND DIVIDING BEAM L1



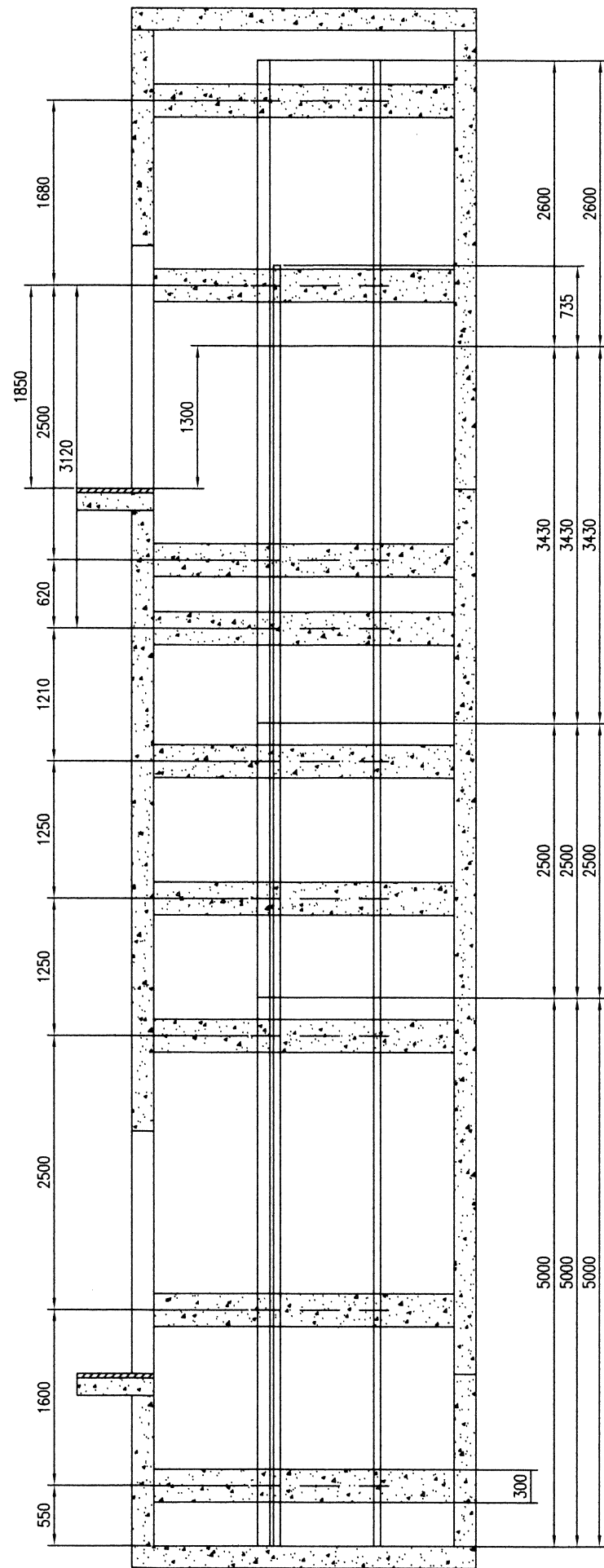
- Description:
- ☒ \*2 ways light switch
  - ☒ Emergency Stop
  - ☒ \*Water Proof Socket
  - \*Well Light

LIFT WELL ACCESSORIES L1

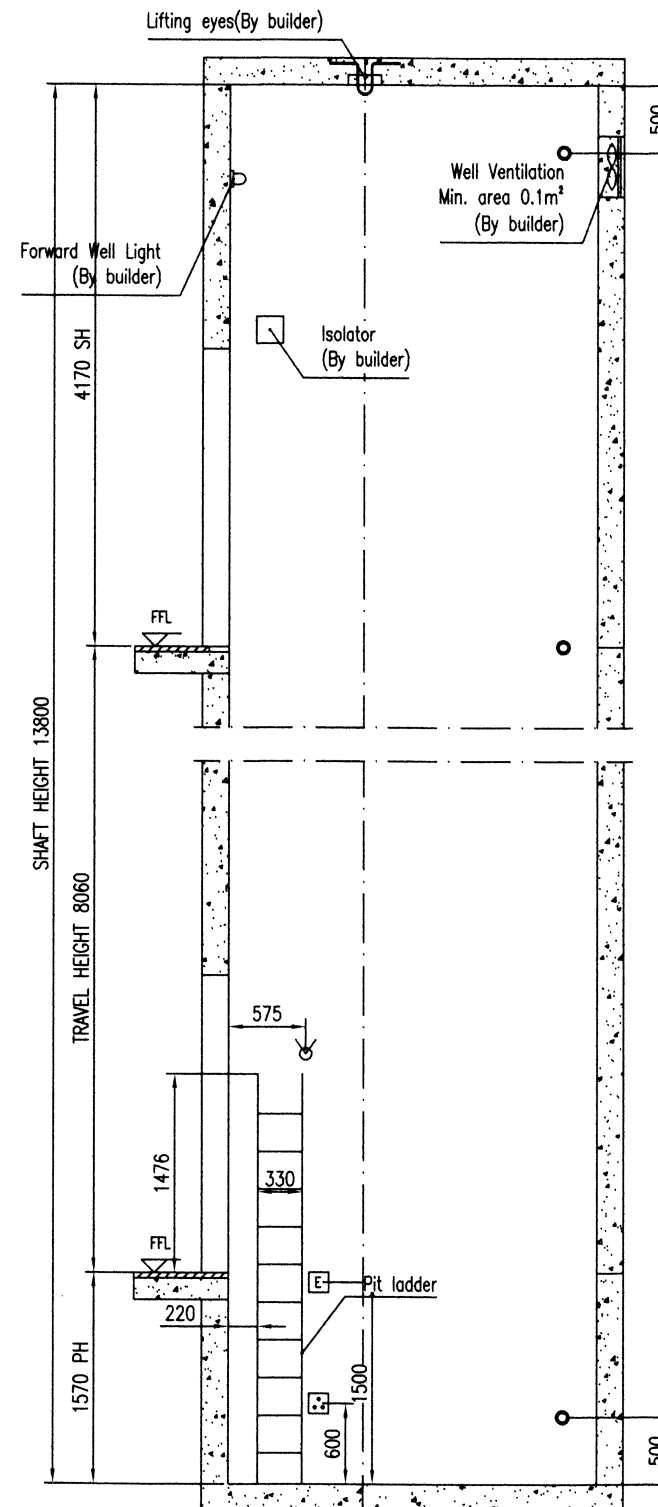


PROJECT NAME	
งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรจุทุก	
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
เทคโนโลยีธานี ดคลองท่า อคลองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่	
เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
ชนิด บุษยเกียรติ	
รูดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแปลน	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่
รูดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	

FOR REFERENCE ONLY



GUIDE RAIL AND DIVING BEAM L2

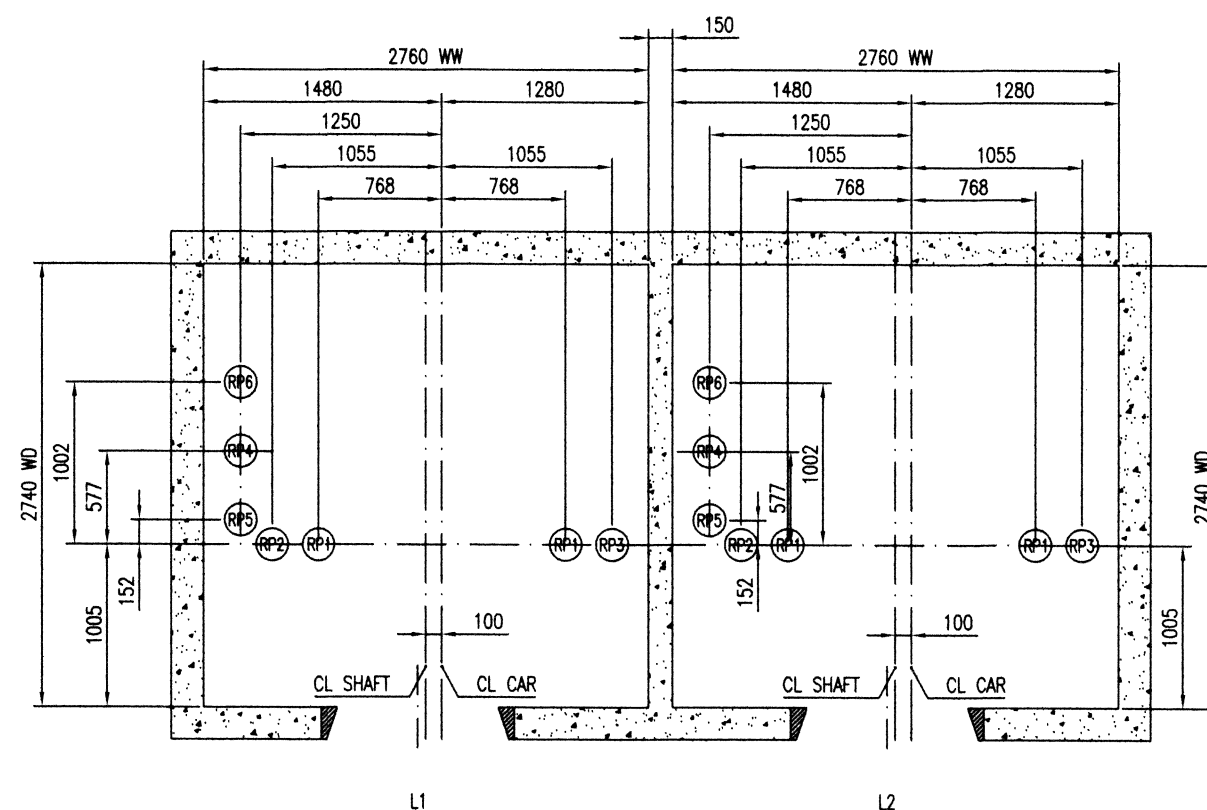


- Description:
- ⌘ \*2 ways light switch
  - ⌘ Emergency Stop
  - ⌘ \*Water Proof Socket
  - \*Well Light

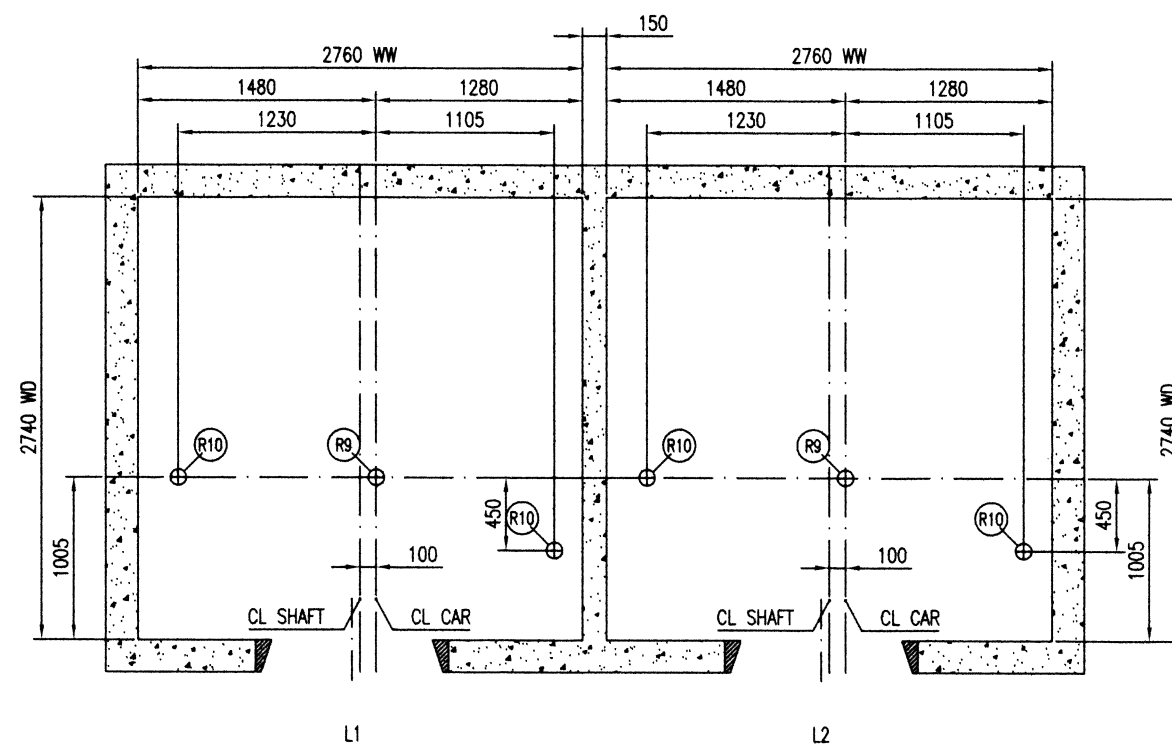
LIFT WELL ACCESSORIES L2



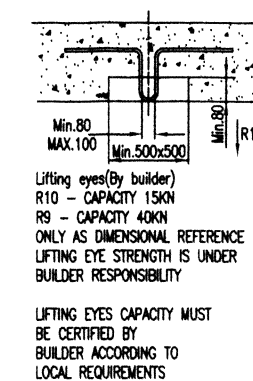
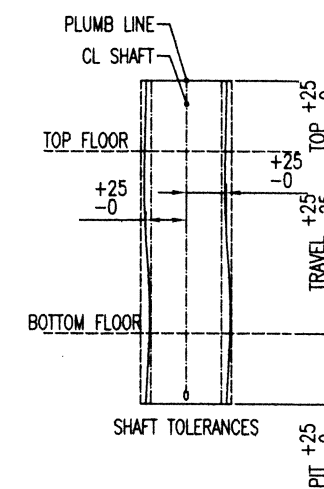
PROJECT NAME	
งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรจุทุก	
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
เทคโนโลยีธานี ดคลองท่า อคลองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่	
เวรยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุณยเกียรติ	
รุดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแปลน	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่
รุดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	



FORCES ON PIT



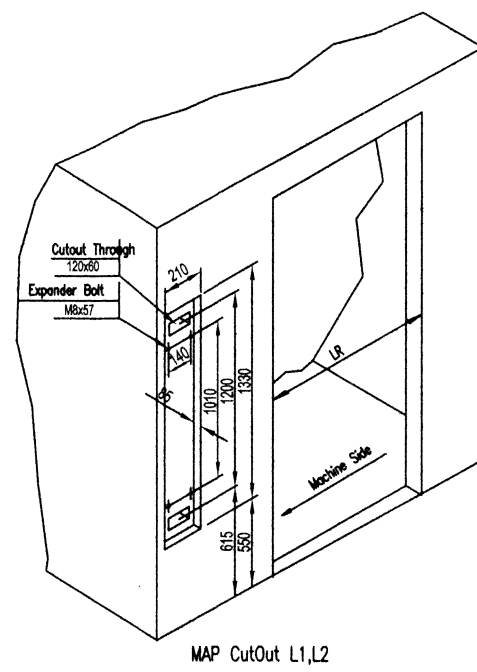
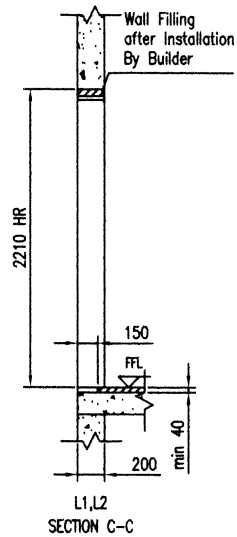
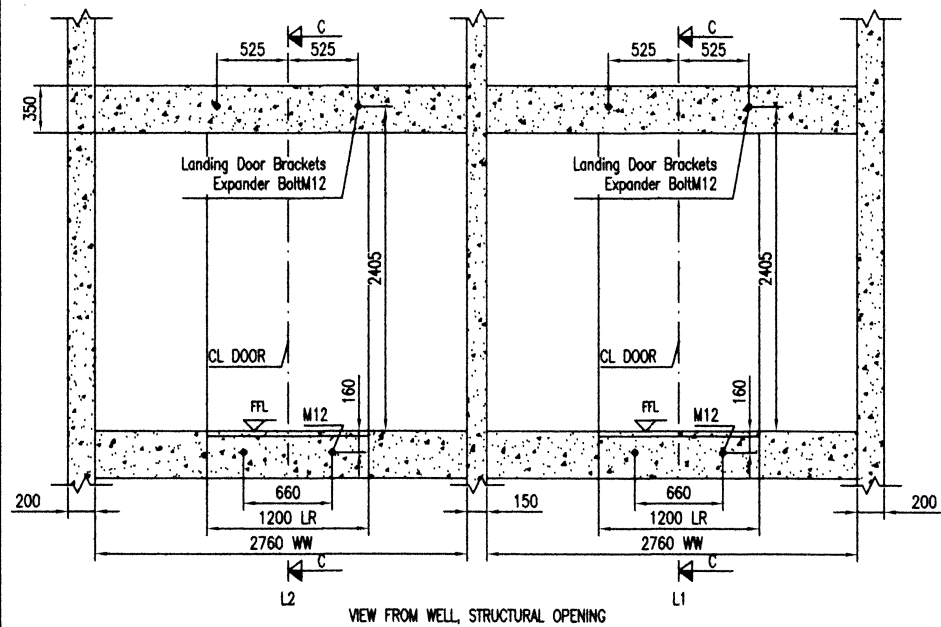
LIFTING EYE PLACEMENT



FOR REFERENCE ONLY



PROJECT NAME	
งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี คัดลอก อดลองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่	
เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุญเกียรติ รัตนันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแสดง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย รัตนันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	แผ่นที่



Landing Call And Hall Lantern	KDS50			Landing Call And Hall Lantern	KDS50		
	SHAPE	A	C		SHAPE	A	C
LCI4 Landing Call Indicator (Without key)		1	-	LCI4 Landing Call Indicator (Without key)		1	-
LCI5 Landing Call Indicator (Without key)		2	-	LCI5 Landing Call Indicator (Without key)		2	-
Floor NO	Service Floor	Floor Mark	Floor Distance (mm)	Floor NO	Service Floor	Floor Mark	Floor Distance (mm)
2	X	-	2	2	X	-	2
1	M	-	1	1	M	-	1

L1  
LEGEND:  
M MAIN FLOOR E EMERGENCY DOOR  
X SERVED FLOOR N NON-SERVED FLOOR

L2  
LEGEND:  
M MAIN FLOOR E EMERGENCY DOOR  
X SERVED FLOOR N NON-SERVED FLOOR



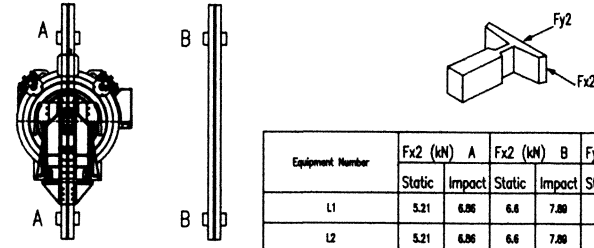
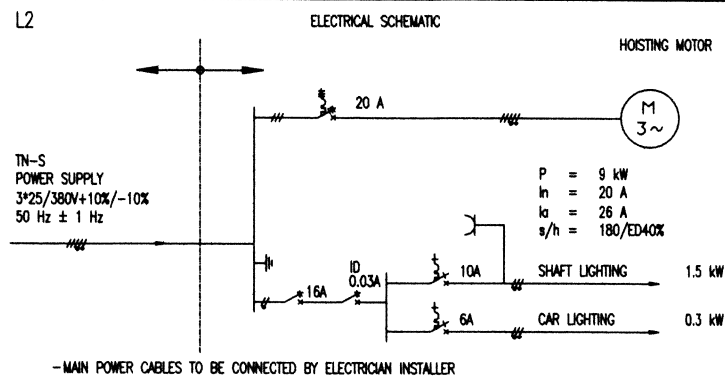
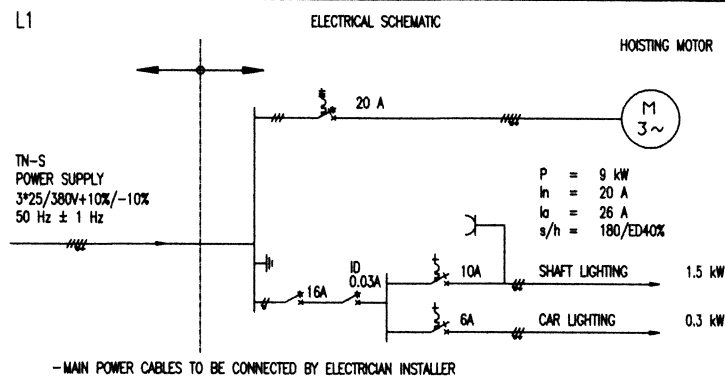
PROJECT NAME	
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี คัดลอก อดคล้อง จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่ เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุณยเกียรติ รุติพันธ์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแปลน	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย รุติพันธ์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	แผ่นที่

FOR REFERENCE ONLY

TECHNICAL SPECIFICATION FOR ELEVATOR	L1	L2
Equipment Number	L1	L2
Safety code	EN81-1	EN81-1
KONE product type	PW21/10-19	PW21/10-19
Rated load	1600 kg	1600 kg
Number of persons	21	21
Rated speed	1.00 m/s	1.00 m/s
Acceleration/deceleration rate	0.5 m/s <sup>2</sup>	0.5 m/s <sup>2</sup>
Travel	8060 mm	8060 mm
No. of floors/No. of stops	2/2	2/2
Car entrances	1	1
LandingDoor type	Base duty non fire rated (N2)	Base duty non fire rated (N2)
Door width	1000 mm	1000 mm
Door height	2100 mm	2100 mm
Car type	HMC(Flexible)	HMC(Flexible)
Car internal height	2300 mm	2300 mm
Car internal width	2000 mm	2000 mm
Car internal depth	1700 mm	1700 mm
Car area	3.44 m <sup>2</sup>	3.44 m <sup>2</sup>
Car guide rails	T114/B	T114/B
Car buffers	HP8113-400/72	HP8113-400/72
Car Deco Allowance	0 kg	0 kg
Counterweight sling	FCWT04	FCWT04
Counterweight guide rails	T75-3/B	T75-3/B
Counterweight buffers	HHP8112/72	HHP8112/72
Drive system	KDL16S	KDL16S
Control system	LCE / FC	LCE / FC
Machine	MX14	MX14
Traction sheave diameter	520 mm	520 mm
Undercut angle	95°	95°
Roping arrangement	2:1	2:1
Suspension ropes (no x D)	8xd8	8xd8
Overspeed governor(Car)	OL35	OL35
Overspeed governor rope(Car)	d6	d6
Car balancing factor	50%	50%
ELECTRICAL REQUIREMENTS		
Main supply voltage	3x380Vac +10%/-10%	3x380Vac +10%/-10%
Frequency	50 Hz ± 1Hz	50 Hz ± 1Hz
Riser fuses	3x25 A	3x25 A
Riser fuses for separate lighting	1x16 A	1x16 A
Nominal line current	20 A	20 A
Max. RMS acceleration line current	26 A	26 A
Main fuses	3x20 A	3x20 A
Lighting fuses (shaft + car)	10 A + 6 A	10 A + 6 A
Thermal losses in machine room	1.48 kW	1.48 kW
Motor output power at nominal load	9 kW	9 kW
Motor RPM at full speed	74 rpm	74 rpm
Maximum start/hour	180/ED40%	180/ED40%

#### Important information for builders:

- All the items marked with \* should be provided by Builder
- Concrete structural wall for brackets of guide rail landing doors and sill supports. Maximum reaction force of each bracket on wall is 3.7 KN. If not please contact KONE for confirmation.
  - Ventilation to ensure the temperature is within 5°C - 40°C humidity is 95% in well or machine room.
  - Reaction forces in pit shown on the drawing must be fulfilled. Pit is clean and dry.
  - Extra concrete plinth or cwt safety gear must be provided if there is any space that people can access under the pit.
  - Landing door outout height should be accounted from the finished floor level. Floor sill is not allowed.
  - Nominal power main supply is TN-S type: 11+12+13+n+pe (TN-S).
  - A partition between the moving parts of different lifts if well contains several lifts. This partition shall extend at least from the lowest point of travel of the car the counterweight or the balancing weight to a height of 2.5m above the floor of the lowest landing. The width shall be as to prevent access from one pit to another.
  - Elevator main switch and isolator can't have the function of earth leakage Protection.
  - The illumination intensity must at least be 50 LUX at 1m above the car roof pit floor. The machine room should be provided with permanently installed electric lighting on the basis of at least 200 lux at floor level.



#### Guide bracket loads on shaft overhead

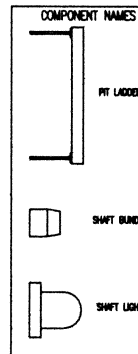
The building reaction forces and moments shall be calculated using the Fx, Fy, Fx2 and Fy2 bracket forces and the height of fixing bracket (see drawing I-1). The pull out forces of the fixing elements shall be calculated using the fixing elements distance (see drawing B-1).

Fx effects two car brackets at the same time (per guide). The direction is opposite to each other.

Fy effects one car bracket (per guide) at the same time. The direction of the force is always positive (force against guide rail nose).

Fx2 effects the two topmost car brackets at the same time. The magnitude of both forces is the same however the directions are opposite to each other. Same applies to Fy2.

On each bracket supporting point affects a vertical force Fz, which is due to building settlement.



#### PROJECT NAME

งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรจุ  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

#### OWNER

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี อาคาร หอสมุดหลวง จ.ปทุมธานี

#### กองการสถานที่ เวชยันต์ จารุเพ็ง

#### สถาปัตยกรรม

#### โครงสร้าง/โยธา

#### ระบบเครื่องกล

#### ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร นิติ บุญเกียรติ ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

#### ระบบสุขาภิบาล

#### แก้ไข

#### วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย

#### แบบแปลน

#### อนุมัติ/ตรวจสอบ

#### วันเริ่มงาน วันเสร็จงาน

#### มาตราส่วน แบบที่

#### งานที่

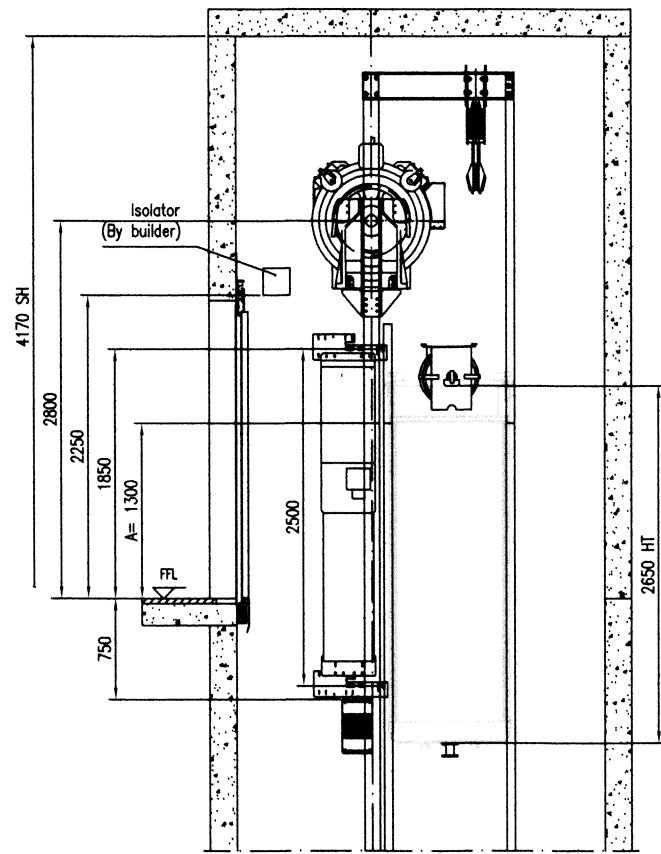
#### เขียนโดย ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

#### แผ่นที่

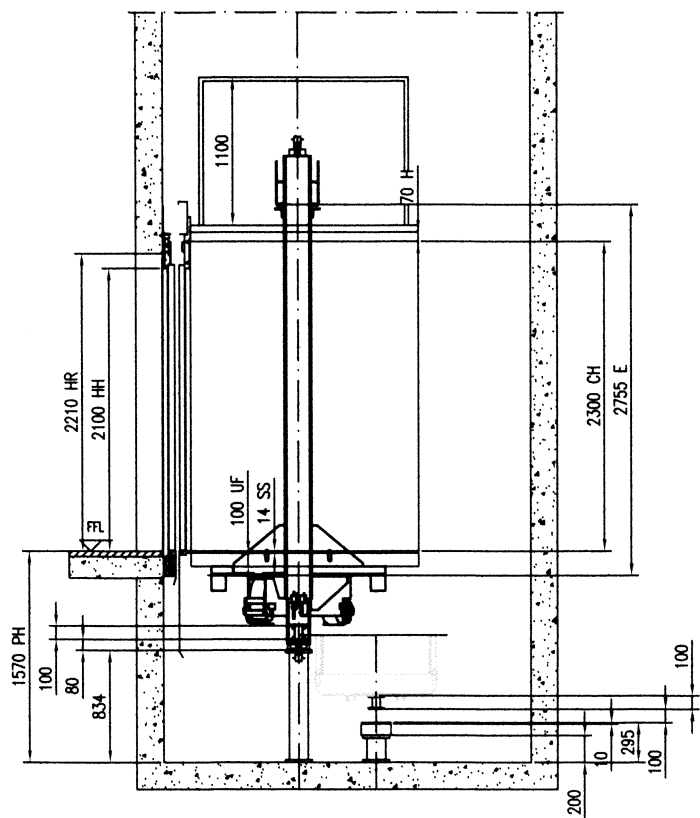
#### THE FIVE SITE ABSOLUTES

- The elevator well is clean and dry before installation work starts.
- The well is constructed according to KONE layout drawings and the well openings are sealed for safety.
- The lifting eyes and the ventilation ducts specified by KONE are in place.
- 3-phase power supply for elevator and installation hoisting is provided.
- A 30m. sq. storage space is provided on the ground floor close to the well and the access ways to the well are clear.

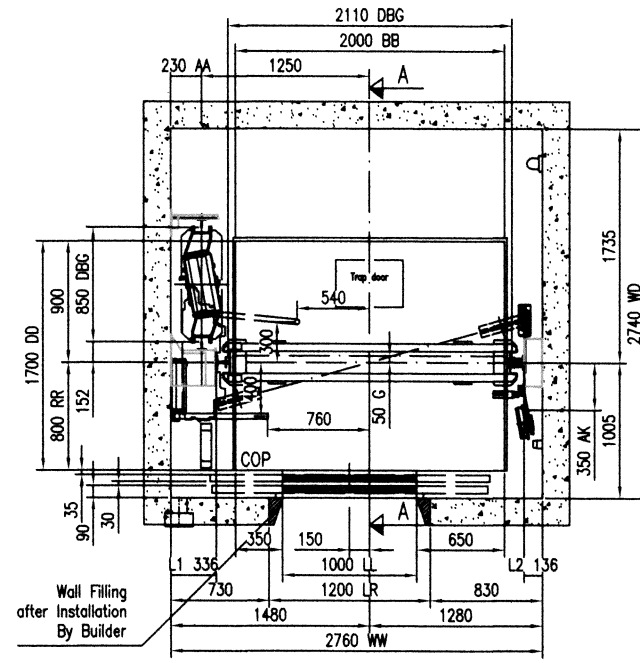
FOR REFERENCE ONLY



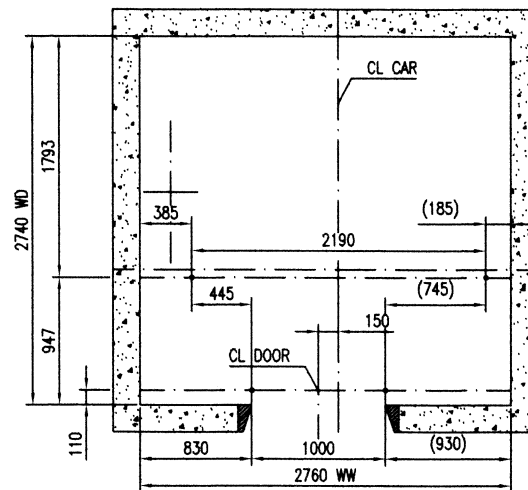
TOP CLEARANCES L1  
SECTION A-A (CAR CAGE AT BOTTOM)



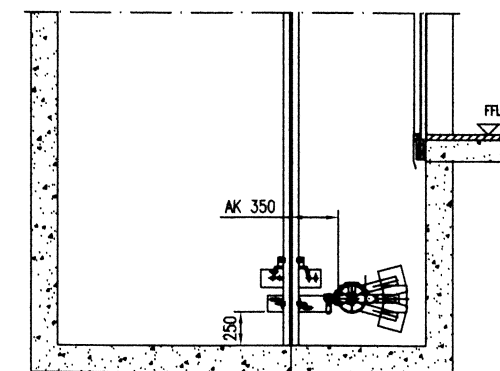
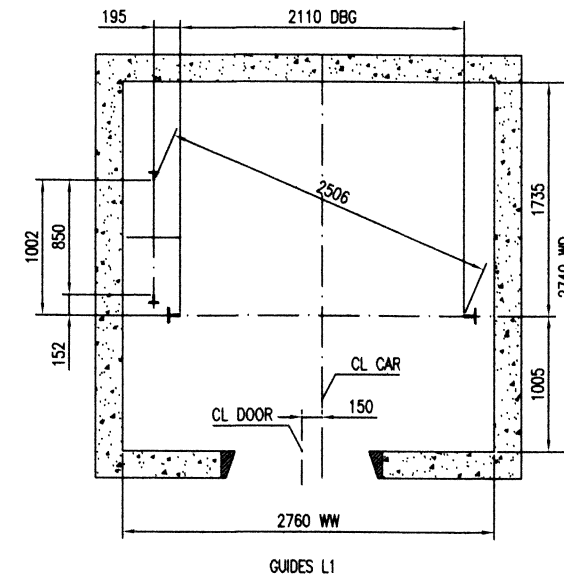
PIT CLEARANCES L1  
SECTION A-A (CAR CAGE AT BOTTOM)



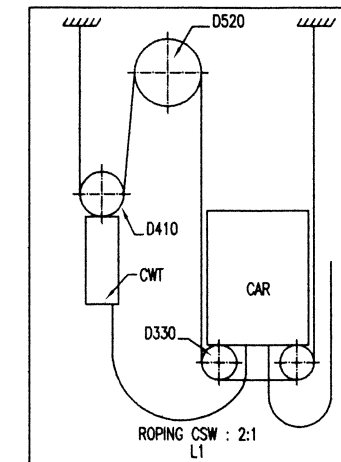
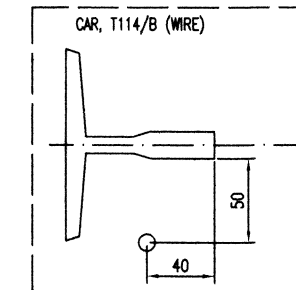
CAR AND SHAFT PLAN L1



PLUMBING (WIRE) L1



Tension Weight(Pit Section) L1



FOR REFERENCE ONLY



PROJECT NAME	
งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรจุทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อคตองศา อคตองศา จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่	
เวียงคด จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุณยเกียรติ รัตนันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแปลน	
-	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย รัตนันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	แผ่นที่







PROJECT NAME  
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

OWNER  
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี อควาเรียม อควาเรียม จ.ปทุมธานี

กองการสถานที่  
เวียงชัย จ.สุพรรณบุรี

สถาปัตยกรรม  
-

โครงสร้าง/โยธา  
-

ระบบเครื่องกล  
-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร  
ชนิด บดเคี้ยว  
ชนิด บดเคี้ยว

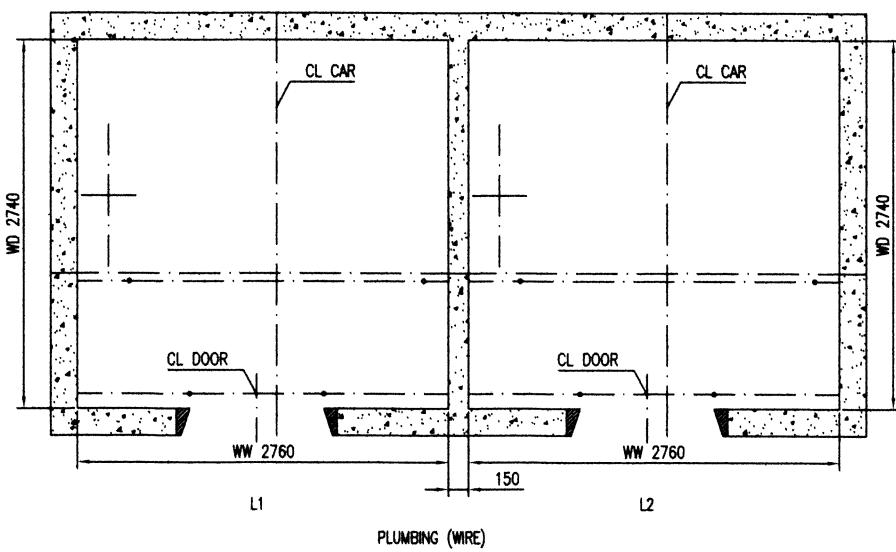
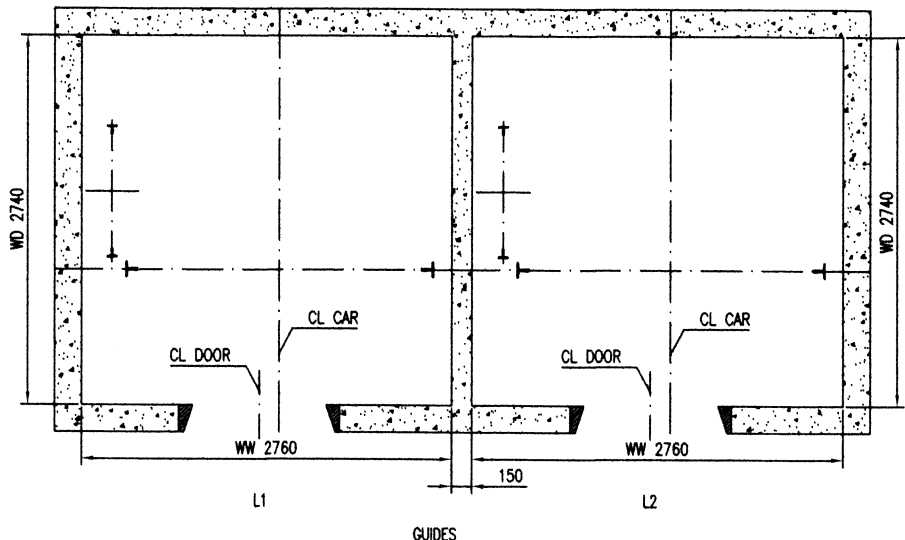
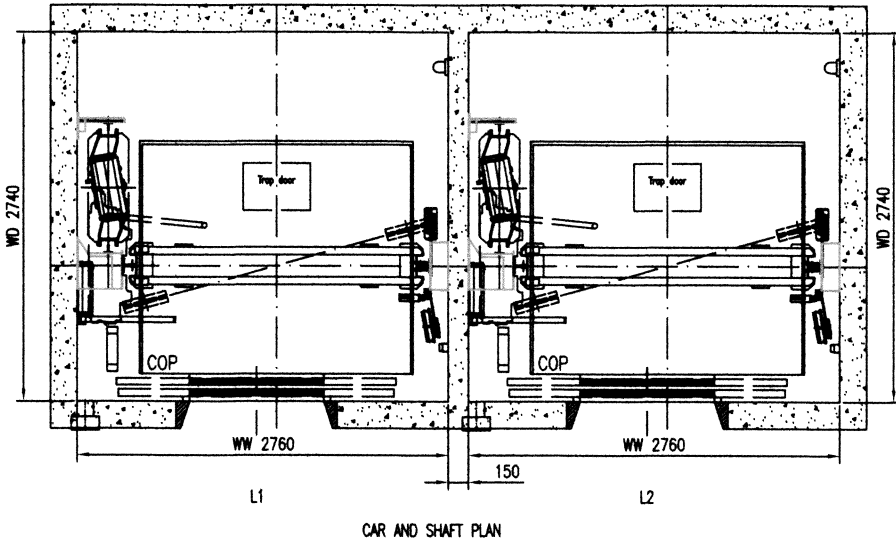
ระบบสุขาภิบาล  
-

แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย

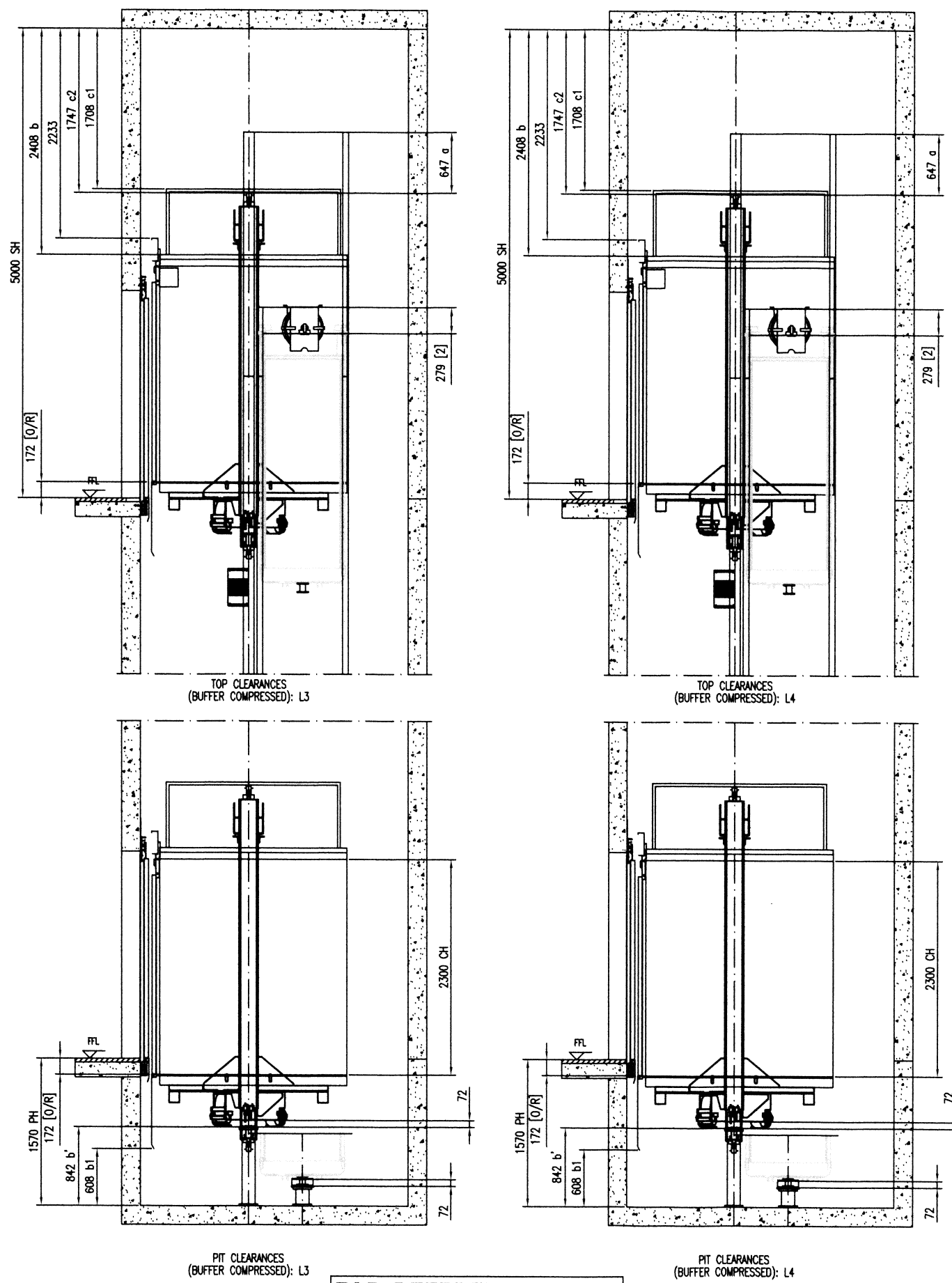
แบบแปลน

อนุมัติ/ตรวจสอบ


วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย ชนิด บดเคี้ยว	แผ่นที่



FOR REFERENCE ONLY



FOR REFERENCE ONLY

<div></div>	
PROJECT NAME งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรจุทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อควาเรียม อควาเรียม จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่ เวียงชัย จ.บุรีรัมย์	
สถาปัตยกรรม -	
โครงสร้าง/โยธา -	
ระบบเครื่องกล -	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร ชนิด บุคคลวิทย ติดตั้ง วงจรกันไฟไหม้	
ระบบสุขาภิบาล -	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแปลน	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย ติดตั้ง วงจรกันไฟไหม้	แผ่นที่

[illegible]

The diagram shows a shaft layout with the following dimensions and components:

- Dimensions:**
  - SWAFT HEIGHT 12570 (Total)
  - TRAVEL HEIGHT 6000 (Upper section)
  - 1570 PH (Lower section)
  - 5000 SH (Upper section)
  - 575 (Stair width)
  - 1476 (Stair length)
  - 330 (Stair riser height)
  - 275 (Stair tread depth)
  - 600 (Stair width at bottom)
  - 1500 (Stair length at bottom)
  - 500 (Bottom section height)
- Equipment and Features:**
  - Lifting eyes (By builder)
  - Forward Well Light (By builder)
  - Well Ventilation Min. area 0.1m<sup>2</sup> (By builder)
  - Isolator (By builder)
  - FFL (Finished Floor Level)
  - Stair
  - Emergency Stop (E)
  - Water Proof Socket
  - Well Light
  - Pit ladder

### LIFT WELL ACCESSORIES L3



PROJECT NAME
--------------

งานพิมพ์โดยสารขนาดบรรจุทุก  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

OWNER

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี ค.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองการสถานที่  
เวรยันต์ จารุเพ็ง

สถาปัตยกรรม

โครงสร้าง/โยธา

ระบบเครื่องกล

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร  
นิติ บุษยเกียรติ  
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

## ระบบสุขภาพภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี

## คำอธิบาย

แบบแสดง

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสาร์งาน

มาตราส่วน

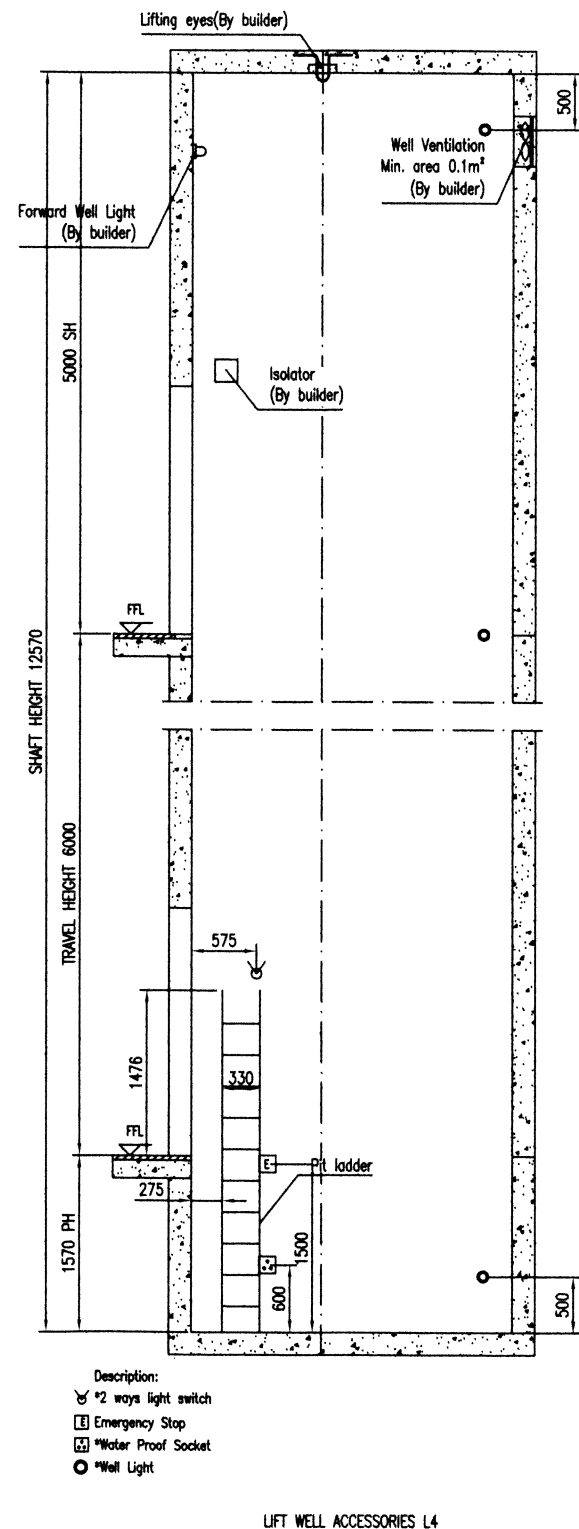
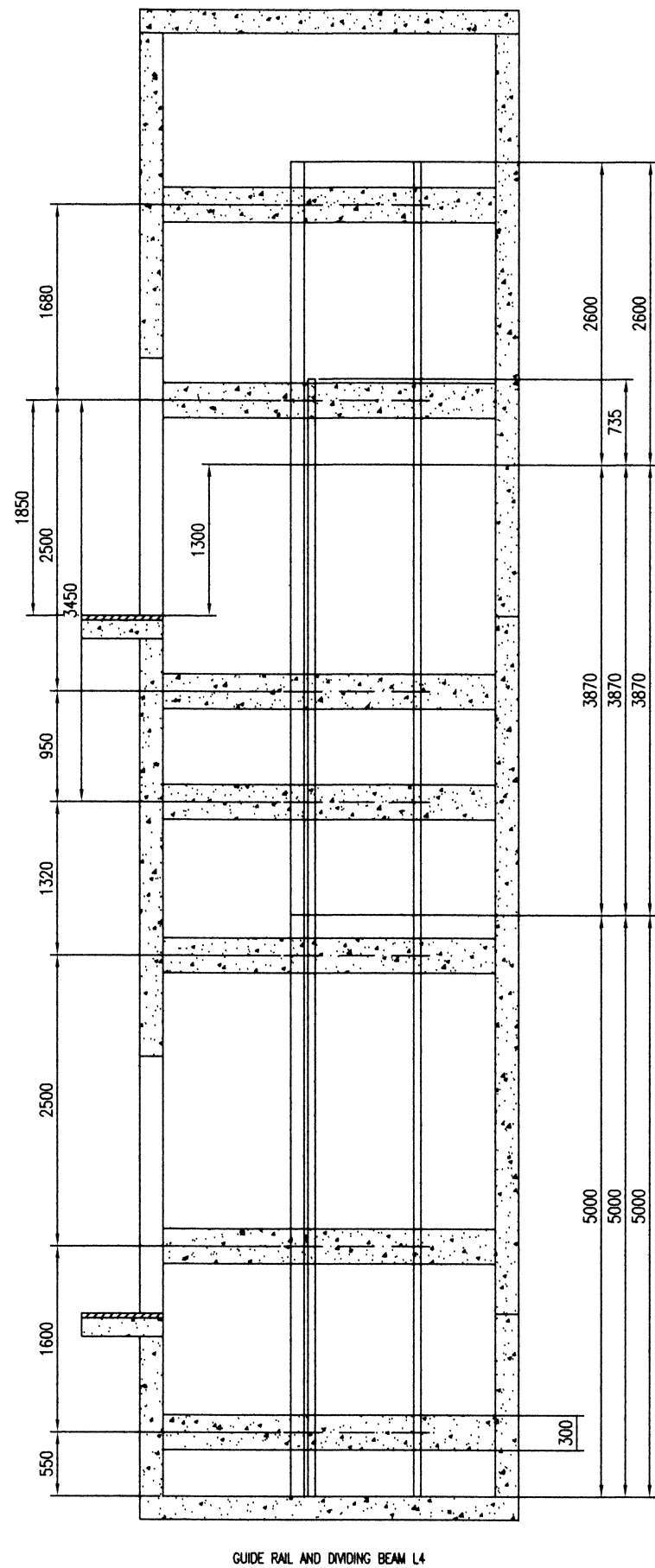
แบบที่

งานที่	
--------	--

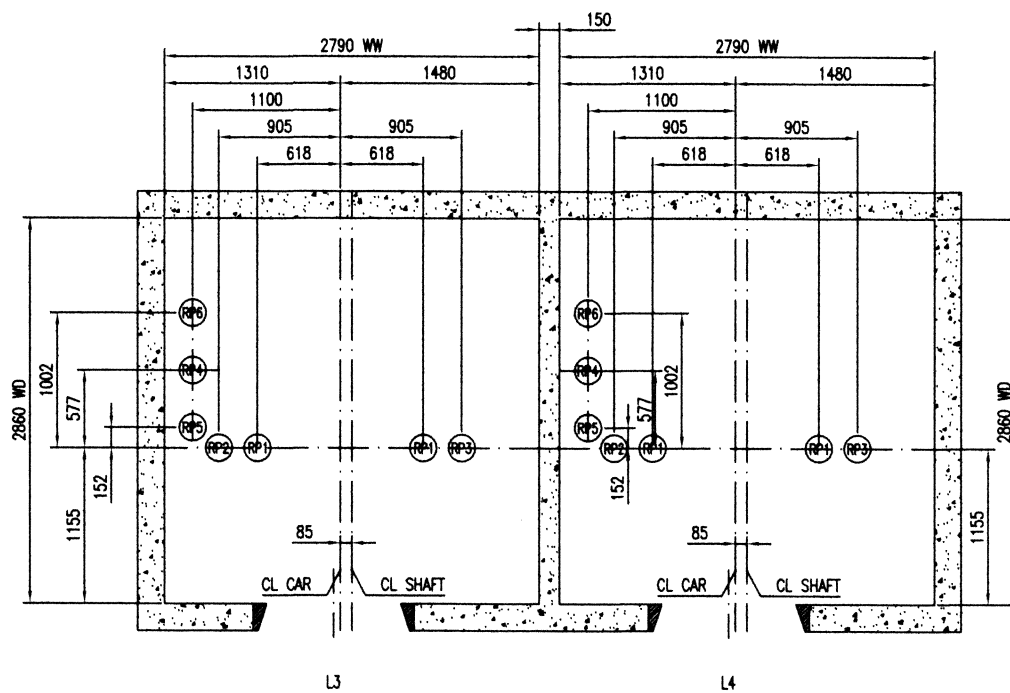
เขียนโดย  
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ช

แผ่นที่

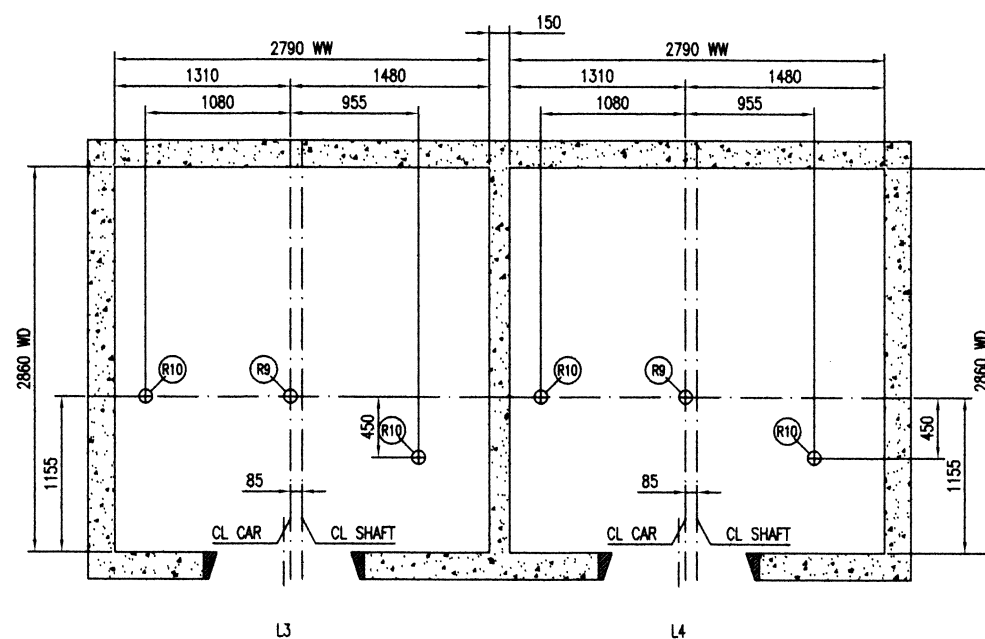
FOR REFERENCE ONLY



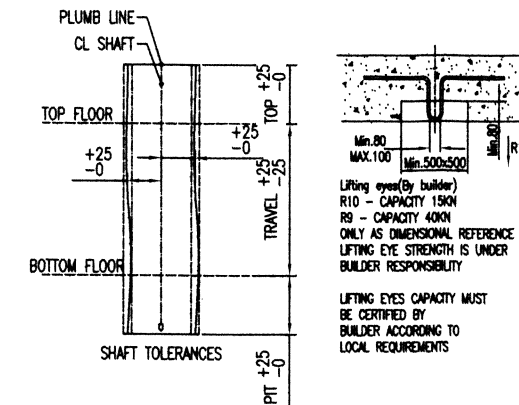
PROJECT NAME	
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อควาเรียม อควาเรียม จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่ เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุณยเกียรติ นิติบัณฑิต วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแสดง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย นิติบัณฑิต วงษ์จันทร์เพ็ญ	แผ่นที่



FORCES ON PIT



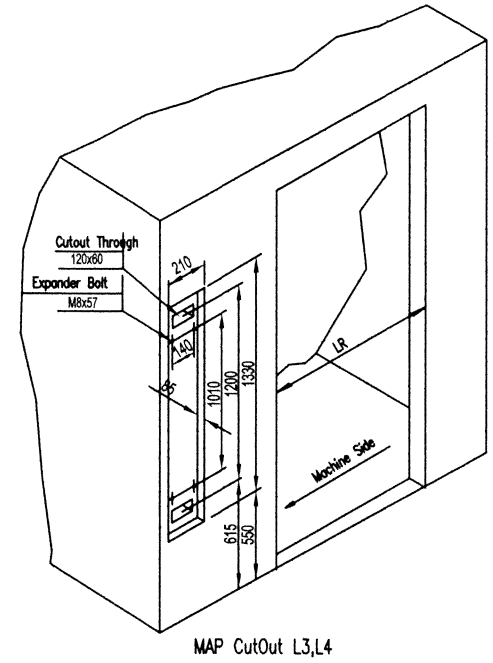
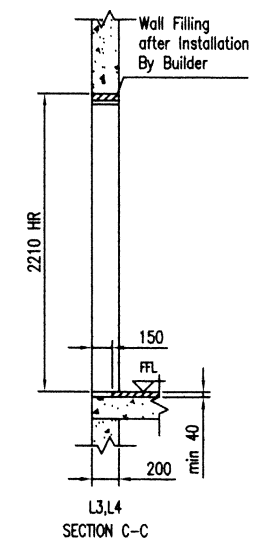
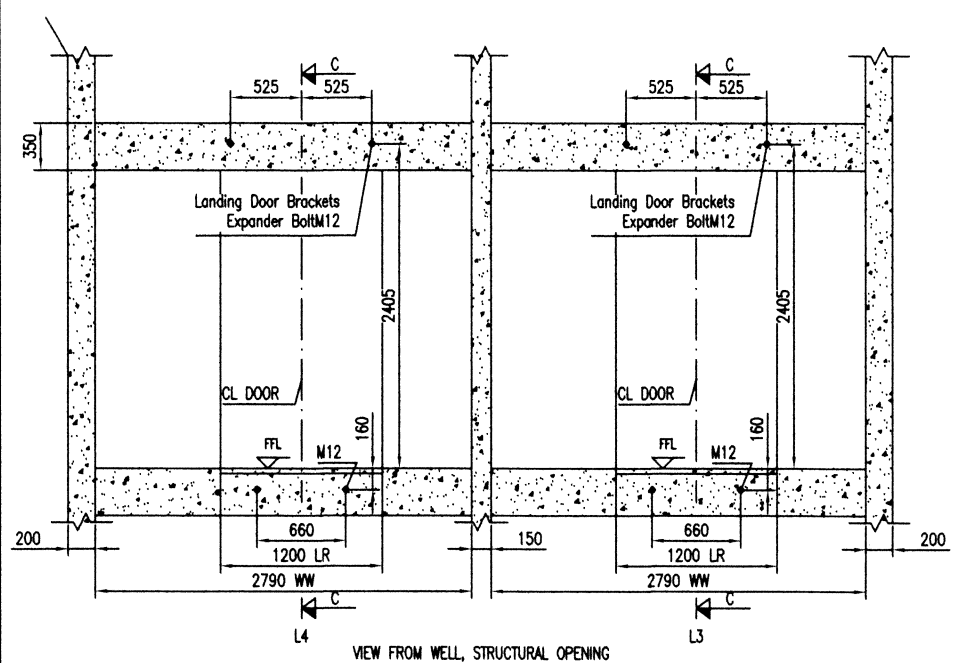
LIFTING EYE PLACEMENT



FOR REFERENCE ONLY



PROJECT NAME	
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อควาเรียม จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่ เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
โครงสร้าง/โยธา	
ระบบเครื่องกล	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร ชนิด บุษยเกียรติ จุดบันทึก วงจรจันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแปลน	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย จุดบันทึก วงจรจันทร์เพ็ญ	แผ่นที่

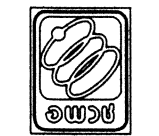


Landing Call And Hall Lantern	KDS50			Landing Call And Hall Lantern	KDS50		
	SHAPE	A	C		SHAPE	A	C
LCI4 Landing Call Indicator (Without key)		1	-	LCI4 Landing Call Indicator (Without key)		1	-
LCI5 Landing Call Indicator (Without key)		2	-	LCI5 Landing Call Indicator (Without key)		2	-

Floor NO	Service Floor	Floor Mark	Floor Distance (mm)	Floor NO	Service Floor	Floor Mark	Floor Distance (mm)
2	X	-	2	2	X	-	2
1	M	-	1	1	M	-	1

LEGEND: L3 L4  
M MAIN FLOOR E EMERGENCY DOOR  
X SERVED FLOOR N NON-SERVED FLOOR



PROJECT NAME  
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

OWNER  
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี อควาเรียม อควาเรียม จ.ปทุมธานี

กองการสถานที่  
เวชยันต์ จารุเพ็ง

สถาปัตยกรรม  
-

โครงสร้าง/โยธา  
-

ระบบเครื่องกล  
-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร  
นิติ บุณยเกียรติ  
รัตนันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบสุขาภิบาล  
-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย

แบบแปลน

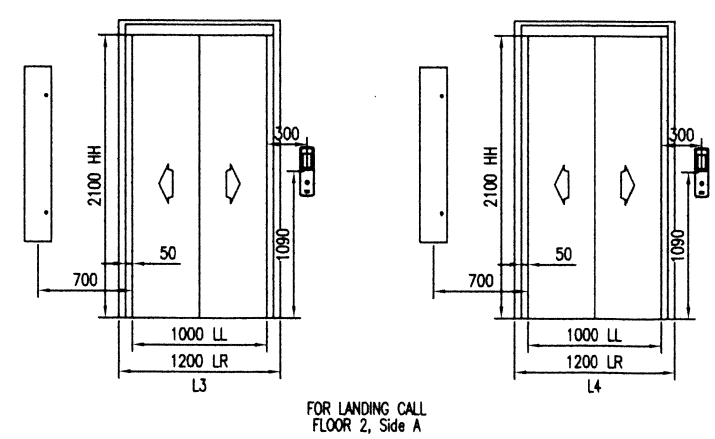
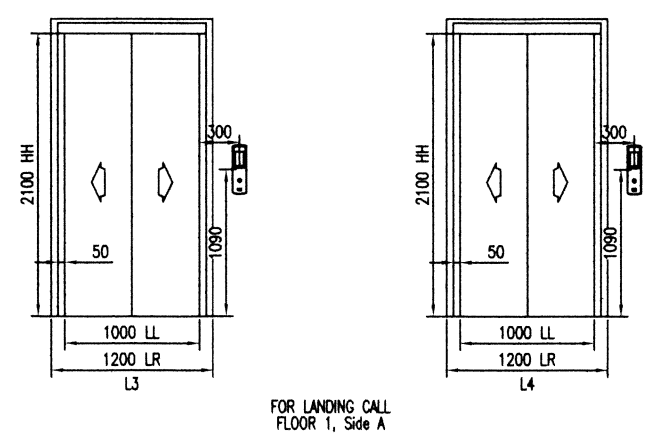
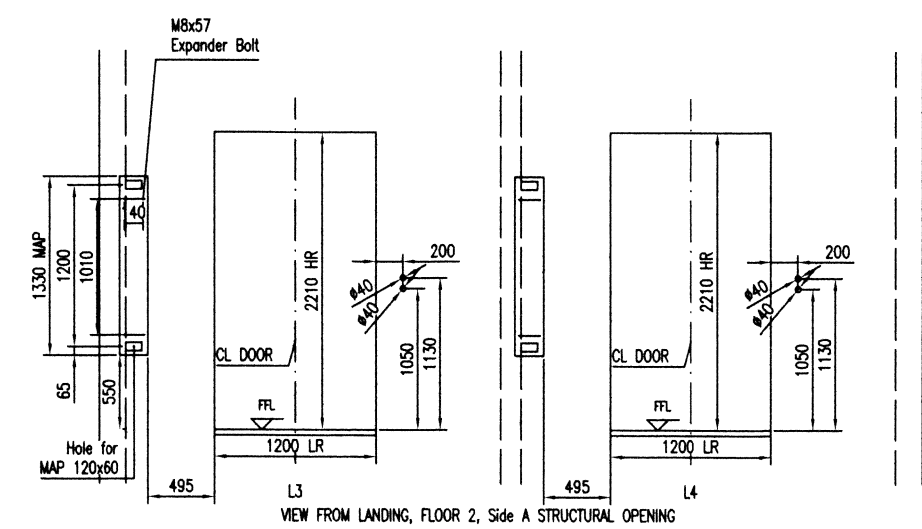
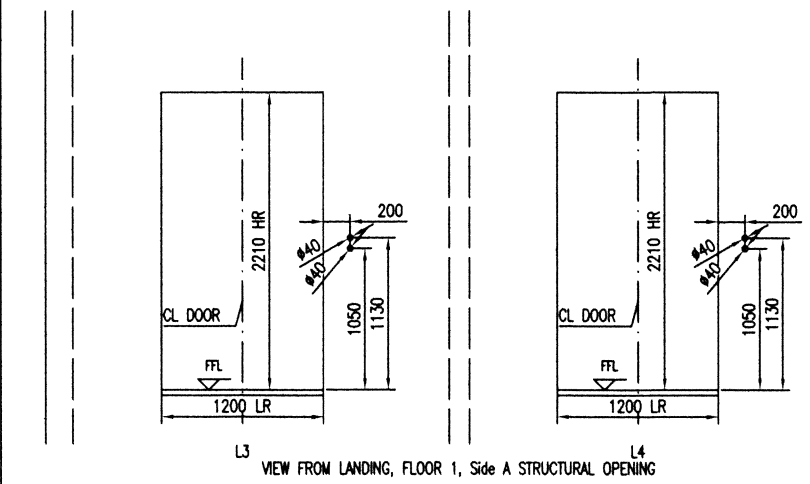
อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน

มาตราส่วน	แบบที่

งานที่	แผ่นที่

เขียนโดย  
รัตนันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

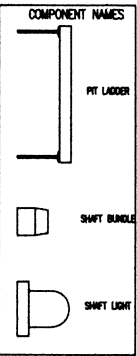
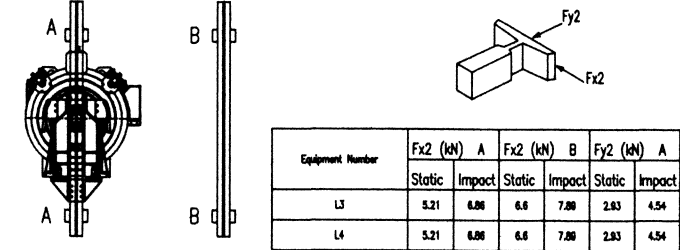
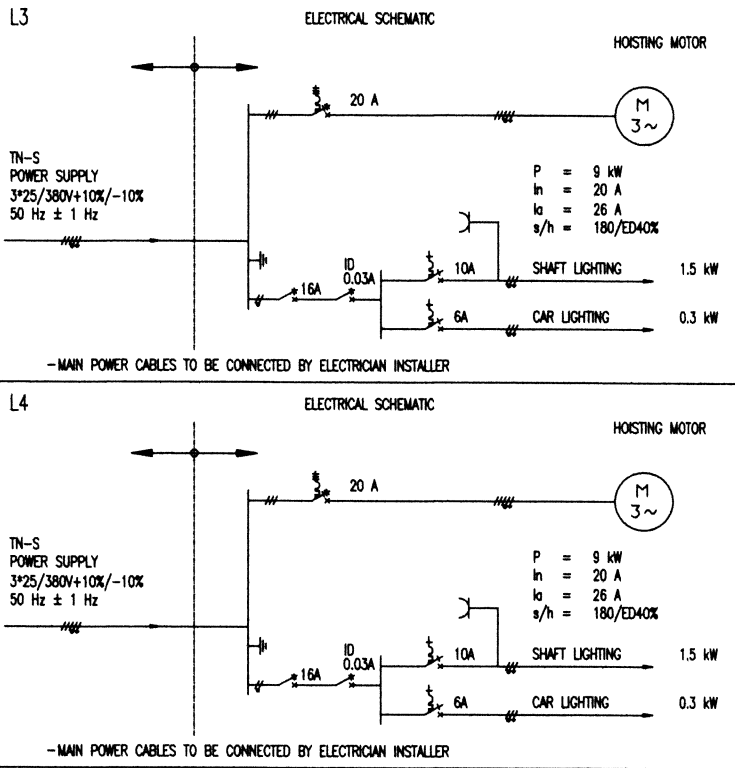


FOR REFERENCE ONLY

FOR REFERENCE ONLY

TECHNICAL SPECIFICATION FOR ELEVATOR		L3	L4
Equipment Number		L3	L4
Safety code		EN81-1	EN81-1
KONE product type		PW21/10-19	PW21/10-19
Rated load		1600 kg	1600 kg
Number of persons		21	21
Rated speed		1.00 m/s	1.00 m/s
Acceleration/deceleration rate		0.5 m/s²	0.5 m/s²
Travel		6000 mm	6000 mm
No. of floors/No. of stops		2/2	2/2
Car entrances		1	1
LandingDoor type		Base duty non fire rated (N2)	Base duty non fire rated (N2)
Door width		1000 mm	1000 mm
Door height		2100 mm	2100 mm
Car type		HMC(Flexible)	HMC(Flexible)
Car internal height		2300 mm	2300 mm
Car internal width		1700 mm	1700 mm
Car internal depth		2000 mm	2000 mm
Car area		3.44 m²	3.44 m²
Car guide rails		T114/B	T114/B
Car buffers		HP8113-400/72	HP8113-400/72
Car Deco Allowance		0 kg	0 kg
Counterweight sling		FCWT04	FCWT04
Counterweight guide rails		T75-3/B	T75-3/B
Counterweight buffers		HHP8112/72	HHP8112/72
Drive system		KDL16S	KDL16S
Control system		LCE / FC	LCE / FC
Machine		MX14	MX14
Traction sheave diameter		520 mm	520 mm
Undercut angle		95°	95°
Roping arrangement		2:1	2:1
Suspension ropes (no x D)		8x8	8x8
Overspeed governor(Car)		OL35	OL35
Overspeed governor rope(Car)		d6	d6
Car balancing factor		50%	50%
ELECTRICAL REQUIREMENTS			
Main supply voltage		3x380Vac +10%/-10%	3x380Vac +10%/-10%
Frequency		50 Hz ± 1Hz	50 Hz ± 1Hz
Riser fuses		3x25 A	3x25 A
Riser fuses for separate lighting		1x16 A	1x16 A
Nominal line current		20 A	20 A
Max. RMS acceleration line current		26 A	26 A
Main fuses		3x20 A	3x20 A
Lighting fuses (shaft + car)		10 A + 6 A	10 A + 6 A
Thermal losses in machine room		1.48 kW	1.48 kW
Motor output power at nominal load		9 kW	9 kW
Motor RPM at full speed		74 rpm	74 rpm
Maximum start/hour		180/ED40%	180/ED40%

Important information for builders:  
All the items marked with \* should be provided by Builder  
1. Concrete structural wall for brackets of guide rail landing doors and sill supports. Maximum reaction force of each bracket on wall is 3.7 KN. If not please contact KONE for confirmation.  
2. Ventilation to ensure the temperature is within 5°C - 40°C humidity is 95% in well or machine room.  
3. Reaction forces in pit shown on the drawing must be fulfilled. Pit is clean and dry.  
4. Extra concrete plinth or car safety gear must be provided if there is any space that people can access under the pit.  
5. Landing door outout height should be accounted from the finished floor level. Floor sill is not allowed.  
6. Nominal power main supply is TN-S type: 11+12+13+n+pe (TN-S).  
7. A partition between the moving parts of different lifts if well contains several lifts. This partition shall extend at least from the lowest point of travel of the car the counterweight or the balancing weight to a height of 2.5m above the floor of the lowest landing. The width shall be as to prevent access from one pit to another.  
8. Elevator main switch and isolator can't have the function of earth leakage Protection.  
9. The illumination intensity must at least be 50 LUX at 1m above the car roof pit floor. The machine room should be provided with permanently installed electric lighting on the basis of at least 200 lux at floor level.



PROJECT NAME  
งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรจุ  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

OWNER  
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี อคตองหา อคตองหลวง จ.ปทุมธานี

กองการสถานที่  
เวชยันต์ จารุเหิง

สถาปัตยกรรม  
-

โครงสร้าง/โยธา  
-

ระบบเครื่องกล  
-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร  
นิติ บุญเกียรติ  
รุดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบสุขาภิบาล  
-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย


แบบแสดง

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน วันเสร็จงาน

มาตราส่วน แบบที่

งานที่

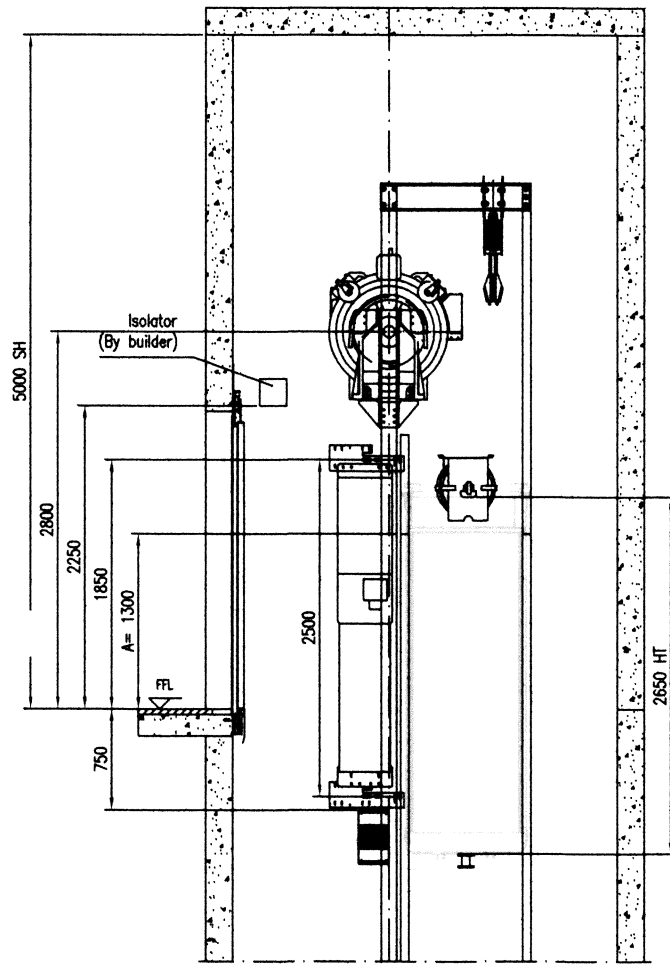
เขียนโดย  
รุดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

แผ่นที่

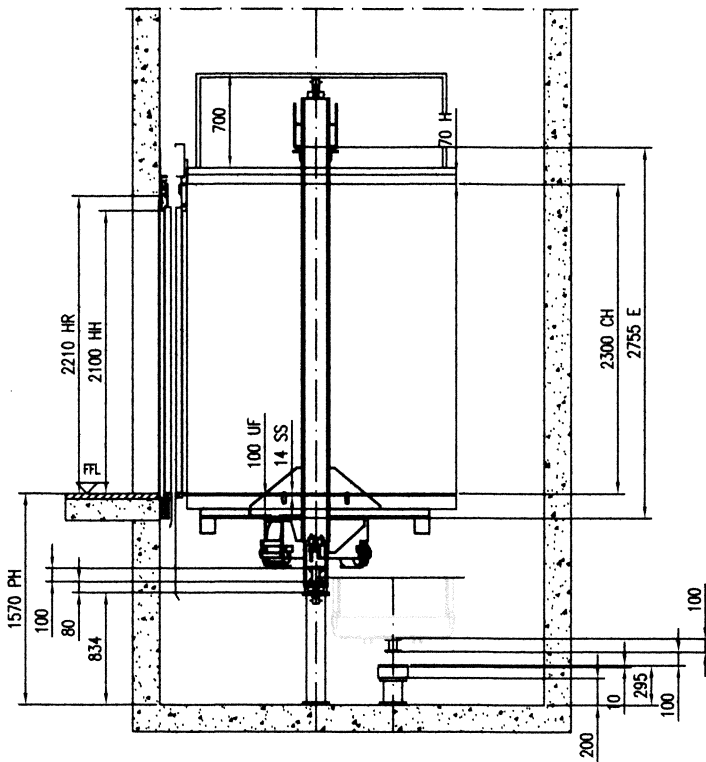
THE FIVE SITE ABSOLUTES  
1. The elevator well is clean and dry before installation work starts.  
2. The well is constructed according to KONE layout drawings and the well openings are sealed for safety.  
3. The lifting eyes and the ventilation ducts specified by KONE are in place.  
4. 3-phase power supply for elevator and installation hoisting is provided.  
5. A 30m. sq. storage space is provided on the ground floor close to the well and the access ways to the well are clear.

FOR REFERENCE ONLY

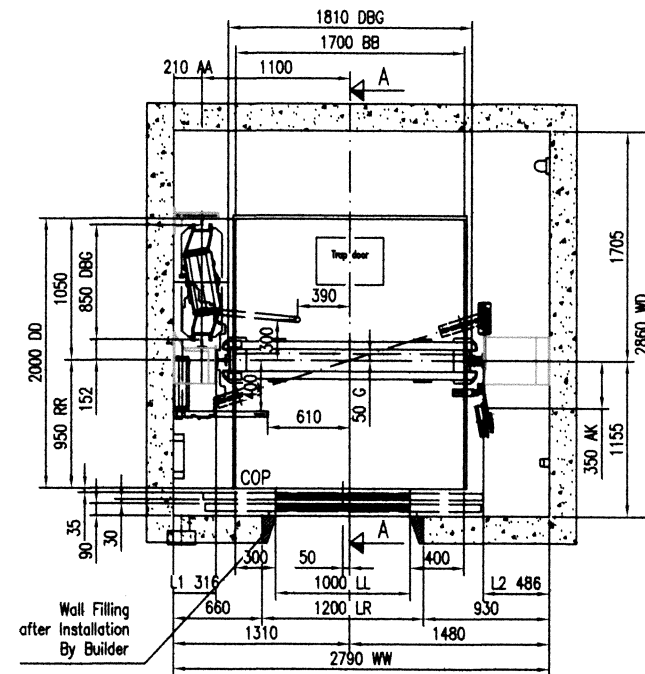




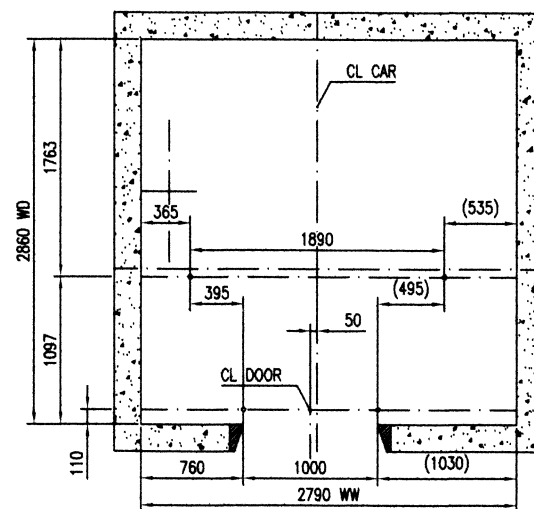
TOP CLEARANCES L3  
SECTION A-A (CAR CAGE AT BOTTOM)



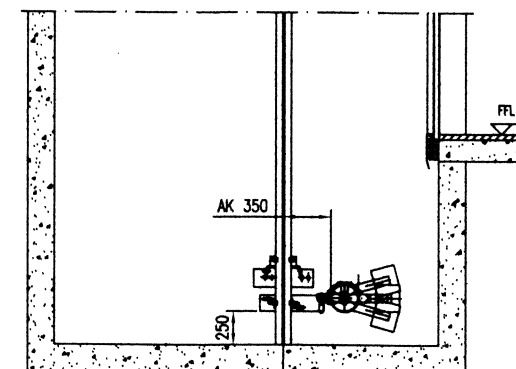
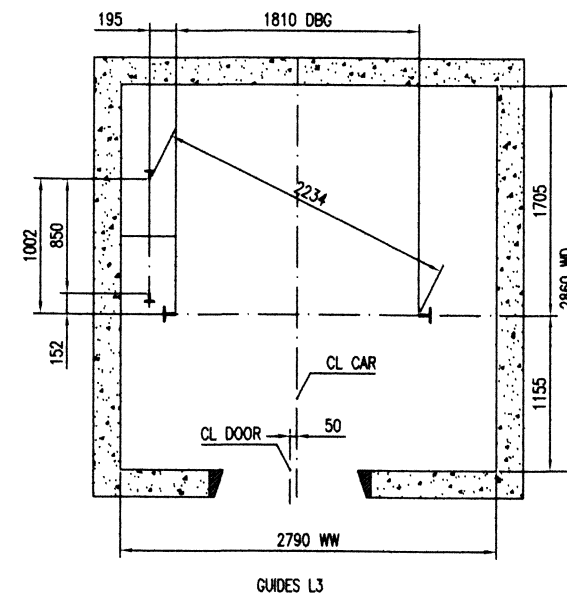
PIT CLEARANCES L3  
SECTION A-A (CAR CAGE AT BOTTOM)



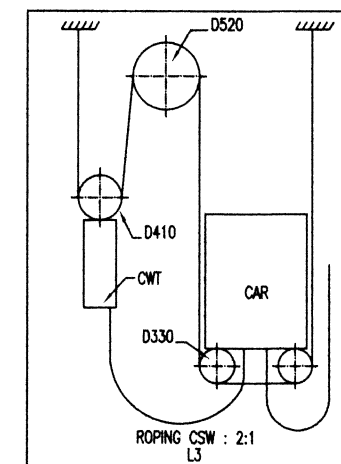
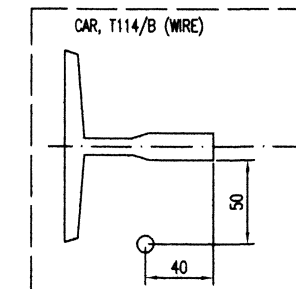
CAR AND SHAFT PLAN L3



PLUMBING (WIRE) L3



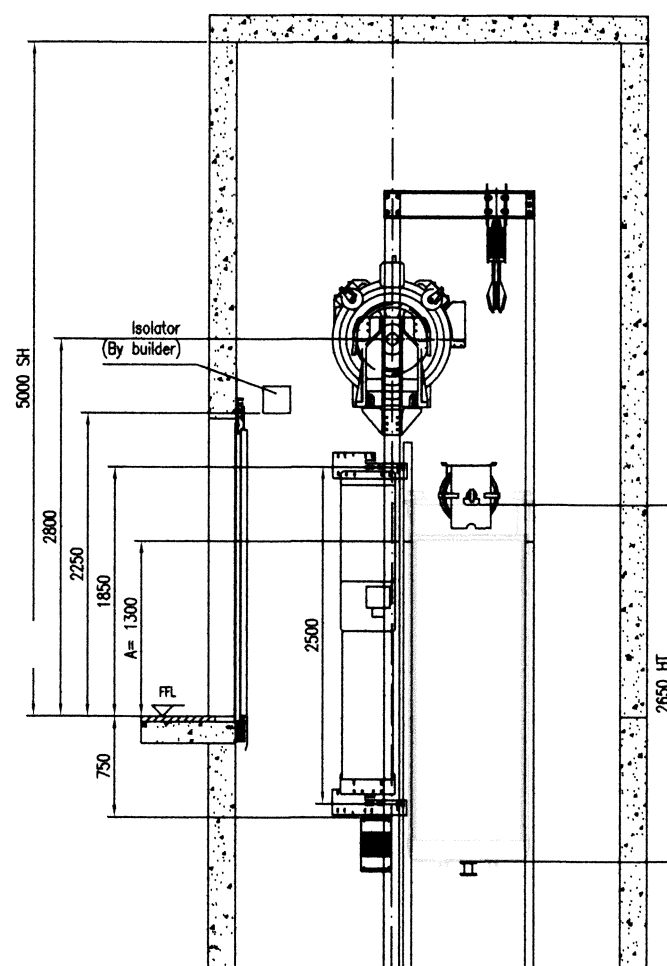
Tension Weight(Pit Section) L3



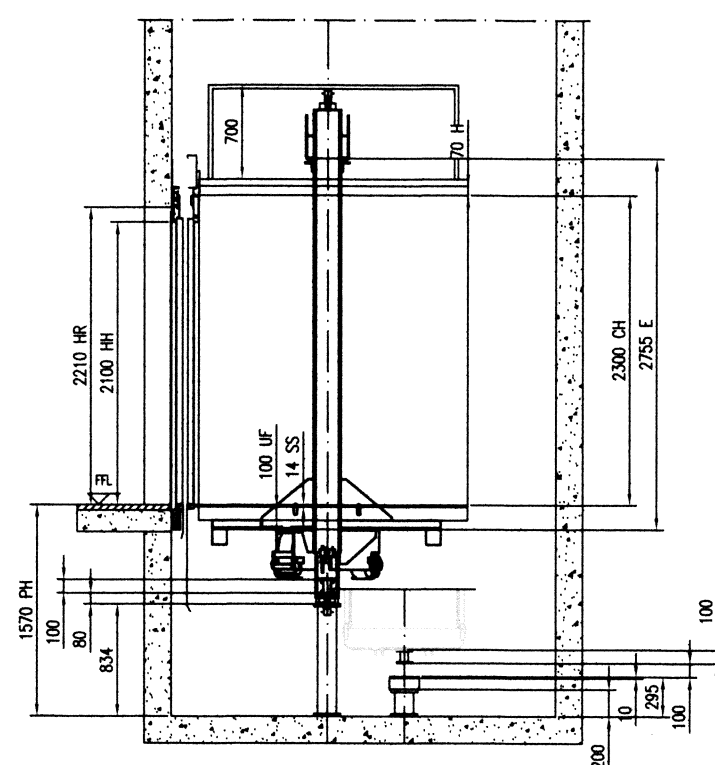
FOR REFERENCE ONLY



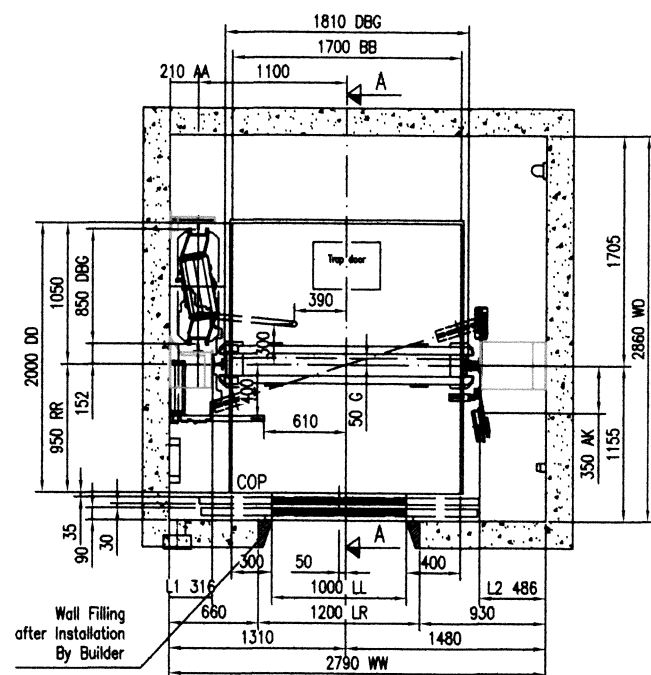
PROJECT NAME	
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรจุทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อคตองท่า อคตองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองการสถานที่	
เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุญเกียรติ วิรัตน์ วรรณจันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแสดง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่
วิรัตน์ วรรณจันทร์เพ็ญ	



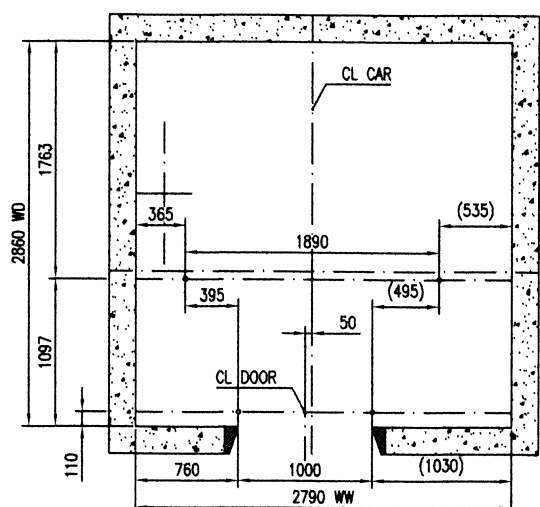
TOP CLEARANCES L4  
SECTION A-A (CAR CAGE AT BOTTOM)



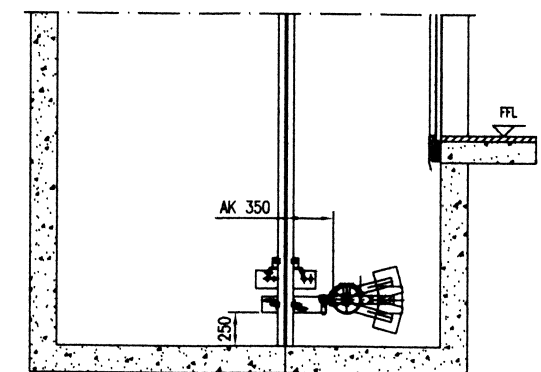
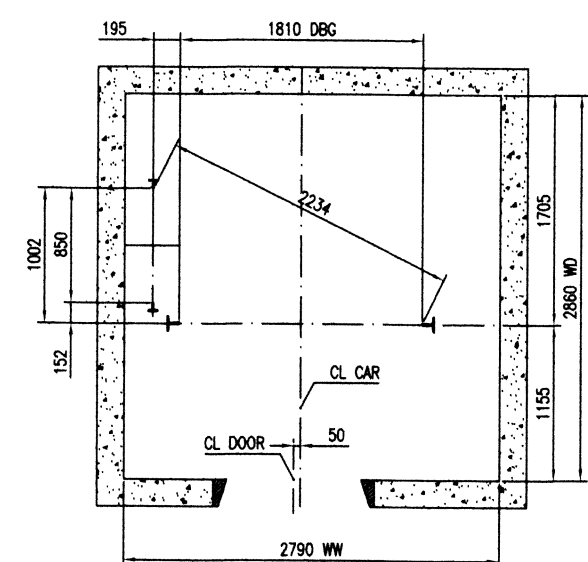
PIT CLEARANCES L4  
SECTION A-A (CAR CAGE AT BOTTOM)



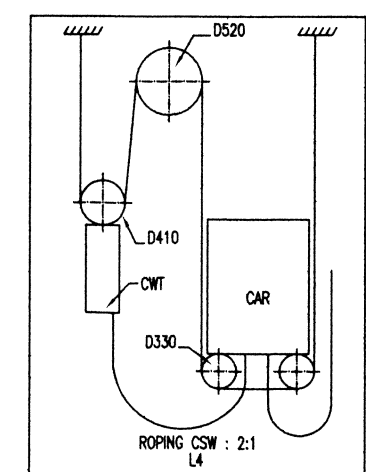
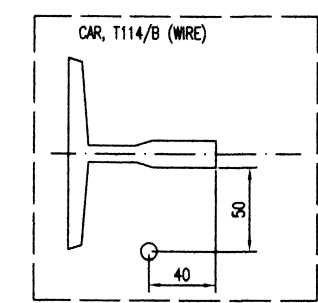
CAR AND SHAFT PLAN L4



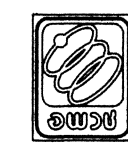
PLUMBING (WIRE) L4



Tension Weight(Pit Section) L4



FOR REFERENCE ONLY



PROJECT NAME	
งานลิฟท์โดยสารขนาดบรรทุก 1,600 กิโลกรัม 4 ชุด	
OWNER	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี คัดลอกหา อดคลองพลว จปทุมธานี	
กองการสถานที่	
เวชยันต์ จารุเพ็ง	
สถาปัตยกรรม	
-	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบเครื่องกล	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
นิติ บุญยเกียรติ ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
แบบแสดง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	แผ่นที่



PROJECT NAME  
งานลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุก  
1,600 กิโลกรัม 4 ชุด

OWNER  
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี อควาเรียม อควาเรียม จ.ปทุมธานี

กองการสถานที่  
เวชยันต์ จารุเพ็ง

สถาปัตยกรรม  
-

โครงสร้าง/โยธา  
-

ระบบเครื่องกล  
-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร  
นิติ บุณยเกียรติ  
รูดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบสุขาภิบาล  
-

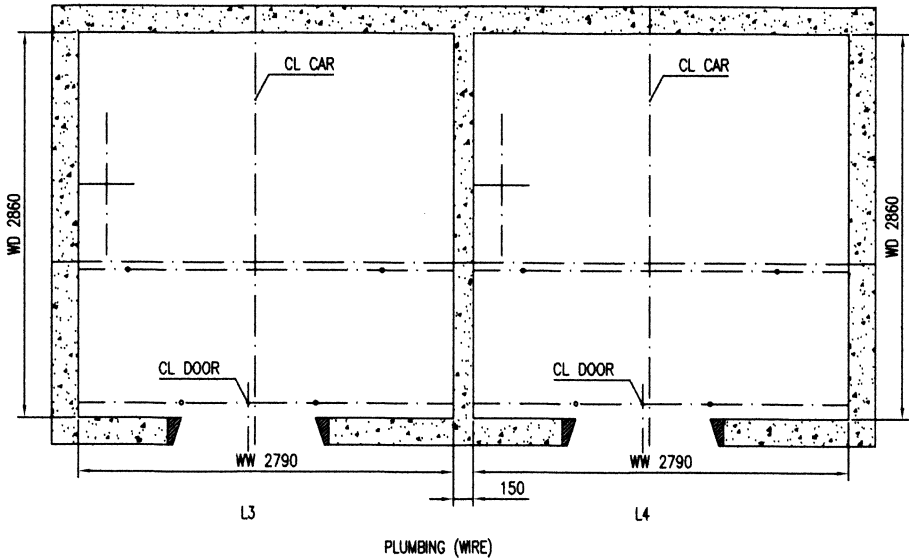
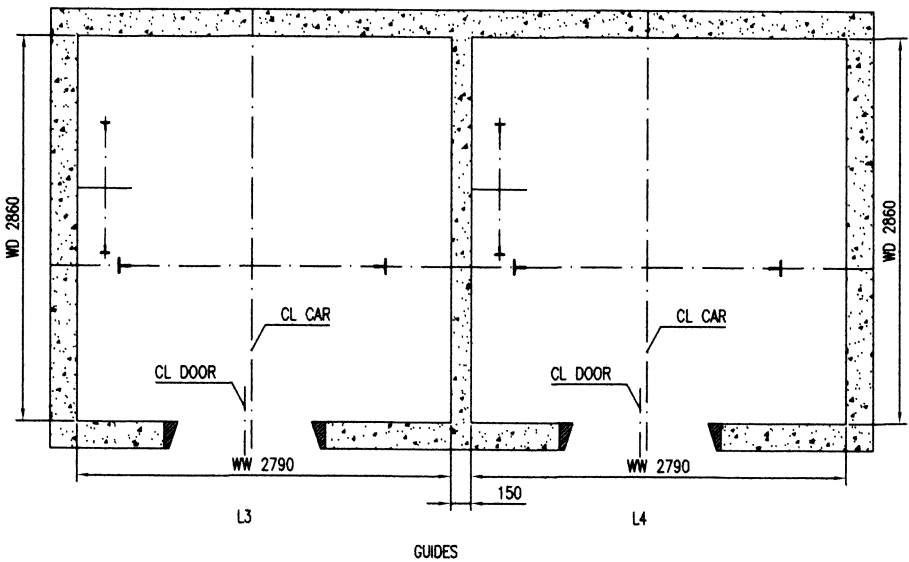
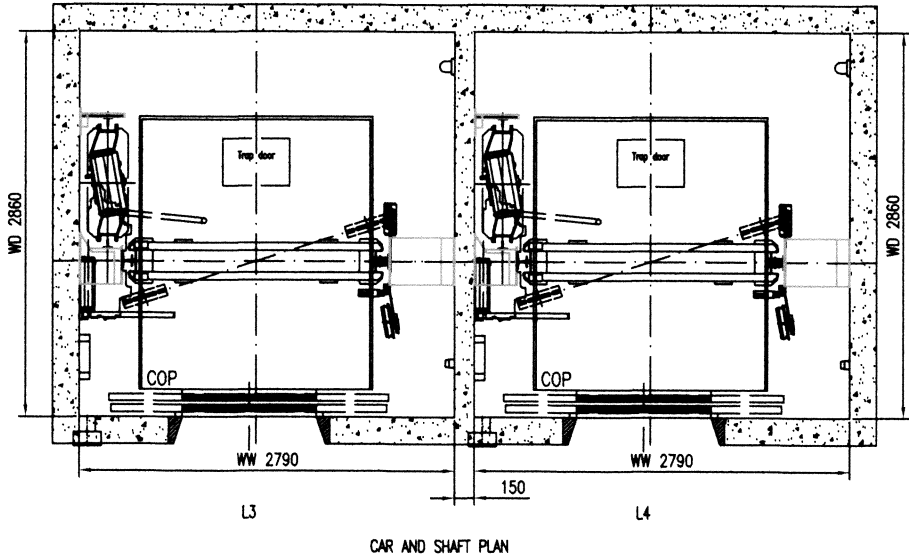
แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย

แบบแสดง

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
งานที่	
เขียนโดย รูดินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ	แผ่นที่



FOR REFERENCE ONLY