

# แบบวิศวกรรมเครื่องกล MECHANICAL อาคาร H



# CMRU

แบบก่อสร้างหอพักนักศึกษา 7 ชั้น กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่  
สถานที่ตั้ง ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

DRAWING SET ISSUED OF PACKAGE

M แบบวิศวกรรมเครื่องกล  
MECHANICAL

03

TOTAL SHEETS: 03  
PROJECT NO.

ISSUED DATE : ธันวาคม 2562



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

**แพลงแพลน**

96 Moo 2  
Fa Ham Muang Chiangmai 5000  
Tel 081 3860002

PROJECT:

อาคารหอพักนักศึกษา 7 ชั้น  
กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H

LOCATION:

ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม  
จังหวัดเชียงใหม่

ARCHITECTS:

ชัญฉัย สุธรรมชาวี ส.ศอ. 3000

วรัธน์ รัตนคล้าย ภ.ศด. 17473

เกรียงไกร มีนันทา ภ.ศด. 18332

LANDSCAPE ARCHITECTS:

วิชัย เจริญสิริวิวัฒน์ ส.ภ.ศ. 79

ENGINEERS:

ศ.ดร.ช. ชาญ สส. 8674

ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ ภ.ช. 33429

ELECTRICAL ENGINEERS:

ชำนาญ ใจवाल ส.พ.ช. 4537

SANITARY ENGINEERS:

ศุภชัย คงอินทร์ ส.ศ. 278

MECHANICAL ENGINEERS:

สมจิตร ชินใจ ส.ก. 4172

TITLE:

SCALE:

APPROVED BY:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

PROJECT NO :

**อาคาร H**

SHEETS NO.

**M-01**

01

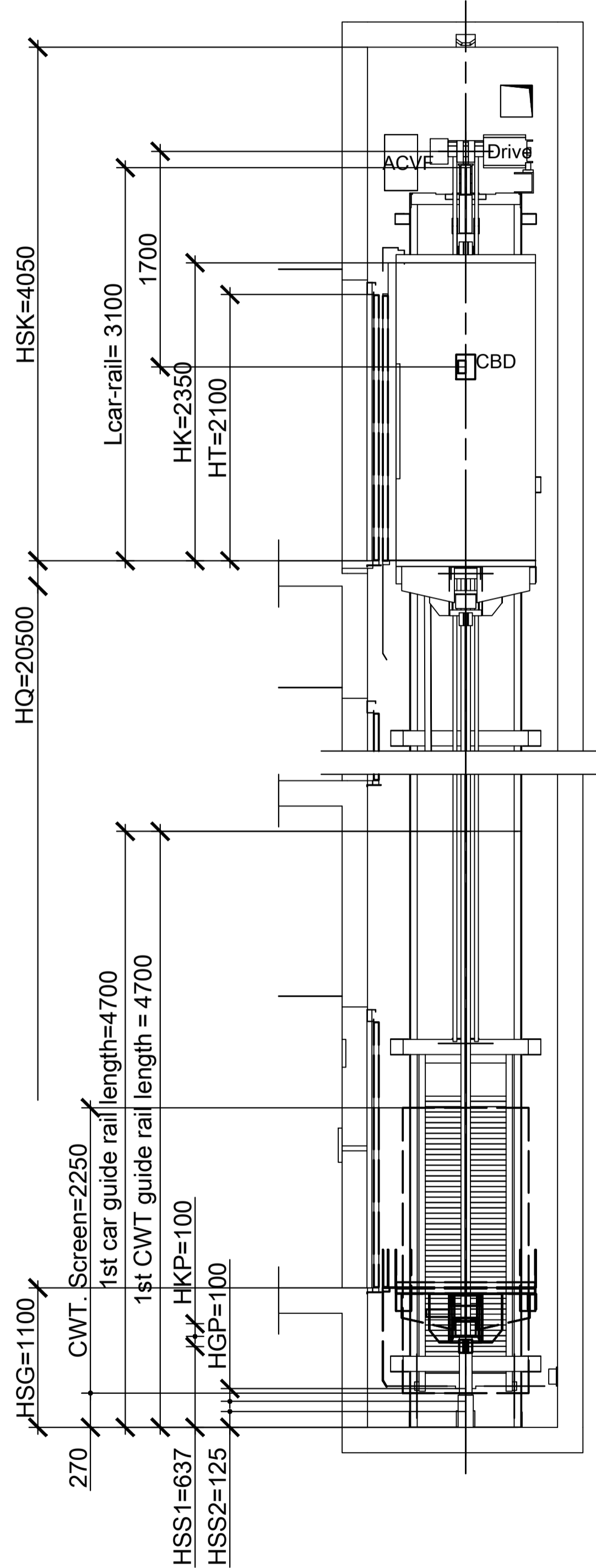
TOTAL SHEET:

03

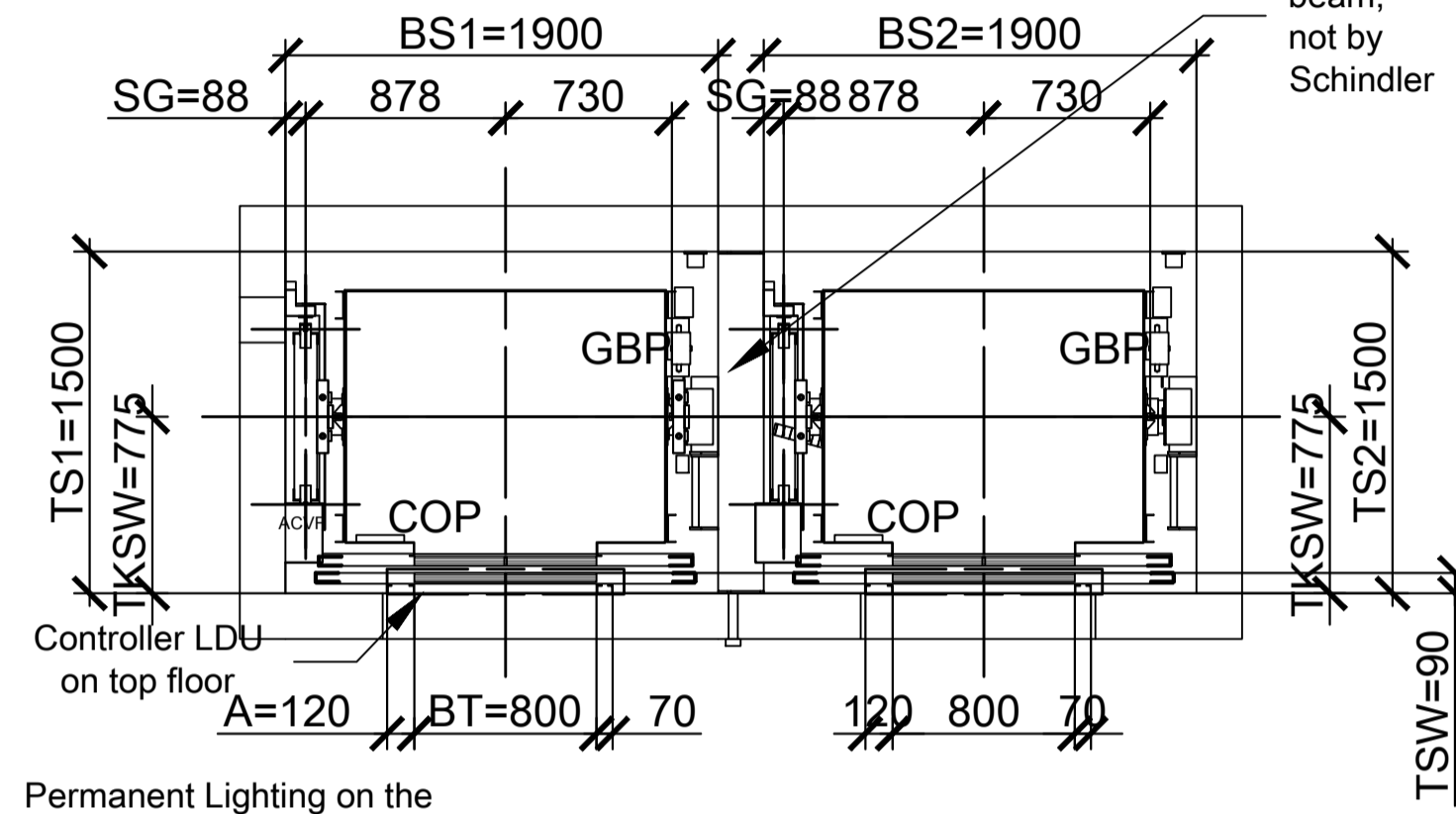
B ← → A

# Vertical Section

Section A-A



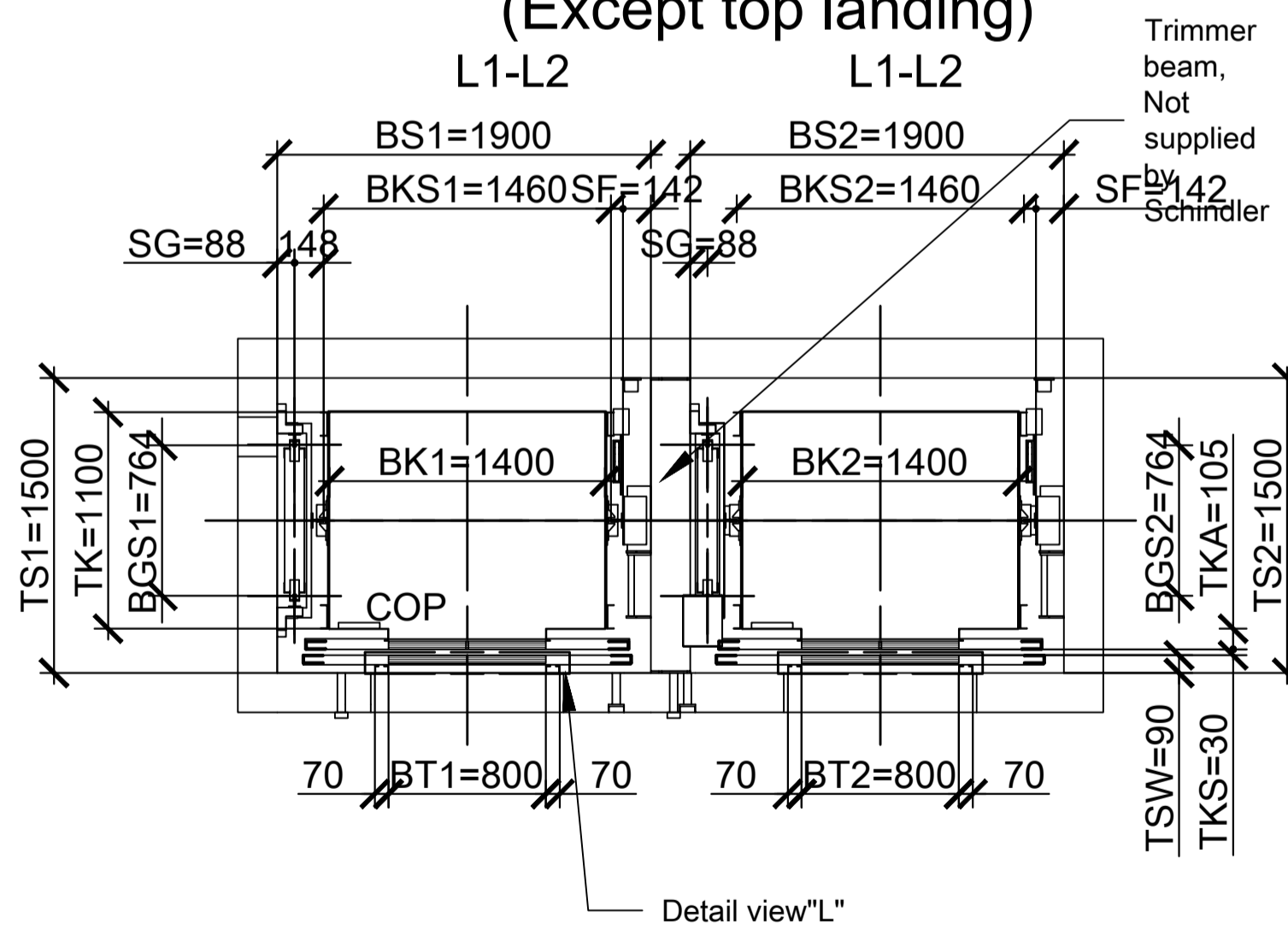
# Top Plan



Permanent Lighting on the top floor ceiling adjacent to controller.  
Electric lighting on the basis of at least 200Lux at floor level, light switch. Not supplied by Schindler.

# Plan

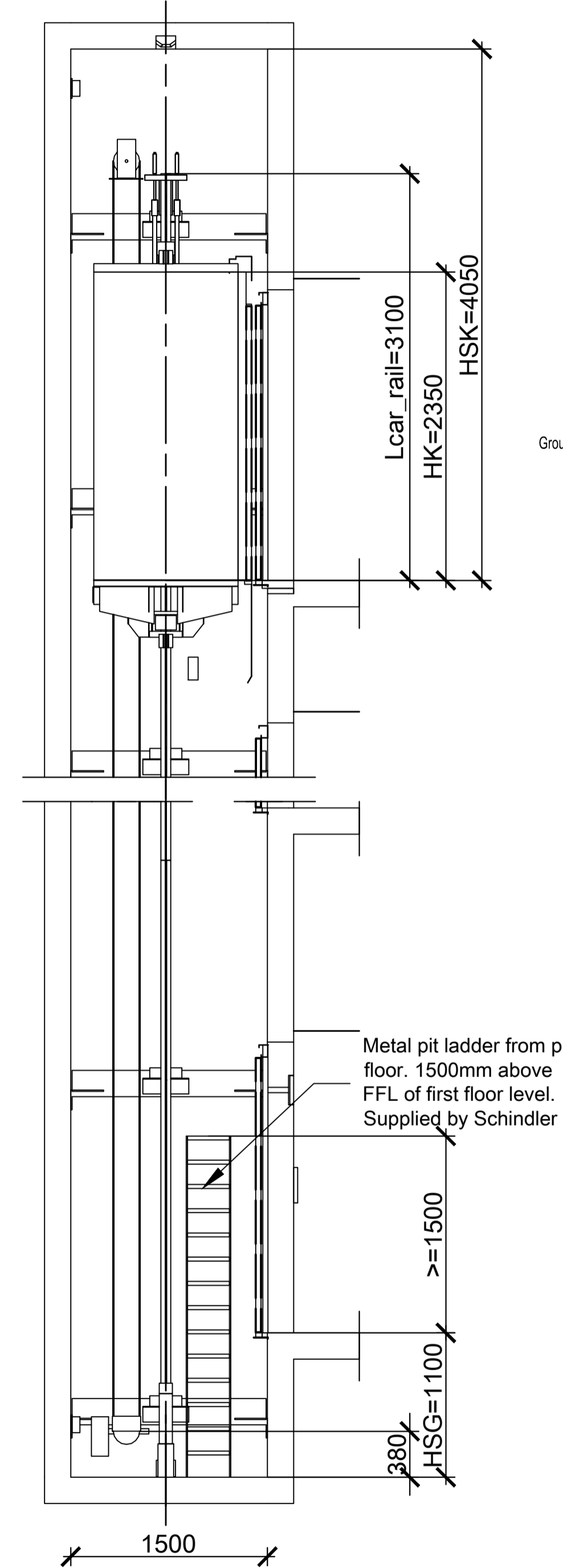
Other landings (Except top landing)



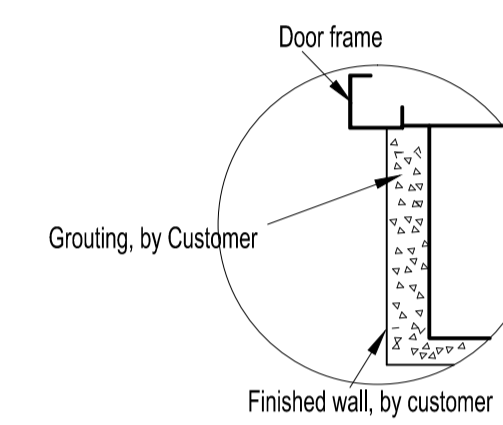
B ← → A

# Section

Section B-B



## Detail view "L"



## CONSTRUCTIONAL ARRANGEMENT

Contract No./Lift No.

L1-L2, L1-L2

Type of Lift

630VF100C08 / 630VF100C08

Rated Capacity

630 / 630 kg

Rated Speed

1.00 / 1.00 m/s

Rise

20.50 / 20.50 m

No. of Passengers

8 / 8

No. of Stops

7 / 7

Stops

No. of Lifts

2

Motor Power

4.6 / 4.6 kW

Nominal Current

14.1 / 14.1 A

Max. Starting Current

17.7 / 17.7 A

Heat From Single Elevator

488 / 488 kcal/h

Main power fuse

16 / 16 A/Unit

Light power fuse

20 A/Unit

Load on the following points <N>

F1	F5	F9	53000 / 53000	F18	17000 / 17000
F2	F6	F10	41000 / 41000		
F3	F7	F16	38000 / 38000		
F4	F8	F17	17000 / 17000		

CLIENT

PROJECT

**Attention! Do Not Scale This Drawing.**

Drawing No.

20120821160022

	Page	Total
	2	3
Drawing		
Review		
Approved		
Date		
Modification		
Date		

XML data and ADF version:2012.08.21 by using ADF version 3.2\_A40

32



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

# แปลนอาคาร

96 Moo 2  
Fa Ham Muang Chiangmai 5000  
Tel 081 366002

PROJECT:

อาคารหอพักนักศึกษา 7 ชั้น  
กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H

LOCATION:

ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม  
จังหวัดเชียงใหม่

ARCHITECTS:

ชัญชัย สุธรรมชาว ส.ศบ. 3000  
วรรัตน์ รัตนสุชัย ก.ศด. 17473  
เกรียงไกร กันนิภา ก.ศด. 18332

LANDSCAPE ARCHITECTS:

จิรัชย์ เจริญสิริวรรณ ส.กส. 79

ENGINEERS:

ศพว.ช. โชนแสน สบ.8674  
ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กบ. 33429

ELECTRICAL ENGINEERS:

จำนงค์ ไชยวาล สทท.4537

SANITARY ENGINEERS:

ศุภชัย คงอินทร์ สท. 276

MECHANICAL ENGINEERS:

สมจิตร ชินใจ สก.4172

TITLE:

SCALE:

APPROVED BY:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

PROJECT NO :

อาคาร H

SHEETS NO:

02

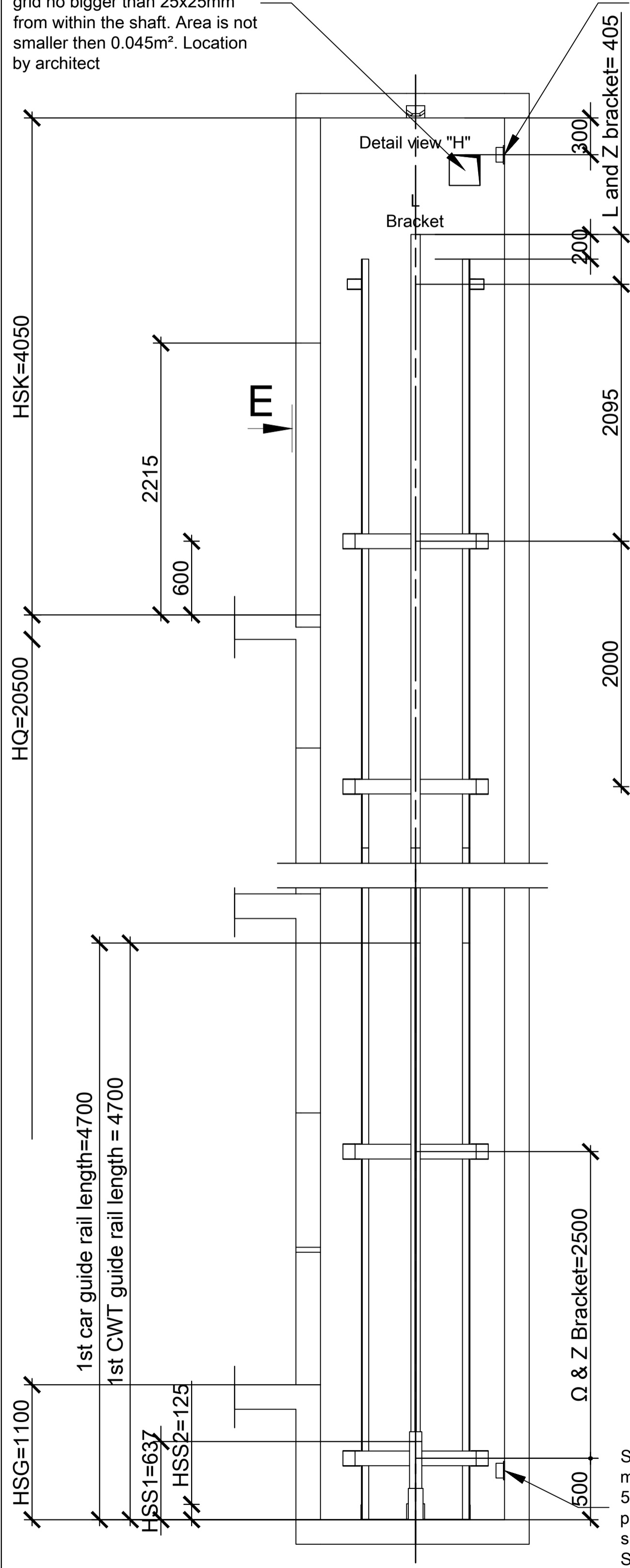
TOTAL SHEET:

03

## Vertical Section

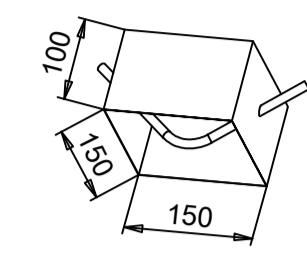
Ventilation window with water protected louver on the outside of the shaft and mesh fixed with grid no bigger than 25x25mm from within the shaft. Area is not smaller than 0.045m<sup>2</sup>. Location by architect

Lighting at the top shaft, min. 200Lux. Other floors bottom up min. 50Lux, distance <=7 meters. Distance to ceiling <= 500mm. Supplied by Schindler



Shaft light, no more than 500mm above pit floor. supplied by Schindler

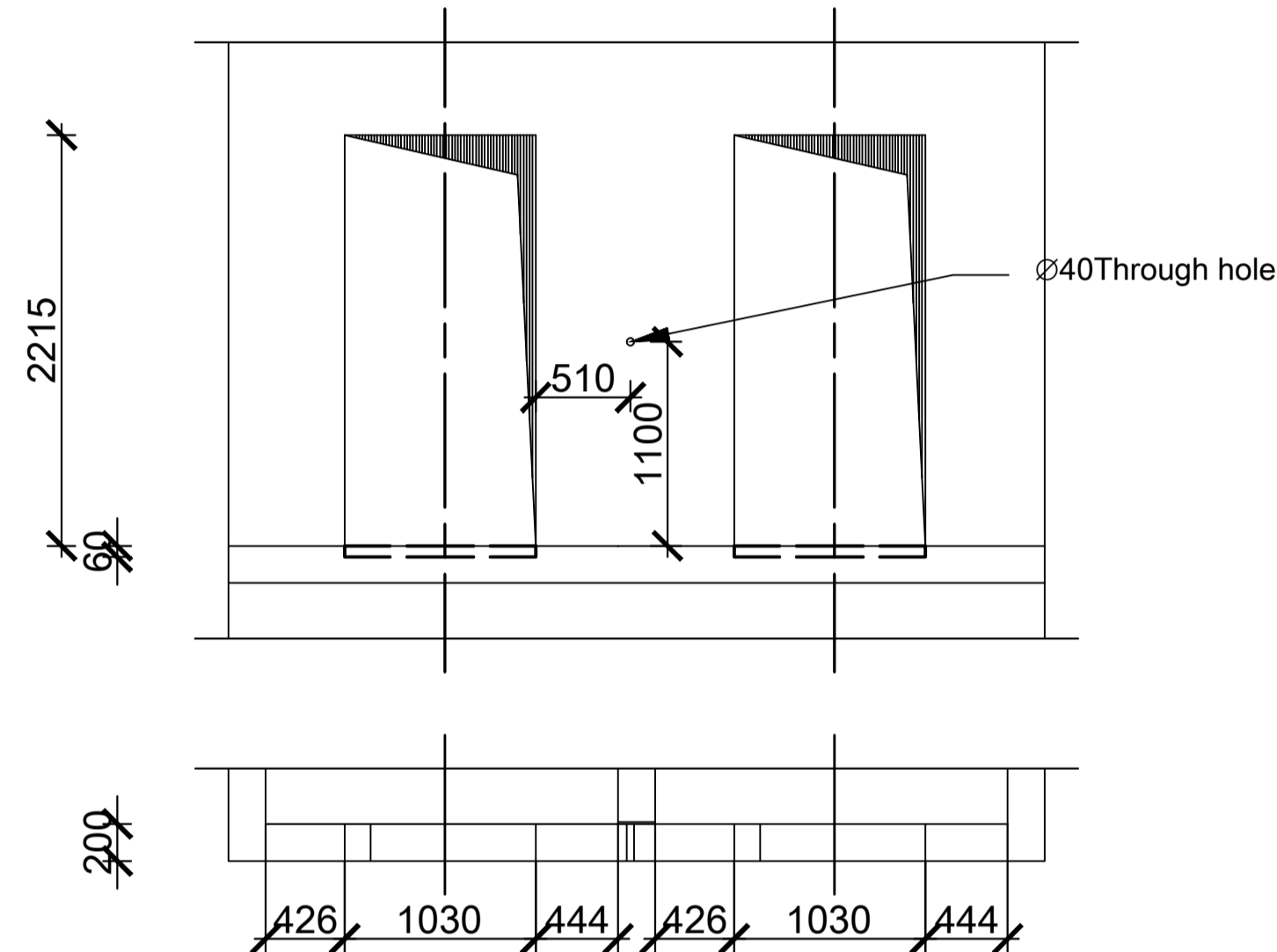
### Detail view H



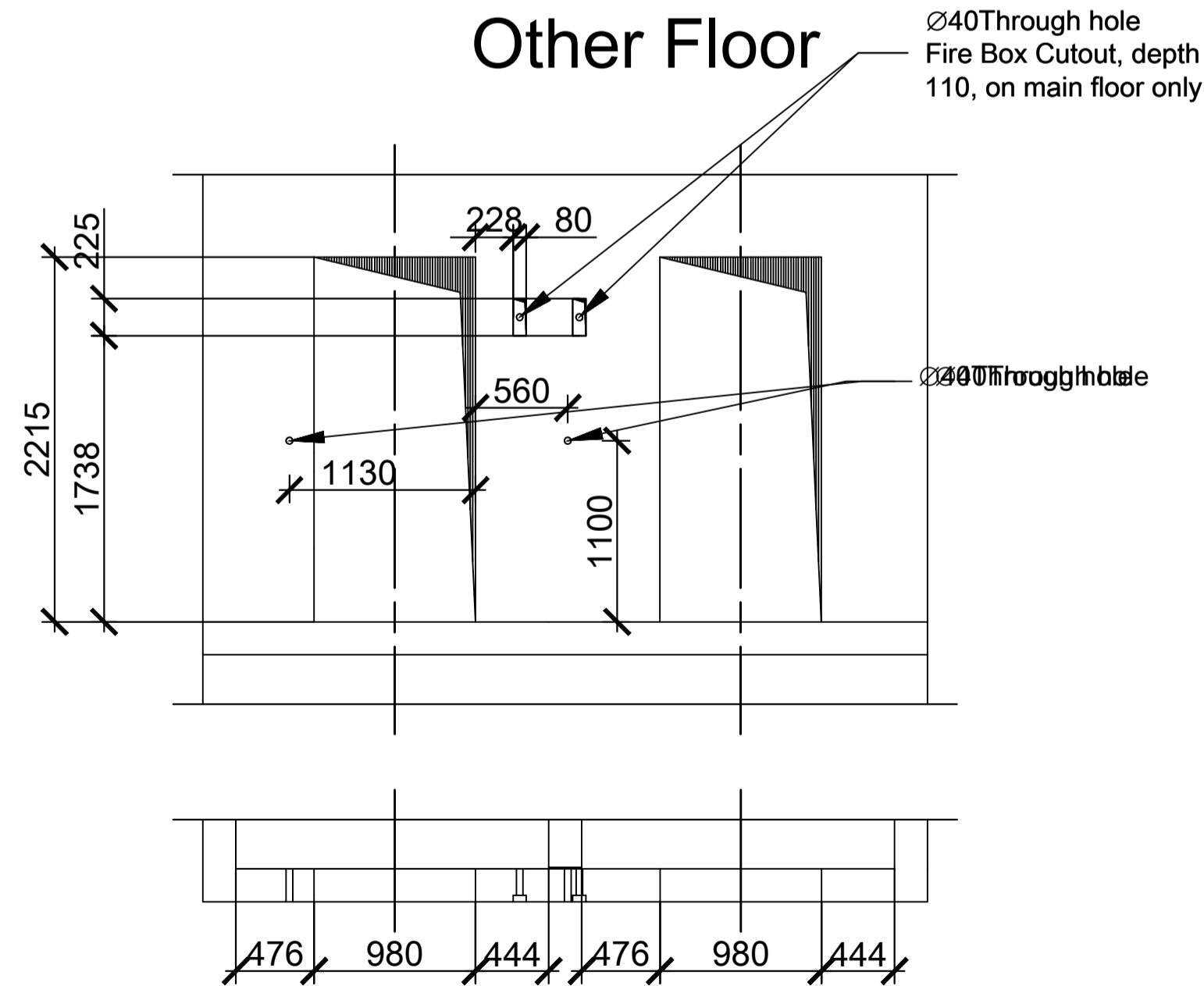
3 lifting hooks on ceiling above F8, F9, F16, with safety working load (SWL) 20kN, the hooks shall be labeled SWL 20kN, or a label adjacent to the hooks. Not supplied by Schindler

## Landing Door Cut Out

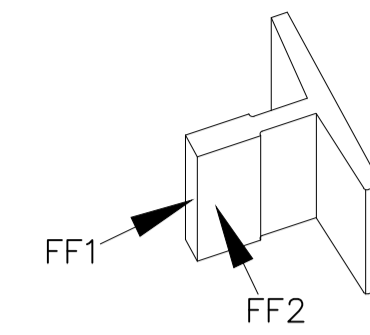
### E Section Top landing



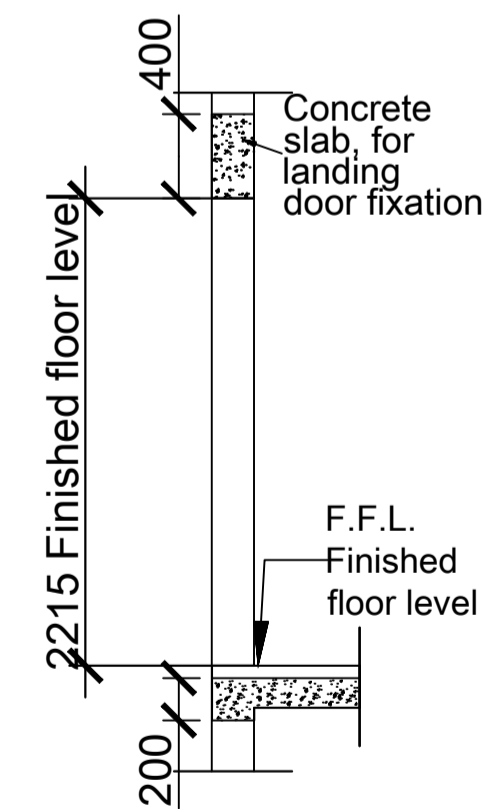
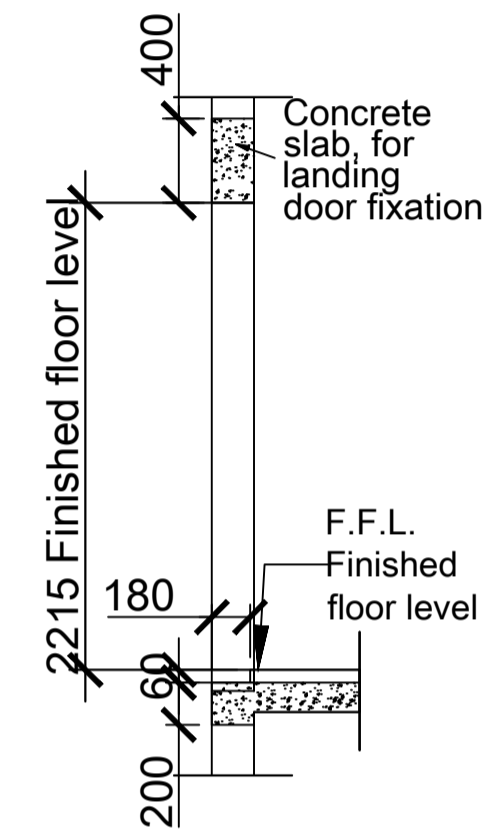
### Other Floor



### LATERAL FORCES ON GUIDERAIL



CAR GUIDE SHOES	CWT GUIDE SHOES
FF1 = 1300 N	FF1 = 600 N
FF2 = 600 N	FF2 = 90 N



### BY CLIENT

#### 1. General requirement

All dimensions, cutouts, rabbets and loads/reactions for construction must be provided according to layout.

The shaft must be waterproof prior to installation start.

All floor levels shown refer to final finished floor levels.

The shaft shall be exclusively used for the lift. It shall not contain cables or devices, etc., other than for the lift.

All gaps between lift equipment and building structure must be grouted and filled.

#### 2. Requirements to the power

Main Power Supply 380 V, (3 Ph., Neutral, Earth), +/-10%. extends to top floor controller LDU. Light supply 220 V, +/-10% frequency 50 Hz, +/-0%.

Earth wire with cross section 2 times of main power supplier cable or at least 10 mm<sup>2</sup> must be separated. Earth resistance must be less than 4 ohm. Use only insulated wiring.

#### 3. Requirements to the shaft

The shaft well plan dimensions are the minimum net dimensions measured via plumbing line. The allowed horizontal tolerance is +/-25mm.

Total tolerance of pit depth and travel height is 0/+30mm, only positive tolerance of pit depth is allowable.

Permanent illumination must be placed throughout the shaft with change over switch in control cabinet (as provided by Schindler) and adjacent to top of pit ladder (Lux level must be according to BS5655 or ANSI/ASME A17.1. Metal pit ladder must be installed according layout.

Full concrete shaft construction which limits noise intrusion into habitable areas is recommended. In case of brick or metallic shaft, concrete beam must be designed as per applicable force and added in the position where rail brackets (see HF table) are required. The beam must be at least 350mm. A beam for landing door fixation (top and bottom) must be available as well.

No accessible space below the pit is permitted.

Intermediate barrier/screen must be placed for duplex with common shaft.

Ventilation with water protected louvres should be provided where shown to ensure shaft temperature range +5°C to +40°C at a max. humidity of 85%.

Drawing No. 20120821160022

Contract No. / Lift No.  
/ L1-L2, L1-L2

CLIENT

PROJECT

Page	Total
1	3
Drawing	
Review	
Approved	
Date	
Modification	
Date	



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

**แปลนทุติย**

96 Moo 2  
Fa Ham Muang Chiangmai 5000  
Tel 081 3660002

PROJECT:

อาคารหอพักนักศึกษา 7 ชั้น  
กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H

LOCATION:

ศูนย์แม่ริ่ม อำเภอแม่ริ่ม  
จังหวัดเชียงใหม่

ARCHITECTS:

ขวิญชัย สุธรรมชาตรี ส.สช.3000  
วรวัฒน์ รัตนศรีชัย ก.สช.17473  
เกรียงโกไร ภักดิ์นิภา ก.สช.18332

LANDSCAPE ARCHITECTS:

วิญชัย เจริญสิริวิมล ส.ก.ส.79

ENGINEERS:

ศ.ดร.ดร. ไซมอน ส.ช.8674  
ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ ก.ช.33429

ELECTRICAL ENGINEERS:

จ่านงค์ ไชยวาล ส.พ.4537

SANITARY ENGINEERS:

สุภชัย คงอินทร์ ส.ช.278

MECHANICAL ENGINEERS:

สมจิตร ชินไชย ส.ช.4172

TITLE:

SCALE:

APPROVED BY:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
-----	-------------	------

PROJECT NO :

อาคาร H

SHEETS NO:

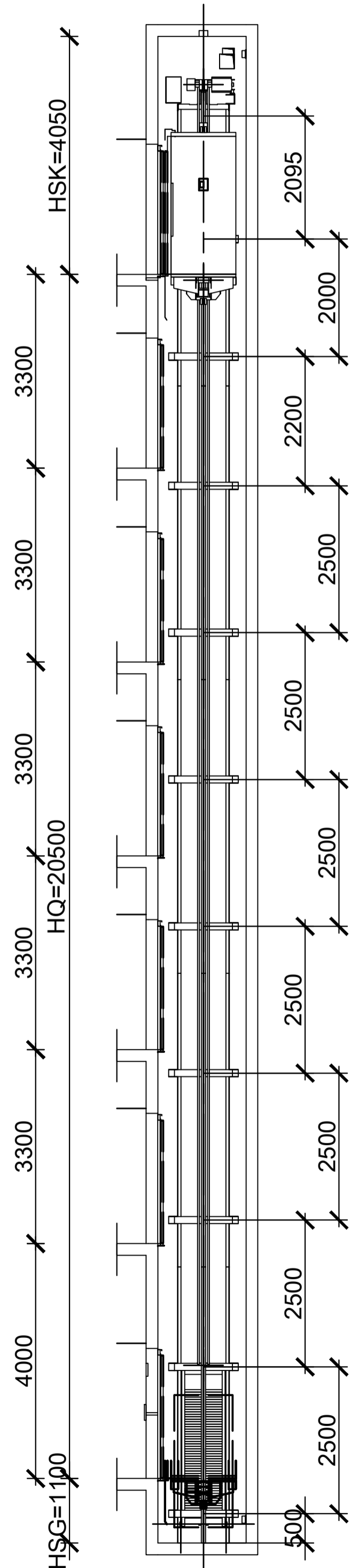
**M-03**

03

TOTAL SHEET:

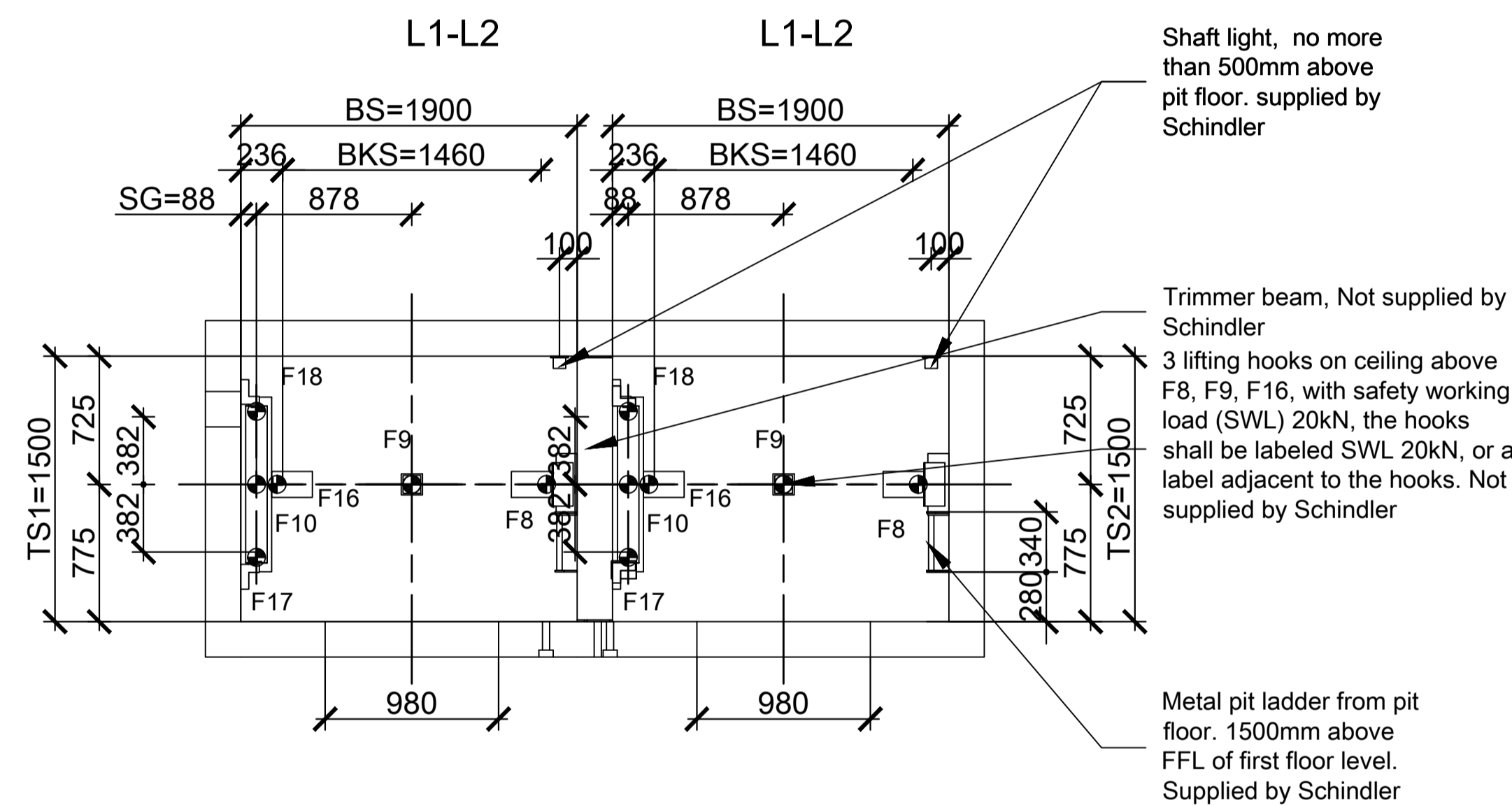
03

# Section



B ← | → A

# Pit Plan



B ← | → A

# CONSTRUCTIONAL ARRANGEMENT

Contract No./Lift No.	L1-L2, L1-L2	
Type of Lift	630VF100C08 / 630VF100C08	
Rated Capacity	630 / 630 kg	Rated Speed 1.00 / 1.00 m/s
Rise	20.50 / 20.50 m	No. of Passengers 8 / 8
No. of Stops	7 / 7 Stops	No. of Lifts 2
Motor Power	4.6 / 4.6 kW	Nominal Current 14.1 / 14.1 A
Max. Starting Current	17.7 / 17.7 A	Heat From Single Elevator 488 / 488 kcal/h
Main power fuse	16 / 16 A/Unit	Light power fuse 20 A/Unit

Load on the following points <N>					
HF19					
HF18	F1	F5	F9 53000 / 53000	F18 17000 / 17000	
HF17	F2	F6	F10 41000 / 41000		
HF16	F3	F7	F16 38000 / 38000		
HF15	F4	F8 38000 / 38000	F17 17000 / 17000		

CLIENT: PROJECT: Attention! Do Not Scale This Drawing.

Drawing No.	20120821160022
-------------	----------------

	Page 3	Total 3
Drawing		
Review		
Approved		
Date		
Modification		
Date		

Concrete slabs and guide rail brackets and span

Stops	Floor Distances	Floor Mark
6	3300	6
5	3300	5
4	3300	4
3	3300	3
2	3300	2
1	4000	1
Pit	1100	