

# แบบวิศวกรรมเครื่องกล MECHANICAL อาคาร F



# CMRU

แบบก่อสร้างหอพักนักศึกษา 7 ชั้น กลุ่มที่ 2 อาคาร E และ F  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่  
สถานที่ตั้ง ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

DRAWING SET ISSUED OF PACKAGE

M แบบวิศวกรรมเครื่องกล  
MECHANICAL

03

TOTAL SHEETS: 03  
PROJECT NO.

ISSUED DATE :



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

# แปลนฤกษ์

96 Moo 2  
Fa Ham Muang Chiangmai 5000  
Tel 081 3660002

PROJECT:

อาคารหอพักนักศึกษา 7 ชั้น  
กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H

LOCATION:

ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม  
จังหวัดเชียงใหม่

ARCHITECTS:

บริษัท สุธรรมชาวี ส.ศด.3000  
บริษัท รัตนตรัย ส.ศด.17475  
บริษัท โกรกมันนิภา ส.ศด.18332

LANDSCAPE ARCHITECTS:

บริษัท เจษฎาวิวัฒน์ ส.ศด.79

ENGINEERS:

ศพวอ โยธเสน สย.8674  
ศักดิ์ชัย ทองพันธัง ทย.33429

ELECTRICAL ENGINEERS:

ชำนาญ ไจนวน สฟท.4537

SANITARY ENGINEERS:

ศภอชัย คงอินทร์ สส.276

MECHANICAL ENGINEERS:

สมจิตร ชินใจ สก.4172

TITLE:

SCALE:

APPROVED BY:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

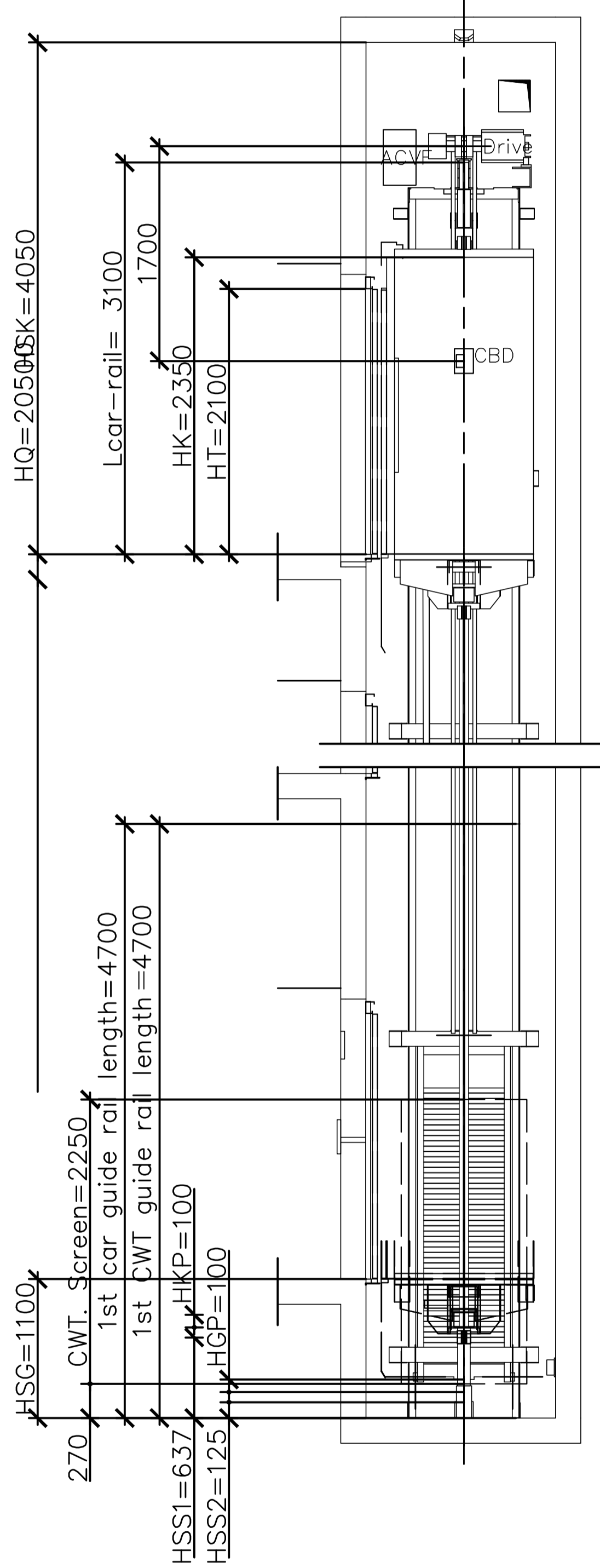
PROJECT NO :

อาคาร H

SHEETS NO.

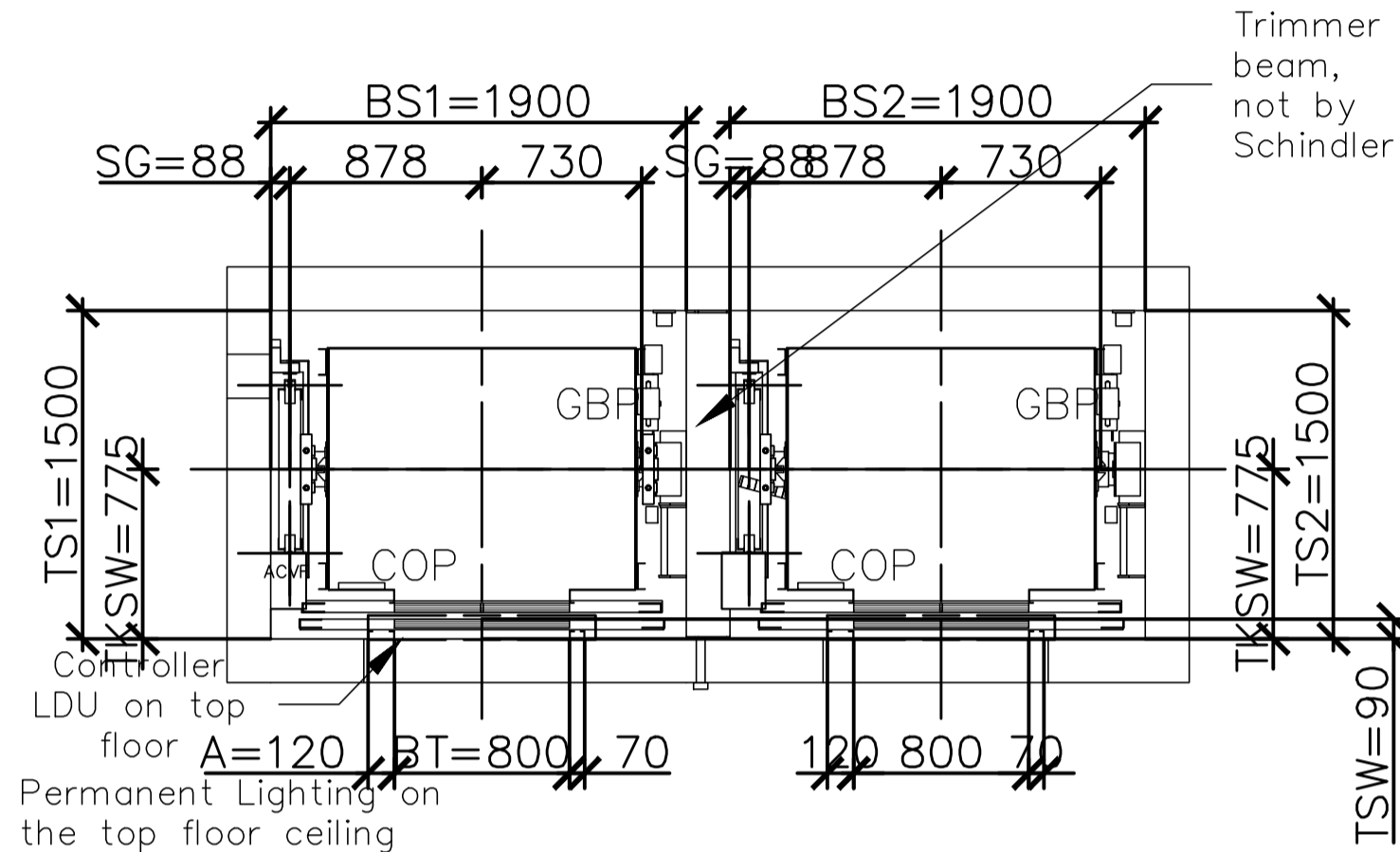
**M-01**  
01  
TOTAL SHEET:  
03

## Vertical Section Section A-A



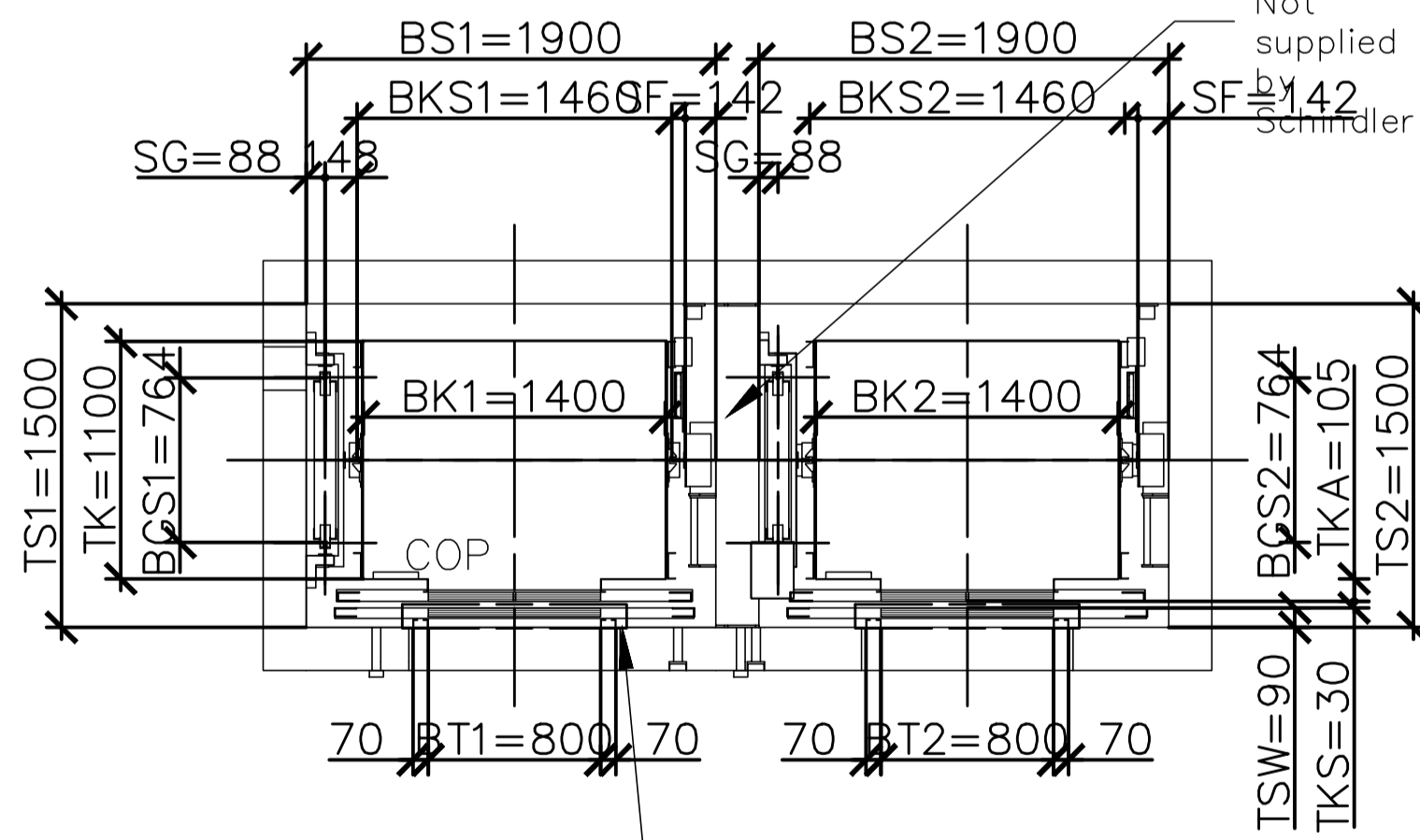
B → ← A

## Plan Top



Trimmer beam, not by Schindler  
Controller LDU on top floor  
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.

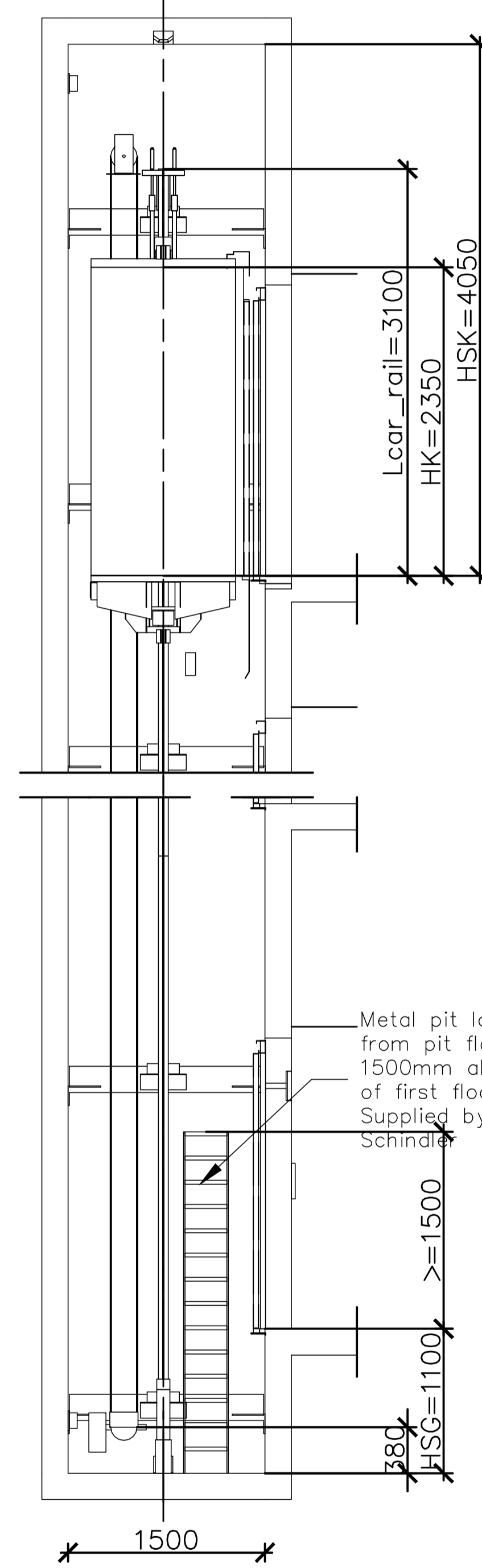
## Plan Other landings (Except top landing) L1-L2 L1-L2



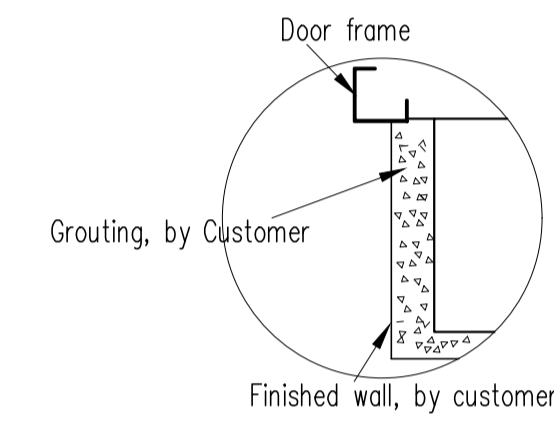
Trimmer beam, Not supplied by Schindler  
Metal pit ladder from pit floor. 1500mm above FFL of first floor level. Supplied by Schindler.

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 38000 / 38000	F17 17000 / 17000	

**CLIENT**

**PROJECT**

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

Drawing No. 20120821160022

Page	Total
2	3
Drawing	
Review	
Approved	
Date	
Modification	
Date	



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แผนกตรี

96 Moo 2  
Fa Ham Muang Chiangmai 5000  
Tel 081 3660002

PROJECT:

อาคารหอพักนักศึกษา 7 ชั้น  
กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H

LOCATION:

ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม  
จังหวัดเชียงใหม่

ARCHITECTS:

ขลุ่ยชัด สุธรรมชาว ส.ศด.3000

วรัตน์ รัตนชัย ส.ศด.17475

วิวัฒน์ วัฒนชัย ส.ศด.18332

LANDSCAPE ARCHITECTS:

จิรัชย์ เจริญศิริวรรณ ส.ศด.79

ENGINEERS:

ศุภาวดี ไชยแสน ส.ศด.8674

ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ ส.ศด.33429

ELECTRICAL ENGINEERS:

จำนงค์ ใจนวล ส.ศด.4537

SANITARY ENGINEERS:

ศุภชัย คงอินทร์ ส.ศด.276

MECHANICAL ENGINEERS:

ศุภาวดี ไชยแสน ส.ศด.4172

TITLE:

SCALE:

APPROVED BY:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

PROJECT NO :

อาคาร H

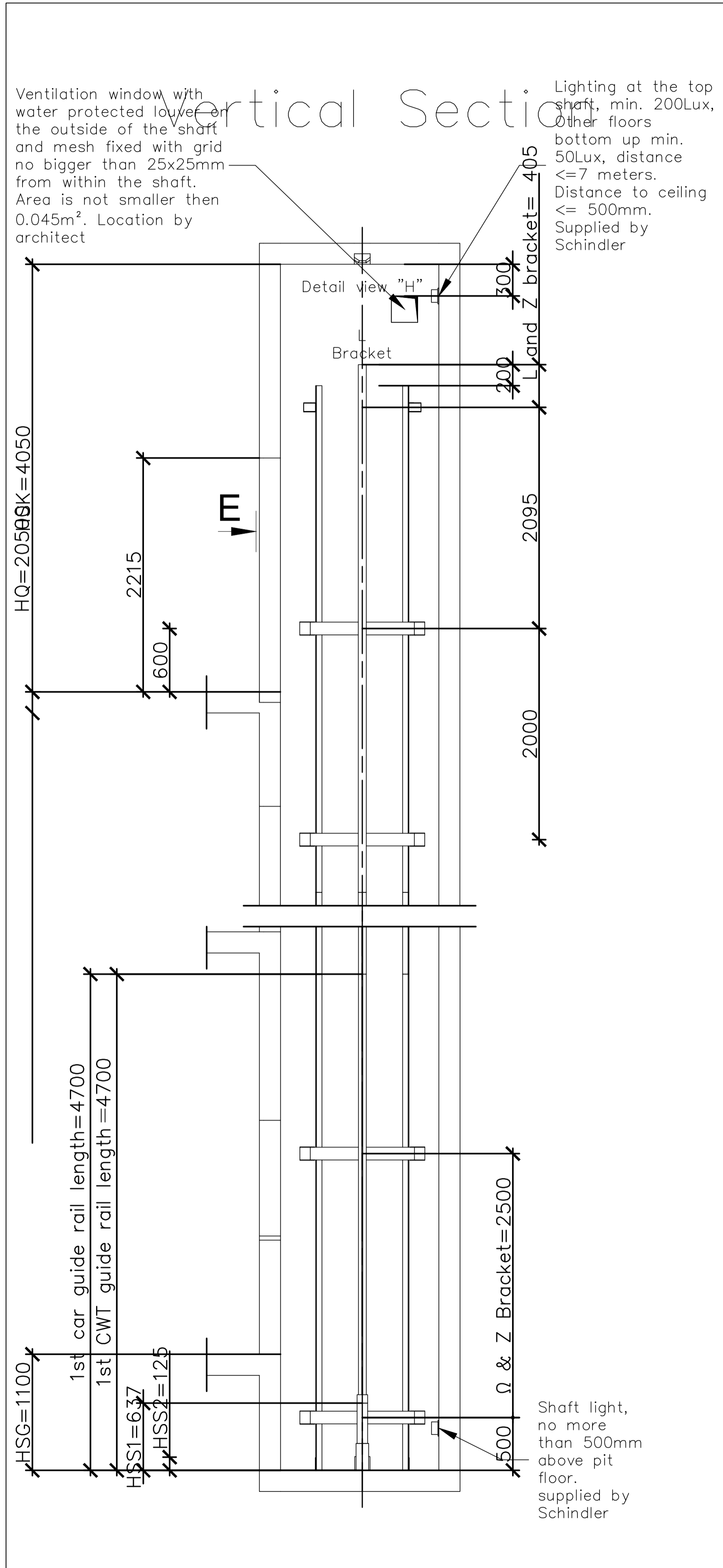
SHEETS NO.

02

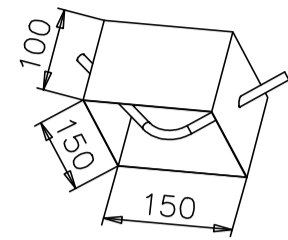
M-02

TOTAL SHEET:

03

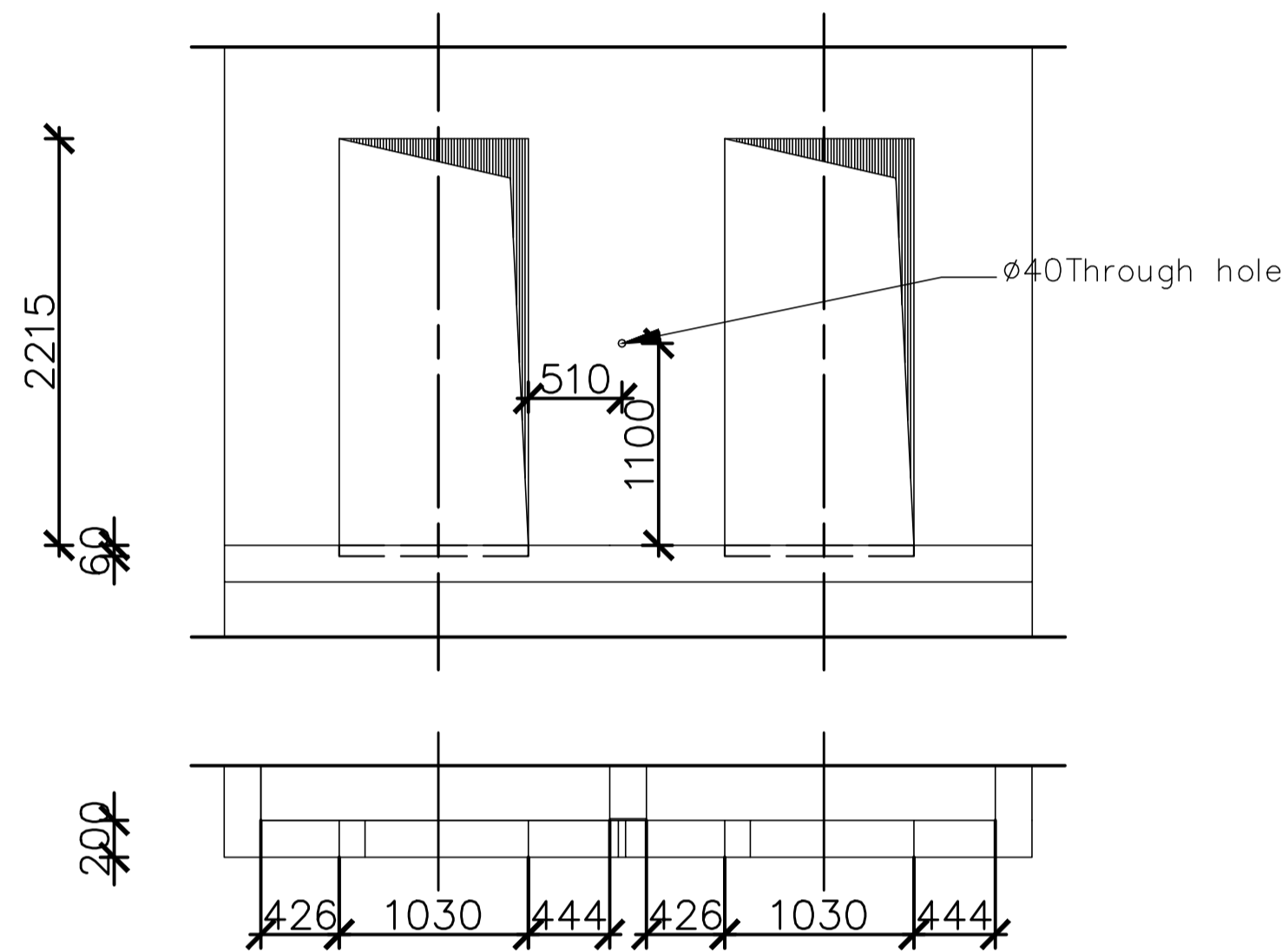


Detail view H

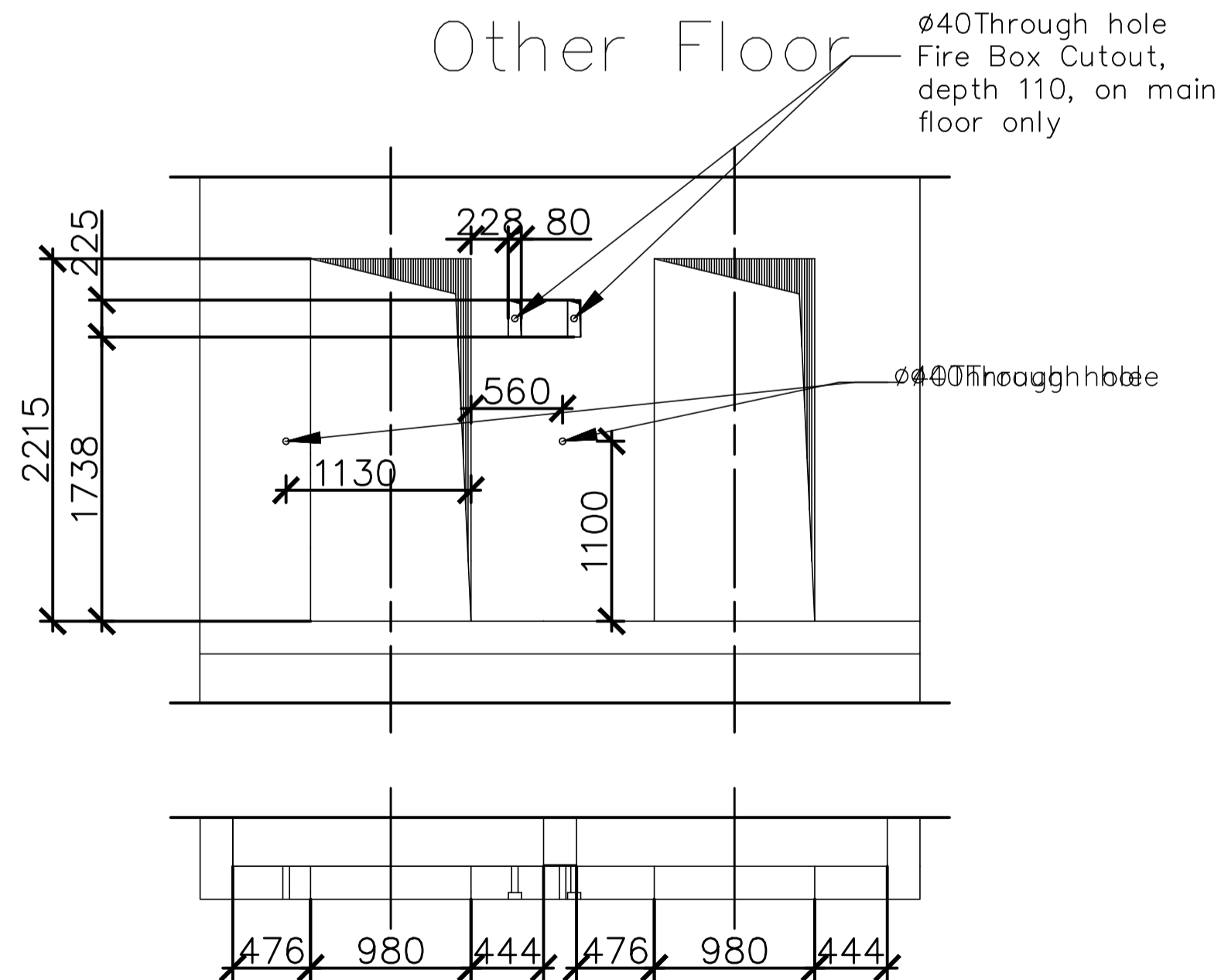


3 lifting hooks on ceiling above F8, F9, F16, with safety working load (SWL) 20kN, the hooks shall be labeled SWL 20kN, or a label adjacent to the hooks. Not supplied by Schindler

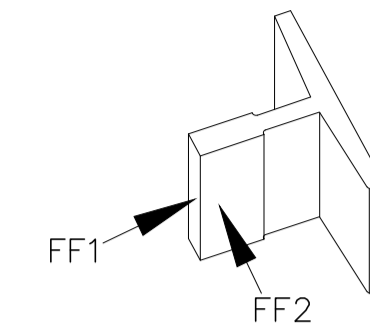
### Landing Door Cut 0 E Section Top landing



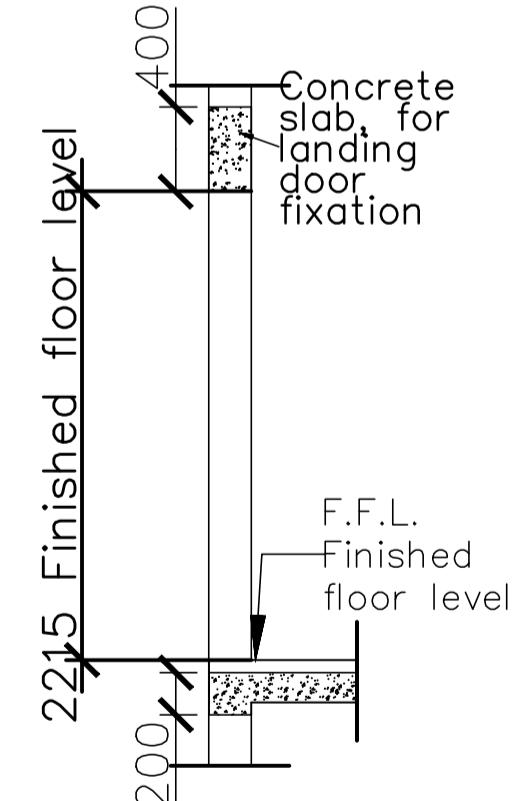
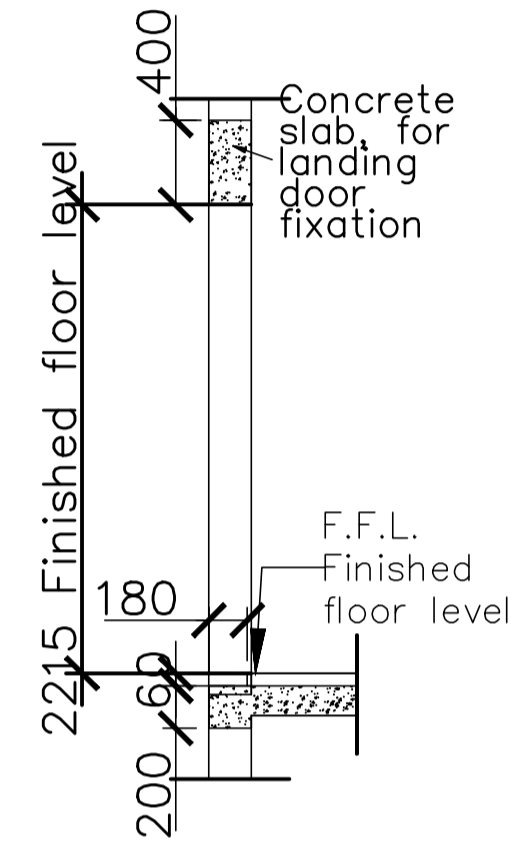
### Other Floor



LATERAL FORCES ON GUIDERAIL



CAR GUIDE SHOES	CWT GUIDE SHOES
FF1 = 1300 N FF2 = 600 N	FF1 = 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 (3 Ph., Neutral, Earth), +/-10% extends to top floor controller LDU. LDU supply +/-10% frequency Hz, +/-0%.

Earth wire with cross section 2 times of main power supply 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 tolerances +/-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 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 add 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 louvers 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	



# แปลนตู้

96 Moo 2  
Fa Ham Muang Chiangmai 5000  
Tel 081 3660002

PROJECT:

อาคารหอพักนักศึกษา 7 ชั้น  
กลุ่มที่ 3 อาคาร G และ H

LOCATION:

ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม  
จังหวัดเชียงใหม่

ARCHITECTS:

ชัญญ์ สุธรรมชาวี ส.ศก.3000

วรัญจน์ รัตนตรัย ส.ศก.17475

เกียรติกร กันนิภา ส.ศก.18332

LANDSCAPE ARCHITECTS:

จิรัชย์ เจริญศิริวรรณ ส.ศก.79

ENGINEERS:

ศุภวาท ไชยแสน ส.ศก.8674

ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กบ.33429

ELECTRICAL ENGINEERS:

จำนงค์ ไจนวล ส.ศก.4537

SANITARY ENGINEERS:

ศุภชัย คงอินทร์ ส.ศก.276

MECHANICAL ENGINEERS:

สมจิตร ชินใจ ส.ศก.4172

TITLE:

SCALE:

APPROVED BY:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

PROJECT NO :

อาคาร H

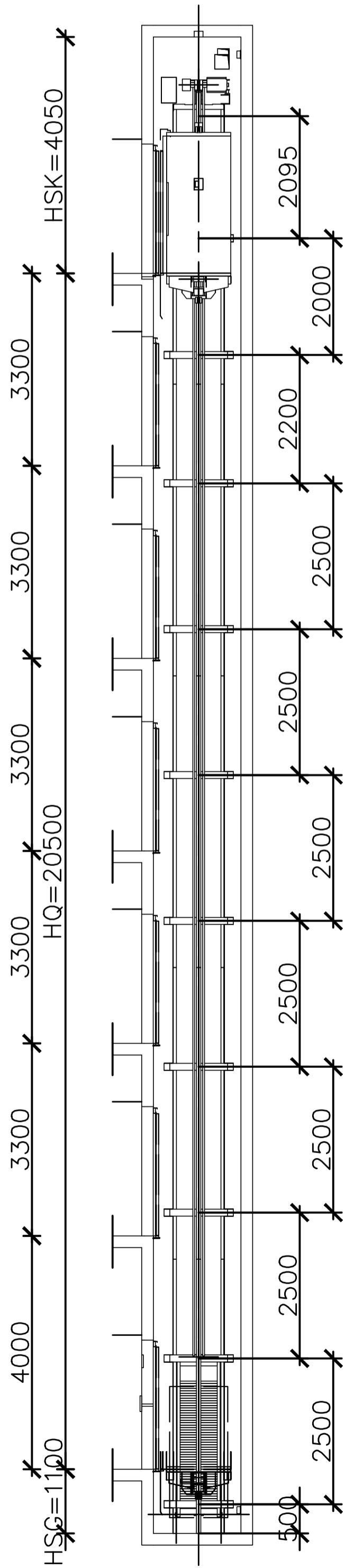
SHEETS NO.

03

TOTAL SHEET:

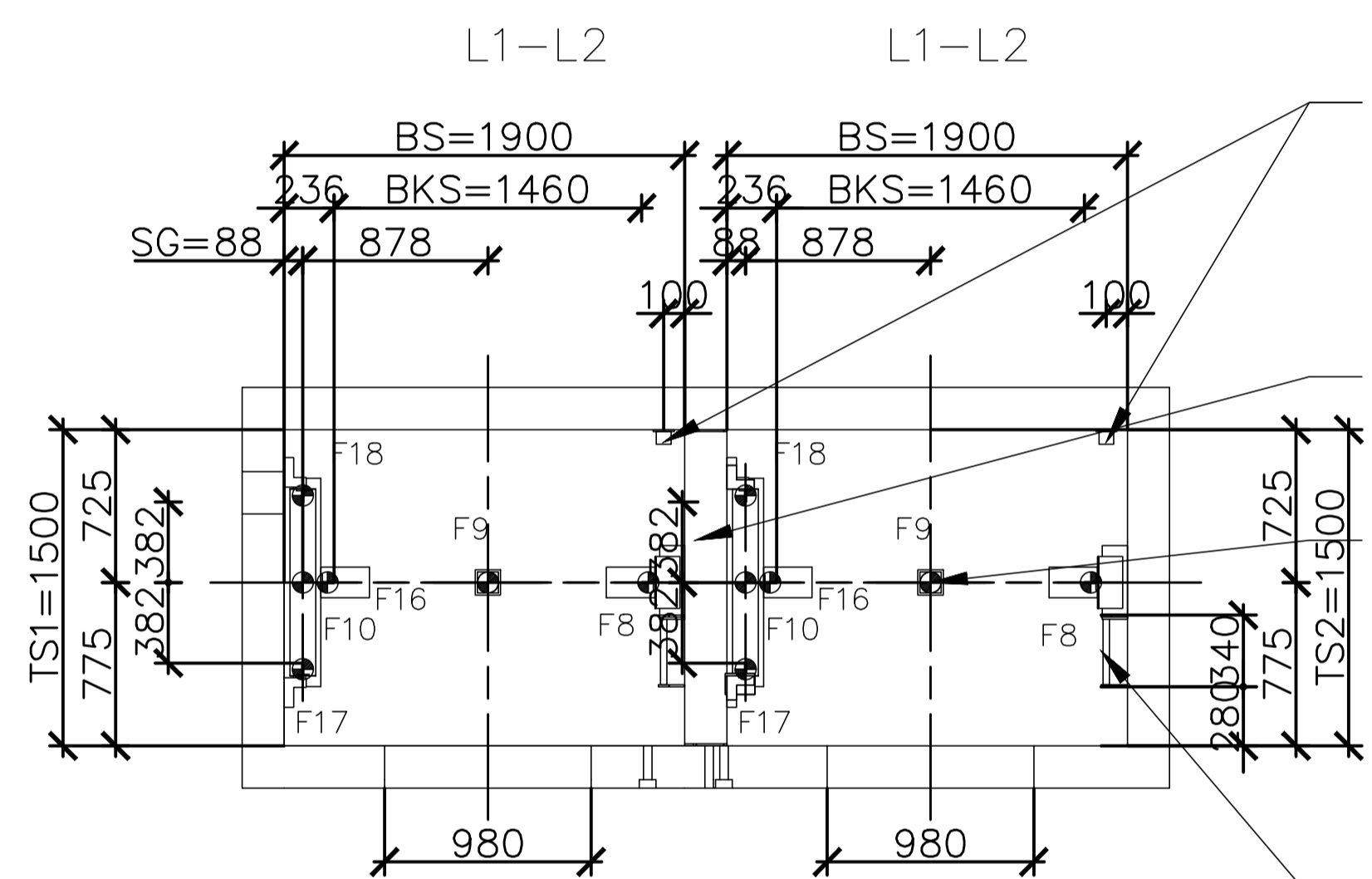
03

## Section



B ← → A

## Pit Plan



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

Trimmer beam, Not supplied  
Schindler 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

Metal pit ladder from pit floor. 1500mm above FFL of first floor level. Supplied by Schindler

Concrete slabs and guide rail brackets and span

## 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	F17 17000 / 17000

CLIENT  
PROJECT

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

Drawing No. 20120821160022

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	

Sequence	HF Dist.
HF19	
HF18	
HF17	
HF16	
HF15	
HF14	
HF13	
HF12	
HF11	
HF10	2095
HF9	2000
HF8	2200
HF7	2500
HF6	2500
HF5	2500
HF4	2500
HF3	2500
HF2	2500
HF1	2500
HF0	500

Page 3	Total 3
Drawing	
Review	
Approved	
Date	
Modification	
Date	