



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 2

โครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

ที่ตั้งโครงการ : ถนนมิตรภาพ ตำบลโนนสูง อำเภอเมือง
จังหวัด อุตรดิตถ์ 41330

อาคารสำนักงาน ศูนย์ข้อมูล และการเรียนรู้

DRAWING SET

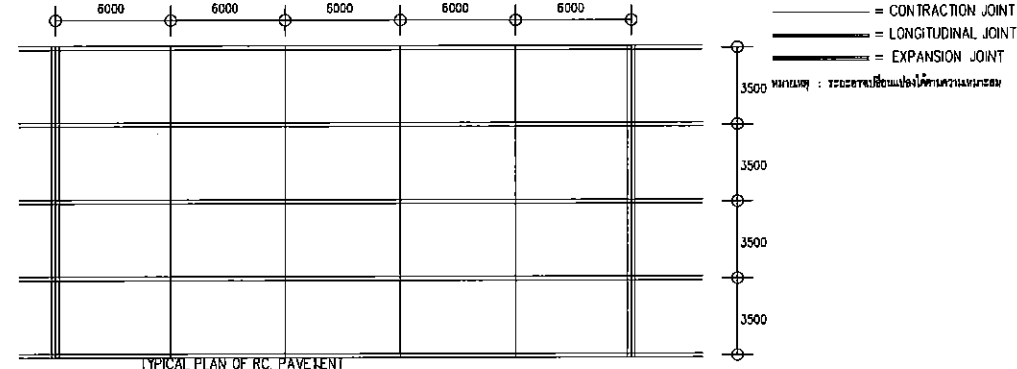
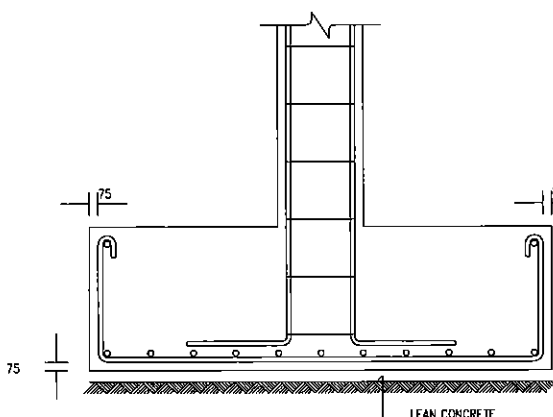
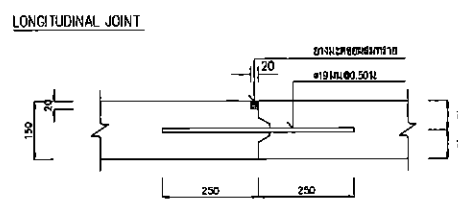
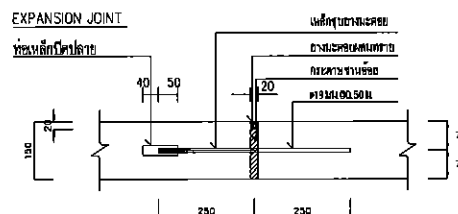
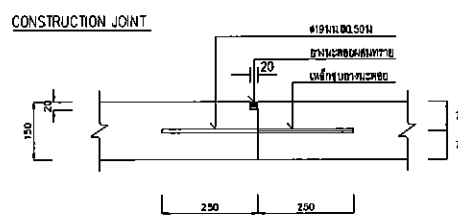
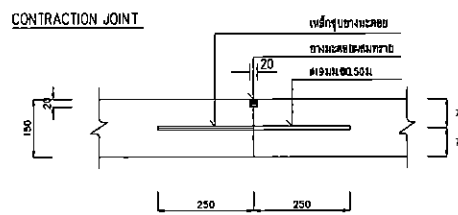
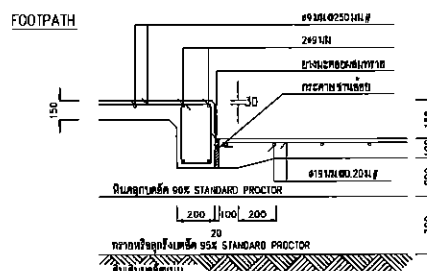
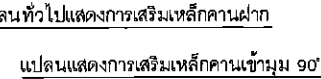
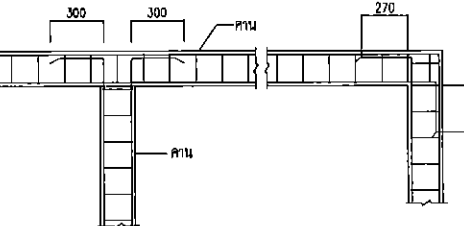
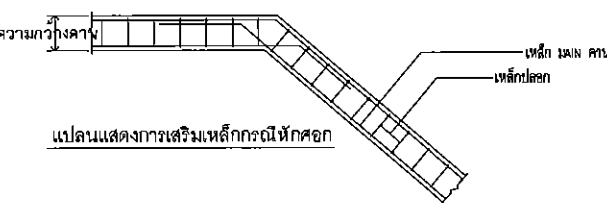
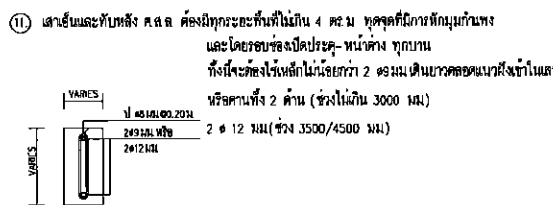
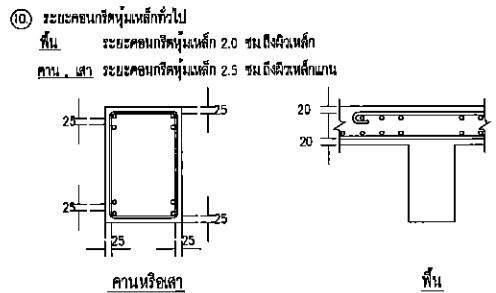
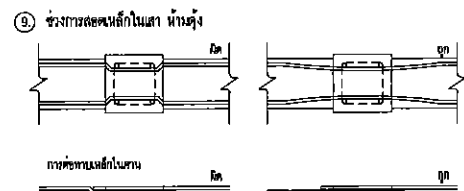
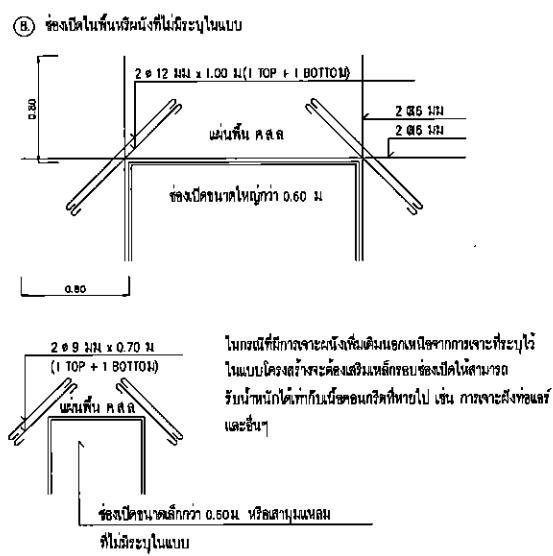
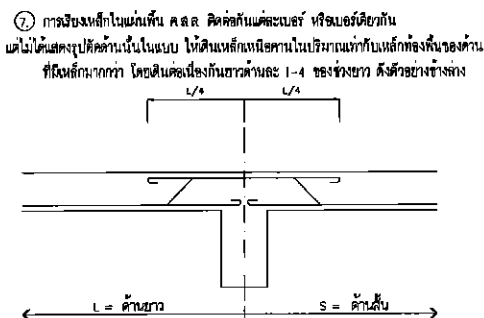
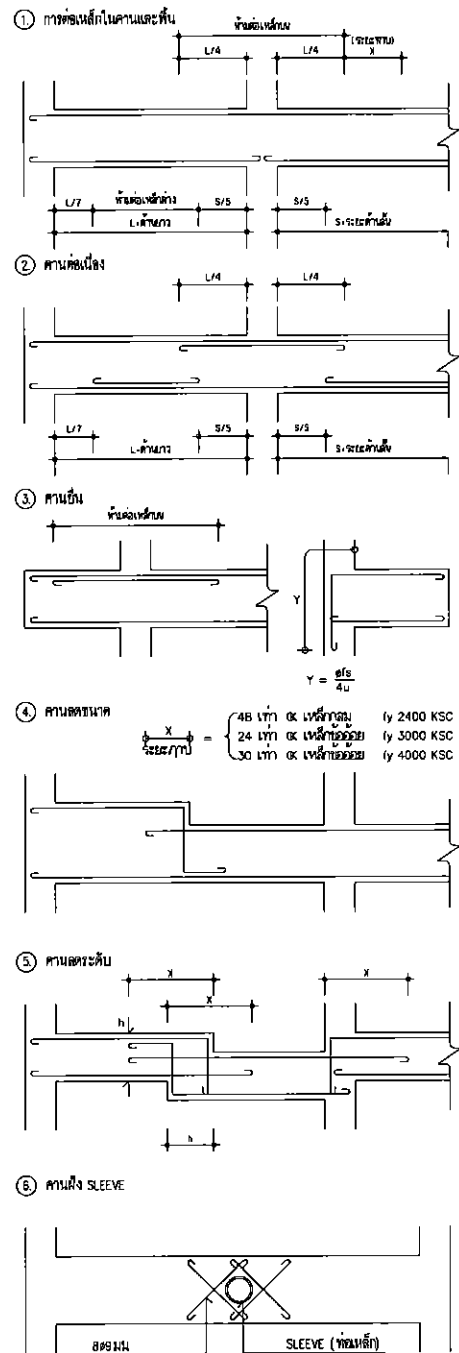
- | | | |
|---|--|---|
| ☐ A แบบสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE | ☐ M แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
MECHANICAL | ☐ แบบเพื่อการประสานงาน
CO-ORDINATION |
| ☐ I แบบสถาปัตยกรรมภายใน
INTERIOR | ☐ SN แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล
SANITARY | ☐ แบบประกวดราคา
BIDDING DOCUMENT |
| ☐ L แบบภูมิสถาปัตยกรรม
LANDSCAPE | ☐ F แบบวิศวกรรมระบบป้องกันอัคคีภัย
FIRE PROTECTION | ☐ แบบคู่สัญญาก่อสร้าง
CONTRACT DOCUMENT |
| ☒ S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
STRUCTURE | ☐ E แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร
ELECTRICAL | |

บริษัท เอชเอส อาคิเทค จำกัด

งวดที่ 3

13/1/ 2015

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



- รายการก่อสร้าง
- วัสดุ
 - ปูนซีเมนต์ เป็นปูนซีเมนต์ใหม่ ไม่ถูกน้ำซึมมาก่อน และเก็บไว้อย่างดี
 - หยาบ เป็นทรายหยาบ เม็ดเรียงกัน สะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน
 - หิน ต้องแข็งแรง ไม่เปราะหรือแตกง่าย จะต้องมีค่าการทดสอบความแข็งแรง
 - น้ำ ต้องสะอาดดื่มได้ ปราศจากสารพิษหรือ น้ำมัน กัดกร่อน
 - เหล็ก ต้องเป็นเหล็กที่มีผิวสะอาด ไม่ผุกร่อนหรือมีสนิม
 - เสาเอ็น
 - เสาเอ็นต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 1/4 ของความสูงของคาน
 - เสาเอ็นต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1/4 ของความกว้างของคาน
 - ส่วนเสริมคอนกรีต
 - โครงสร้างทั่วไป ใช้ปูนซีเมนต์ผสม (READY MIXED)
 - ปูนฉาบ ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทราย หินทรายหรือหินปูนกับปูนขาวและทราย
 - การควบคุมการก่อสร้าง
 - ฐานราก ให้เตรียมแบบหล่ออย่างดี
 - เสา ให้เตรียมแบบหล่ออย่างดี
 - คาน ให้เตรียมแบบหล่ออย่างดี
 - พื้น ให้เตรียมแบบหล่ออย่างดี
 - การถอดแบบ
 - แบบฐานราก ใช้เวลาถอดแบบ 48 ชม. หลังจากการหล่อเสร็จ
 - แบบคาน ใช้เวลาถอดแบบ 14 วัน หลังจากการหล่อเสร็จ
 - แบบพื้น ใช้เวลาถอดแบบ 21 วัน หลังจากการหล่อเสร็จ
 - คอนกรีตต้องผสมน้ำอย่างสม่ำเสมอ พื้นผิวต้องเรียบ (ไม่แตกหรือร้าว)
 - การควบคุมการก่อสร้าง
 - การควบคุมการก่อสร้าง ต้องให้วิศวกรตรวจสอบและเห็นชอบก่อนการก่อสร้าง

STRUCTURAL DRAWINGS	
PAGE	DESCRIPTION
S-01	สรุปข้อมูลอาคารและโครงสร้าง
S-02	ข้อมูลโครงสร้างทั่วไป
S-03	แปลนฐานรากและคาน
S-04	แปลนโครงสร้างชั้น 1
S-05	แปลนโครงสร้างชั้น 2
S-06	แปลนโครงสร้างชั้น 3
S-07	แปลนโครงสร้างชั้น 4
S-08	แปลนโครงสร้างชั้น 5
S-09	แปลนโครงสร้างชั้น 6
S-10	แปลนโครงสร้างชั้น 7
S-11	แปลนโครงสร้างชั้น 8
S-12	แปลนโครงสร้างชั้น 9
S-13	แปลนโครงสร้างชั้น 10
S-14	แปลนโครงสร้างชั้น 11
S-15	แปลนโครงสร้างชั้น 12
S-16	แปลนโครงสร้างชั้น 13
S-17	แปลนโครงสร้างชั้น 14
S-18	แปลนโครงสร้างชั้น 15
S-19	แปลนโครงสร้างชั้น 16
S-20	แปลนโครงสร้างชั้น 17
S-21	แปลนโครงสร้างชั้น 18
S-22	แปลนโครงสร้างชั้น 19
S-23	แปลนโครงสร้างชั้น 20
S-24	แปลนโครงสร้างชั้น 21
S-25	แปลนโครงสร้างชั้น 22
S-26	แปลนโครงสร้างชั้น 23
S-27	แปลนโครงสร้างชั้น 24

SH ARCHITECTS
Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction

9/117 Moo 7 Bangna-Prachin Buri Rd.
Bangna, Bangkok 10150
Tel: 02-487-8878-9 / 02-487-8879-0

PROJECT TITLE :

โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย
สำนักงานอาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย 100 ไร่

CLIENT :

สำนักงานอาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย
และโครงการคอนโด 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT :

SH ARCHITECTS CO., LTD.

STRUCTURAL ENGINEER :

สุวิทย์ ชูชนะวิทย์ โทร 08-1234-5678

MECHANICAL ENGINEER :

วิวัฒน์ ชูชนะวิทย์ โทร 08-1234-5678

ELECTRICAL ENGINEER :

วิวัฒน์ ชูชนะวิทย์ โทร 08-1234-5678

SANITARY ENGINEER :

สุวิทย์ ชูชนะวิทย์ โทร 08-1234-5678

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	13/1/2015	แก้ไขรายละเอียดโครงสร้าง

DRAWING TITLE :

สรุปข้อมูลและข้อกำหนดโครงสร้าง

DRAWING STATUS :

จบที่ 3

SCALE :

1:100

DATE :

13/1/2015

DRAWN :

สุวิทย์ ชูชนะวิทย์

CHECK :

สุวิทย์ ชูชนะวิทย์

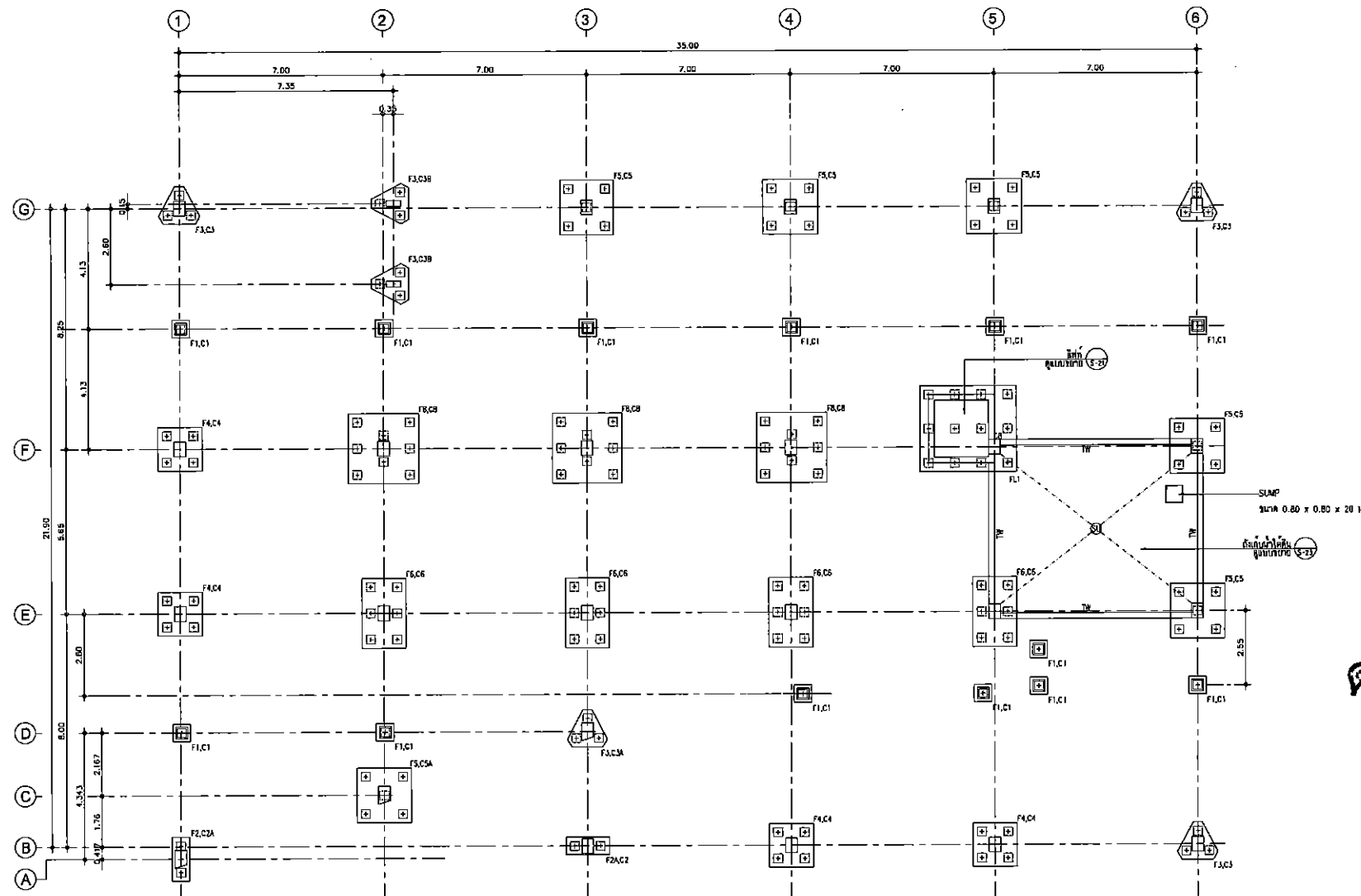
JOB NO. :

SH-01

DWG. NO. :

S-01

Shi paxima. Nur



ดำเนินการแล้วเสร็จ

แปลนฐานราก,เสาตอม่อ
มาตราส่วน 1:100

[Signature]

ก่อสร้างแล้ว

[Signature]



SH ARCHITECTS
Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
9/117 Moo 7 Buddhabucha Rd.
Bangkok Jomthong Bangkok 10150
Tel. 8748078-6, 426328 / Fax. 8748078-9

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและงานพาณิชย์ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเมืองเขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เศรษฐรัตน์ พายุศรีวัฒนา *[Signature]* ส.ก. 439

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ทุมสวัสดิ์ *[Signature]* ส.ก. 7559

MECHANICAL ENGINEER:

โณทัย สิมศิริลา *[Signature]* ส.ก. 2310

คำนวณ มาลี *[Signature]* ส.ก. 37126

ELECTRICAL ENGINEER:

โณทัย สิมศิริลา *[Signature]* ส.ก. 18900

ประยุทธ์ นาคงามเมือง *[Signature]* ส.ก. 12337

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ทุมสวัสดิ์ *[Signature]* ส.ก. 7559

CONSTRUCTION SUPERVISOR:

นาย จาตุรงค์ เกษแก้ว (ประธาน)

นาย พงษ์เทพ สุทธิรักษ์ (กรรมการ)

นาย อิศร อรรถวิเศษ (กรรมการ)

นาย ปกรณ์ ทุมสวัสดิ์ (กรรมการ)

นาย ชัยรัตน์ ธรรมานนท์ (กรรมการ)

นาย นพวิทย์ ธรรมวงศ์ (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from
Contractors must check all dimensions on site
Discrepancies must be reported immediately to
the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก,เสาตอม่อ

DRAWING STATUS:

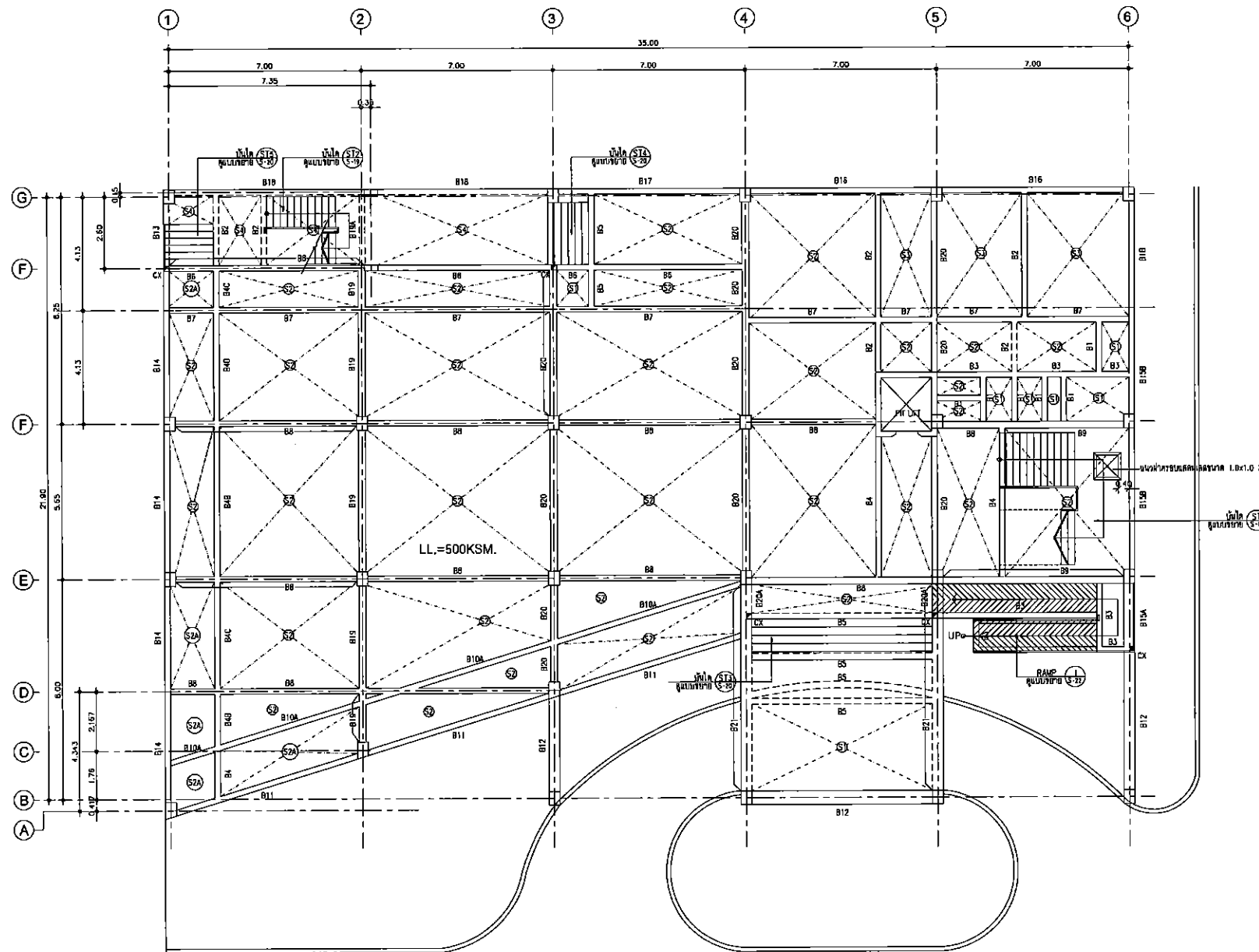
งวดที่ 3

SCALE: 1:100 DATE: 13/1/2015

DRAWN: CHECK:

JOB NO.: DWG. NO.: S-03

THIS DESIGN AND DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD.
AND NOT BE LOANED, COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM
SH ARCHITECTS CO., LTD. ANY VIOLATION WILL BE CONSIDERED A CRIME AND
PUNISHED BY LAW. ANY VIOLATION WILL BE CONSIDERED A CRIME AND
PUNISHED BY LAW. ANY VIOLATION WILL BE CONSIDERED A CRIME AND
PUNISHED BY LAW.



ดำเนินการแล้วเสร็จ

แปลนโครงสร้างพื้นชั้น 1
ขนาดฐาน 1:100

[Signature]

ก่อสร้างแล้ว

[Handwritten signature]



SH ARCHITECTS

Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
9117 Moo 7 Bangkhongphu Rd.
Bangkok 10150
Tel: 8748078-9, 4263261 Fax: 8748078-9

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เศรษฐศิลป์ หาญวิวัฒน์ 2564.439

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ พูลสวัสดิ์ 2564.7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิศิษฐ์ สวัสดิ์ 2564.2310

คำนวณ มาดี 2564.3726

ELECTRICAL ENGINEER:

โสม พงษ์ประสิทธิ์ 2564.1890

ประยุทธ์ นาคงานเรือง 2564.1237

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ พูลสวัสดิ์ 2564.7559

คณะกรรมการควบคุม

นาย จาตุรงค์ เกษม (ประธาน)

นาย ชลวิทย์ สุทธิ (กรรมการ)

นาย อมร อรรถวิเศษ (กรรมการ)

นาย บวร พูลสวัสดิ์ (กรรมการ)

นาย ชลวิทย์ เกษม (กรรมการ)

นาย วิเชียร พรหมวง (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION



SH ARCHITECTS

Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
8117 Moo 7 Buddhachula Rd.
Bangmod Jomthong Bangkok 10150
Tel: 02-48076-8, 4283281 Fax: 02-48076-9

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เศรษฐวัฒน์ หาญศิริวัฒนา 02-439

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูชนะดี 02-7559

MECHANICAL ENGINEER:

โศภิต นิลทิพย์ 02-2310

คำนวณ รัตติ 02-37128

ELECTRICAL ENGINEER:

โสมณ วัฒนประสิทธิ์ 02-1890

ประยุทธ นาคานเมือง 02-31237

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูชนะดี 02-7559

คณะกรรมการตรวจสอบ

นาย จารุวัฒน์ เกษแก้ว (ประธาน)

นาย พงษ์เทพ คุณะดี (กรรมการ)

นาย ธีรกร สรรค์สุชาติ (กรรมการ)

นาย บวร ชูผล (กรรมการ)

นาย ชลิต เจริญราษฎร์ (กรรมการ)

นาย นธิธิ พรหมวง (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to
the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แปลนโครงสร้างพื้นชั้น 2

DRAWING STATUS:

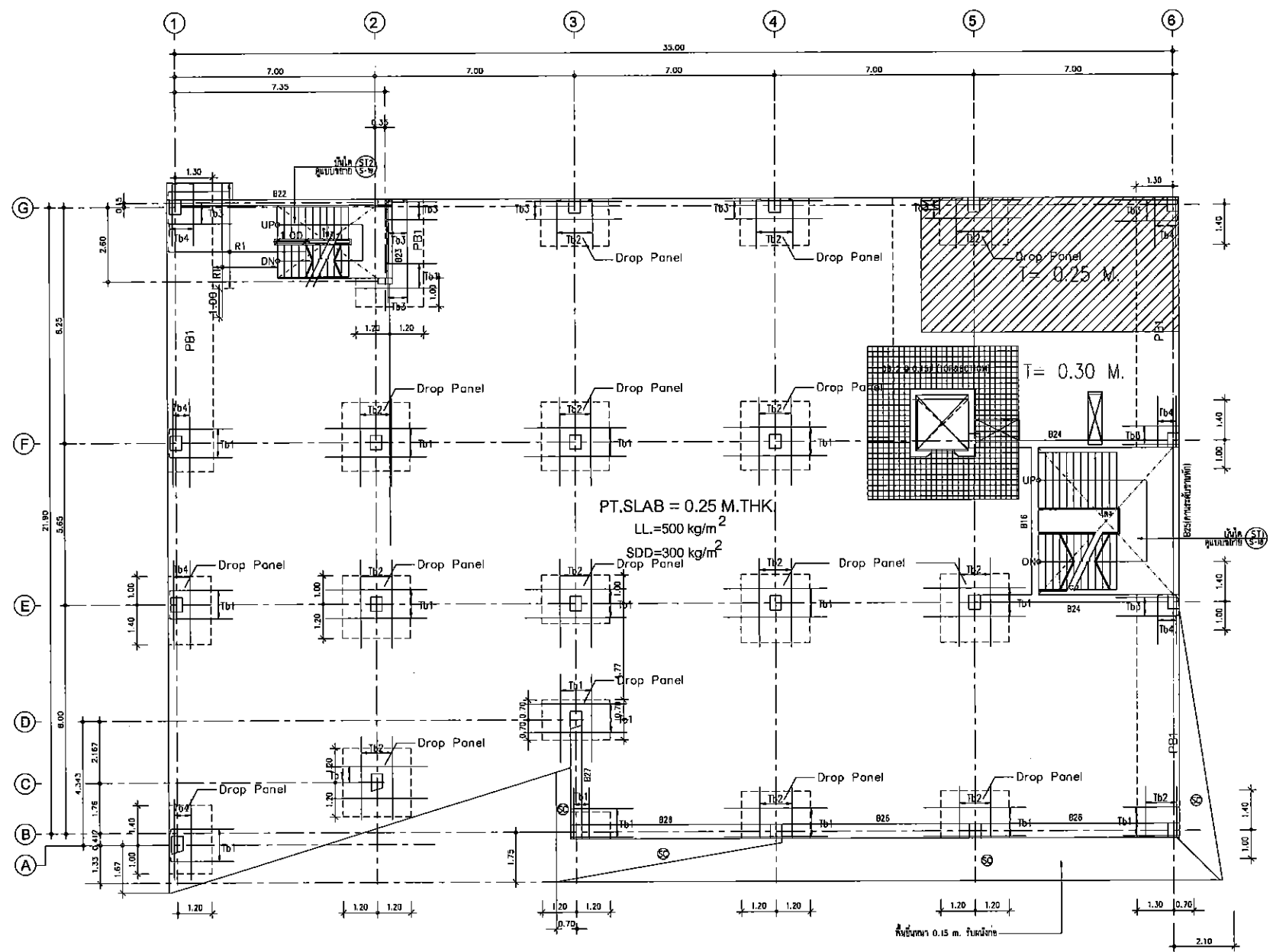
งวดที่ 3

SCALE: 1:100 DATE: 13/1/2015

DRAWN: CHECK:

JOB NO.: DWG. NO.: S-05

SH ARCHITECTS CO., LTD.
8117 Moo 7 Buddhachula Rd.
Bangmod Jomthong Bangkok 10150
Tel: 02-48076-8, 4283281 Fax: 02-48076-9



แปลนโครงสร้างพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:100

ดำเนินการแล้วเสร็จ

ก่อสร้างแล้ว

02/01/2015 02/01/2015 02/01/2015



SH ARCHITECTS

Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
9117 Moo 7 Budsathachua Rd.
Bangkok Jorhlong Bangkok 10150
Tel: 02-48079-0, 4253291 Fax: 02-48079-9

PROJECT TITLE :

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

CLIENT :

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT :

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เศรษฐวัฒน์ หายศิริวัฒนา 02-48079-0

STRUCTURAL ENGINEER :

สุวิทย์ พูนระณี 02-7559

MECHANICAL ENGINEER :

โยธินันต์ อภิชาติวิไล 02-2310

คำนวณ มาดี 02-37128

ELECTRICAL ENGINEER :

โสมณ พยสิทธิ์ 02-1890

ประยุทธ์ มาตฐานเมือง 02-31237

SANITARY ENGINEER :

สุวิทย์ พูนระณี 02-7559

คณะกรรมการควบคุม

นาย จารุวัฒน์ เกษมแก้ว (ประธาน)

นาย พงศกร คุณศิริ (กรรมการ)

นาย อมร ธรรมวิเศษ (กรรมการ)

นาย ปิร พูนผล (กรรมการ)

นาย ชลิต เจริญราษฎร์ (กรรมการ)

นาย ปวิธิ พรมดวง (กรรมการ)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to
the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE :

แปลนแนวลดโครงสร้างพื้นที่ 2

DRAWING STATUS :

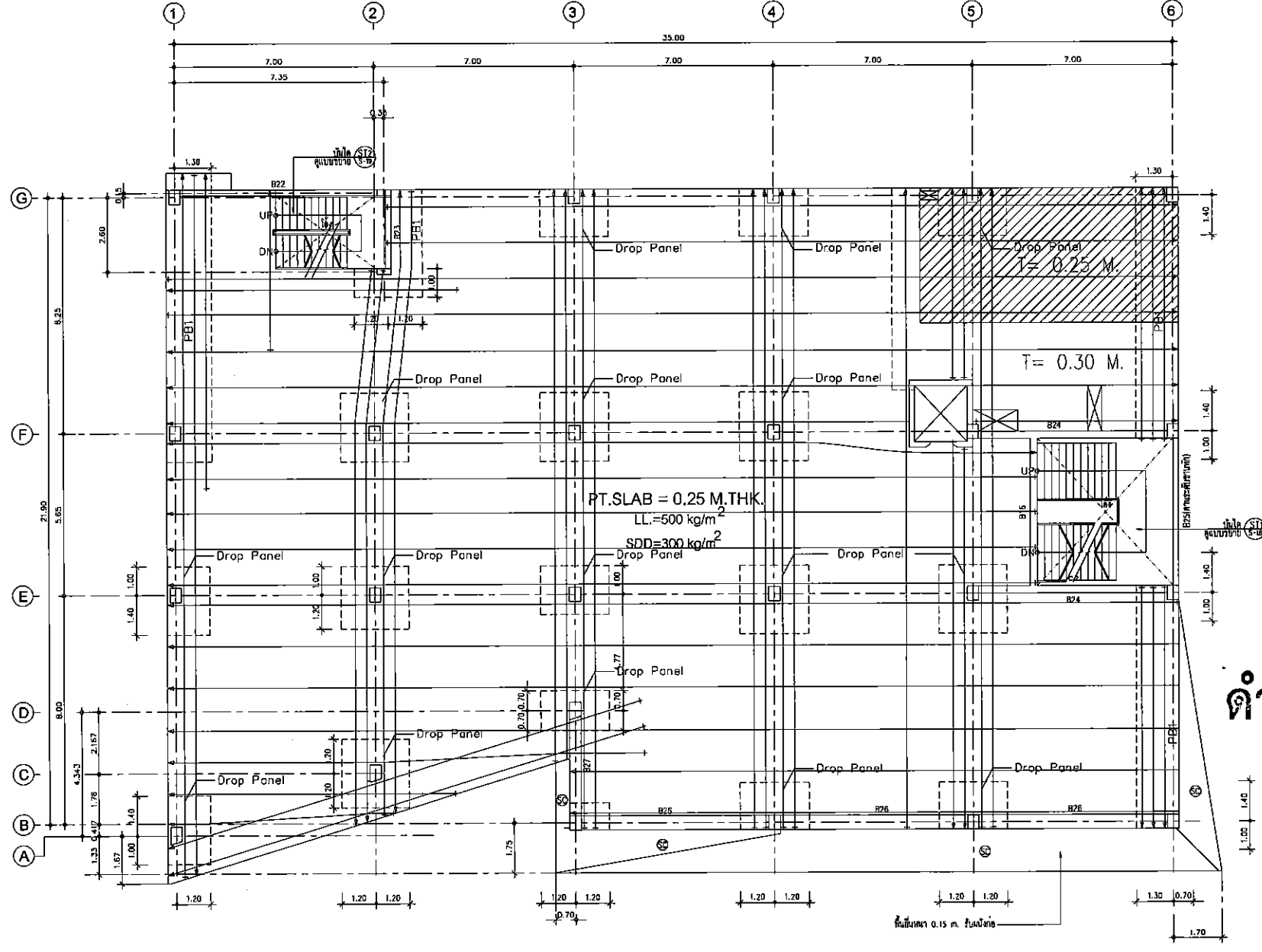
งวดที่ 3

SCALE : 1:100 DATE : 13/1/2015

DRAWN : CHECK :

JOB NO. : DWG. NO. : S-06

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD.
AND MUST NOT BE REPRODUCED, COPIED, OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.
การนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก SH ARCHITECTS CO., LTD.
เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์และจะดำเนินคดีตามกฎหมาย



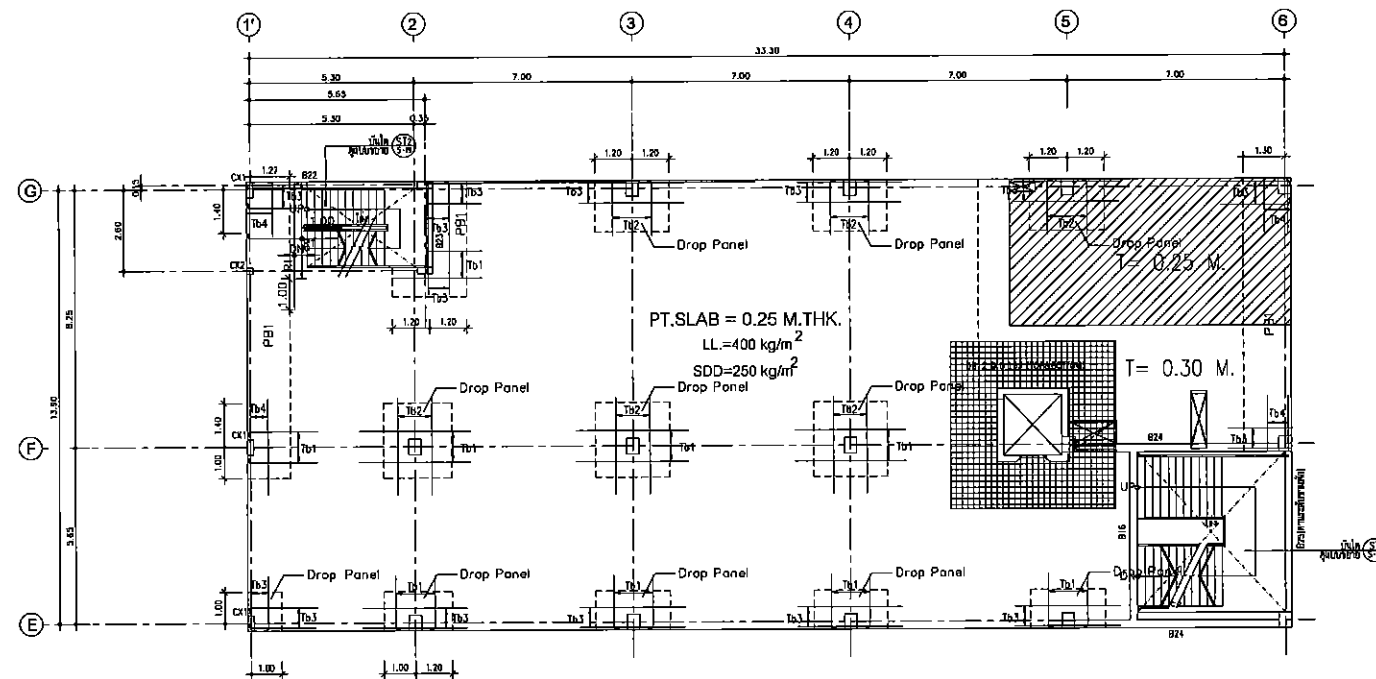
แปลนแนวลดโครงสร้างพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100

ดำเนินการแล้วเสร็จ

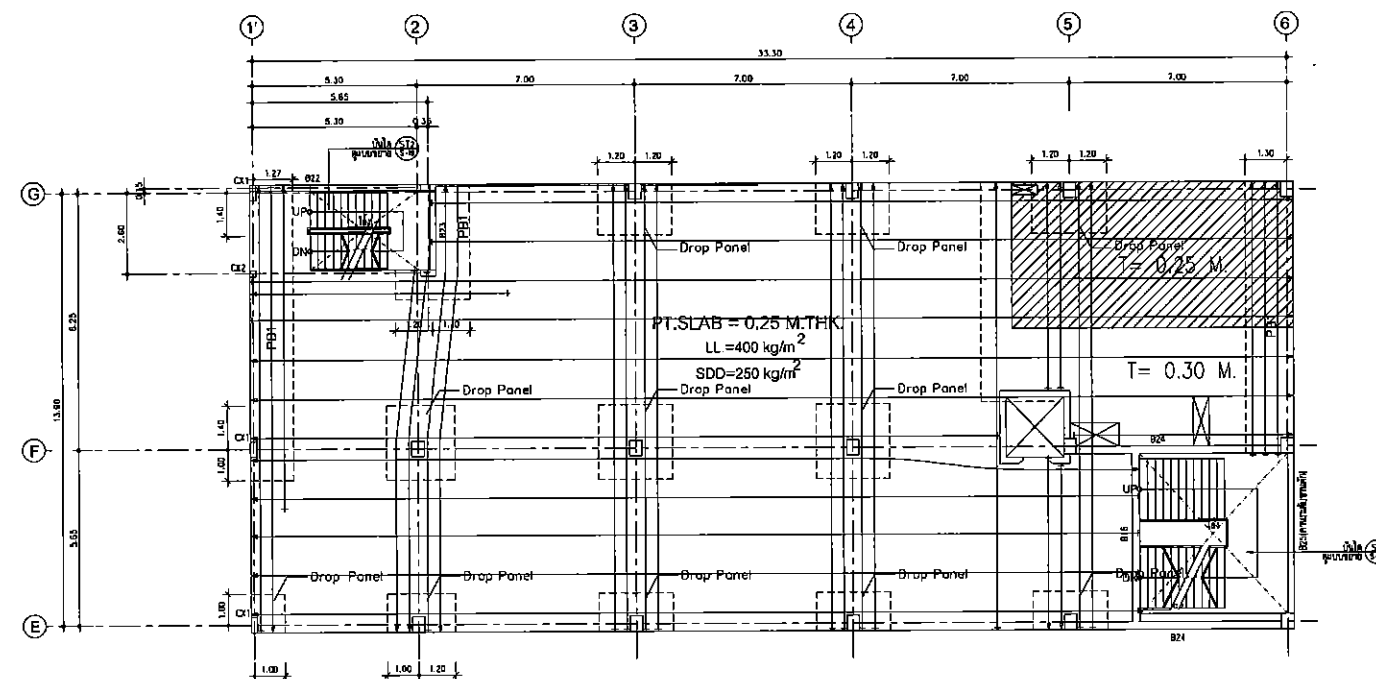
Epu

ก่อสร้างแล้ว

28/1 02/06/2015 12/2



แปลนโครงสร้างพื้นชั้น 4
มาตราส่วน 1:100



แปลนแนวลดโครงสร้างพื้นชั้น 4
มาตราส่วน 1:100



SH ARCHITECTS

Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
811/1 Moo 7 Sutthichoke Rd.
Bangmod, Jomtien, Bangkok 11500
Tel: 08-078-942525 / Fax: 08-078-942525

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์พัฒนา
ด้านเกษตรอุตสาหกรรมฐานการเรียนรู้ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ใบอนุญาต 439

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูชนะดี 08-7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิชัย ชัยสิทธิ์ 08-2310

ศานนท์ นาคี 08-3726

ELECTRICAL ENGINEER:

วิวัฒน์ ทรัพย์ประสิทธิ์ 08-1890

ประจักษ์ นาคะประสิทธิ์ 08-3237

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูชนะดี 08-7559

PERSONNEL:

นาย จาตุรงค์ เกษนิก (ประธาน)

นาย พงษ์เทพ ชูชนะดี (กรรมการ)

นาย อมร เกษนิก (กรรมการ)

นาย นพ ชูชนะดี (กรรมการ)

นาย ชัยสิทธิ์ เกษนิก (กรรมการ)

นาย วิวัฒน์ ทรัพย์ประสิทธิ์ (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แปลนโครงสร้างพื้นชั้น 4
แปลนแนวลดโครงสร้างพื้นชั้น 4

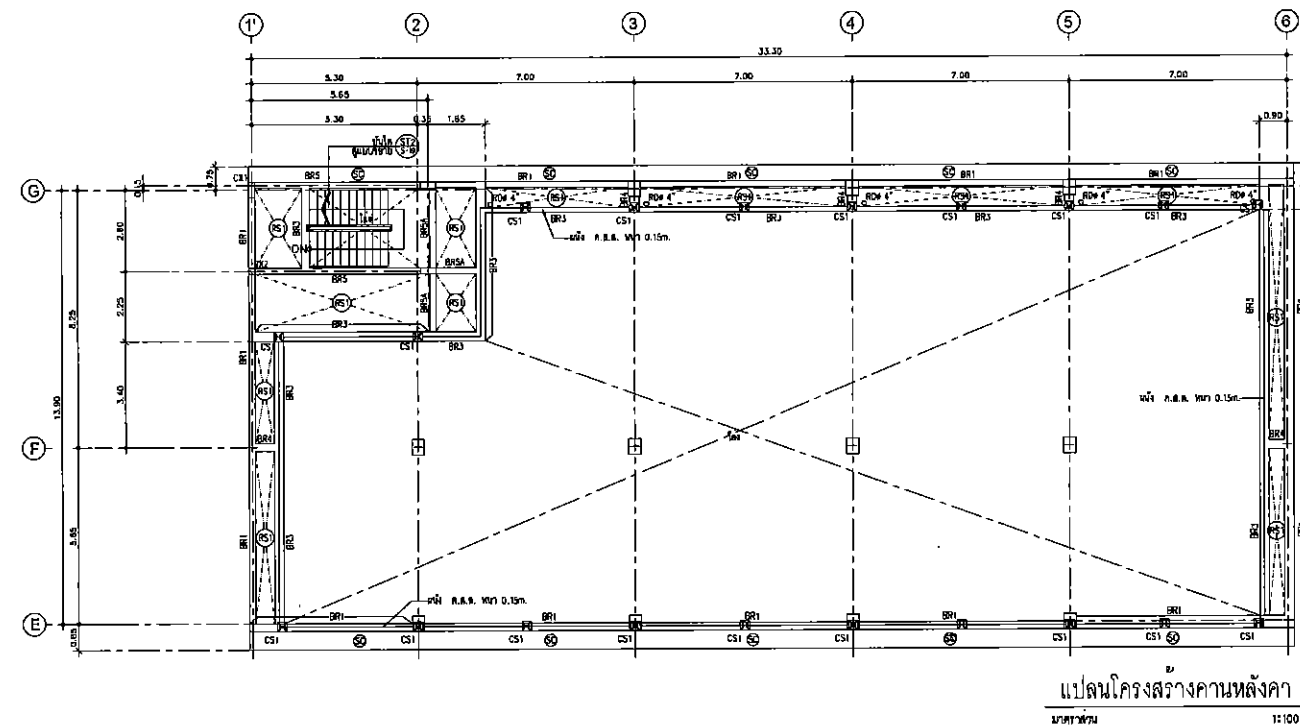
DRAWING STATUS:

งวดที่ 3

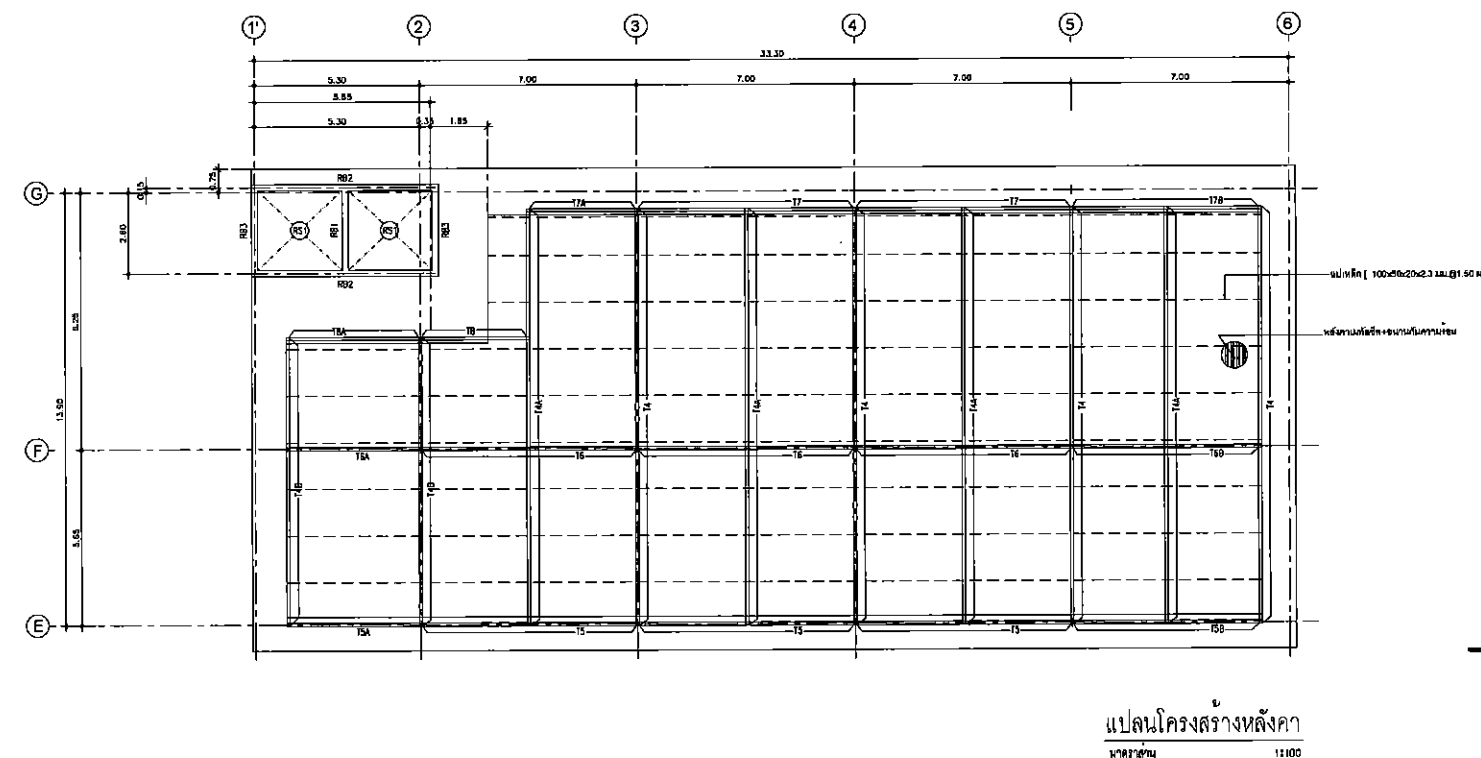
SCALE: 1:100 DATE: 13/1/2015

DRAWN: CHECK:

JOB NO.: DWG. NO.: 5-09



REMARK :
CS1 = H-150x150x7x10mm.x31.5 kg./m.



SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
311/1111 7th Floor, Sukhumvit Rd.
Bangkok, Thailand 10110
Tel: 02-4601894 Fax: 02-4601895

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์และที่จอดรถ
จำนวนอาคารพาณิชย์ 10 ชั้น และที่จอดรถ 100 คัน

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 311/1111 7th Floor, Sukhumvit Rd.

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเดช วิศวกร 081-7559

MECHANICAL ENGINEER:

ไพฑูริย์ ธรรมรัตน์ วิศวกร 081-2310

คำนวณ ชาติ วิศวกร 081-37120

ELECTRICAL ENGINEER:

โสมภพ รอดประเสริฐ วิศวกร 081-1090

ประจักษ์ มงคลธรรม วิศวกร 081-37127

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเดช วิศวกร 081-7559

PERSONNEL:

นาย จอห์นสัน เกษม (ประธาน)

นาย ชัยยศ คุณะ (กรรมการ)

นาย อรรถ ธรรมรัตน์ (กรรมการ)

นาย ปิยะ ชูเดช (กรรมการ)

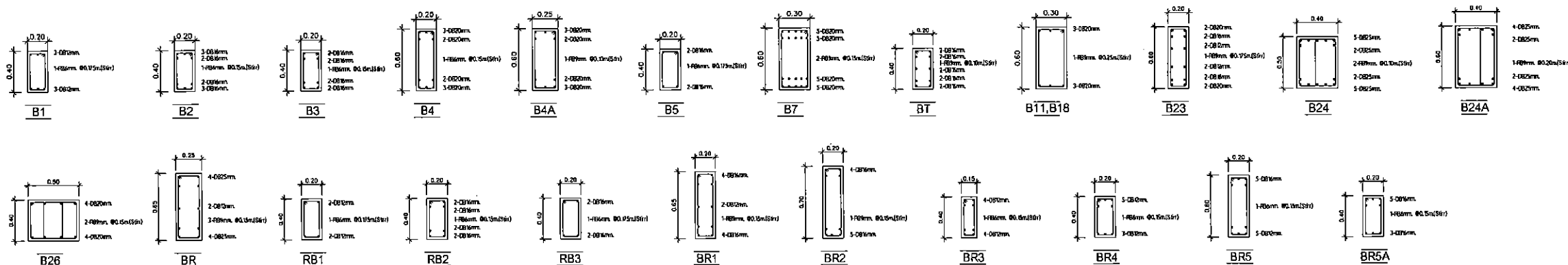
นาย ชัยยศ เกษม (กรรมการ)

นาย ปิยะ ธรรมรัตน์ (กรรมการ)

REVISION:

NO. DATE DESCRIPTION

COLUMN DETAILS 1 : 20											
COLUMN No. LEVEL	C1	C2	C2A	C3	C3A	C3B	C4	C5	C6	C8	REMARK
????? ↑ ???? 4											 CX
???? 4 ↑ ???? 3						 CX1					 CX1
???? 3 ↑ ???? 2						 CX1			 CX2	 CX2	 CX2
???? 2 ↑ ???? 1										 CX2	 CX2
???????????? 1	 B1	 B2	 B3	 B4	 B4A	 B5	 B7	 B7	 B23	 B24	 B24A



SH ARCHITECTS
 Architects
 Planners
 Interior Designers
 Landscape Design
 Graphic Design
 & Construction
 9/17 Moo 1 Sukhumvit Rd.
 Bangkok, Thailand 10110
 Tel. 02-4876 9426 Fax. 02-4876 9427

PROJECT TITLE :
 โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย
 จำนวน 3 ชั้น อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น และอาคารที่พักอาศัย 2 ชั้น

CLIENT :
 สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
 และการพาณิชย์ เขต 2
 จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT :
 SH ARCHITECTS CO., LTD.

STRUCTURAL ENGINEER :
 สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 02-475599

MECHANICAL ENGINEER :
 วิเชษฐ์ วัฒนศิริ วิศวกร 02-2310
 ศานนท์ วัฒนา วิศวกร 02-37126

ELECTRICAL ENGINEER :
 ไฉยม วัฒนศิริ วิศวกร 02-1650

SANITARY ENGINEER :
 สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 02-475599

REVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
 Contractors must check all dimensions on site.
 Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE :
 แบบขยายเสา, คาน

DRAWING STATUS :
 3

SCALE :
 1 : 20

DATE :
 13/1/2015

DRAWN :
 S-13

CHECK :
 S-13

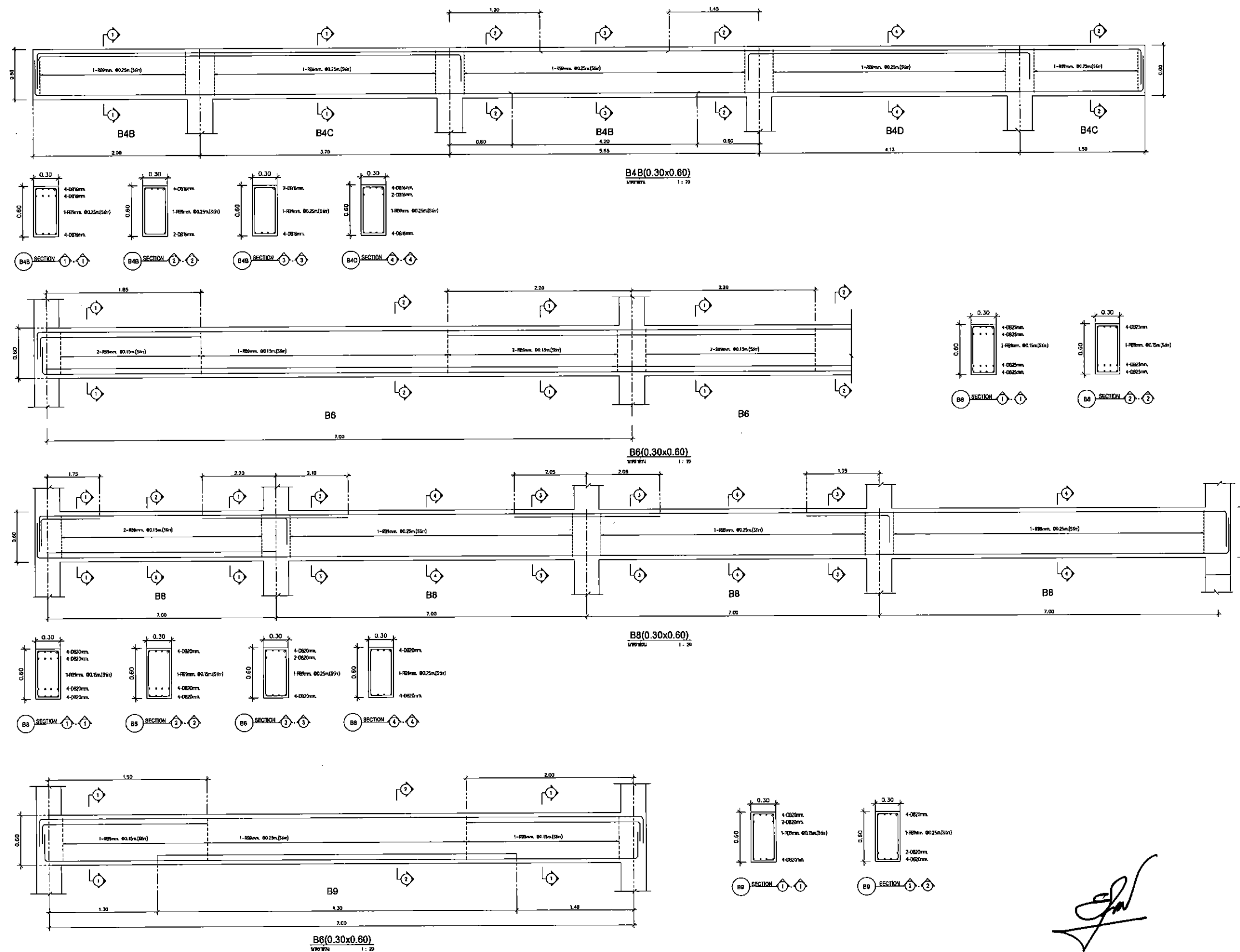
JOB NO. :
 S-13

DWG. NO. :
 S-13

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





SH ARCHITECTS
Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction

9117 หมู่ 7 บ้านโคกสะอาด ร.ธ.
Bangkok, Thailand 10110
Tel: 02-4678-9420 Fax: 02-4678-9421

PROJECT TITLE:
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

CLIENT:
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:
SH ARCHITECTS CO., LTD.
เลขที่ 9117 หมู่ 7 บ้านโคกสะอาด ร.ธ. 25043

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณเอก ชูชนะดี วิศวกร 02-7559

MECHANICAL ENGINEER:
นายสมชาย ชัยสิทธิ์ วิศวกร 02-7559

ELECTRICAL ENGINEER:
นายสมชาย ชัยสิทธิ์ วิศวกร 02-7559

SANITARY ENGINEER:
นายสมชาย ชัยสิทธิ์ วิศวกร 02-7559

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:
แบบขยาย/รายละเอียด

DRAWING STATUS:
ชุดที่ 3

SCALE:
1:20

DATE:
13/1/2015

DRAWN:

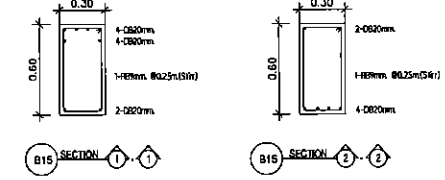
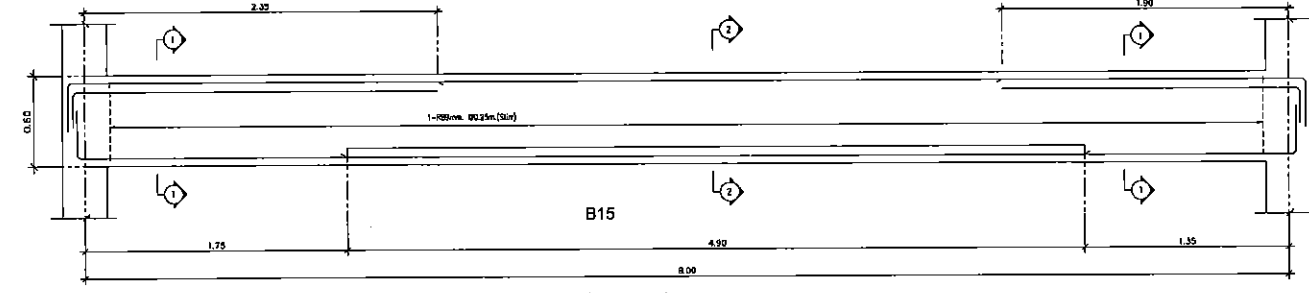
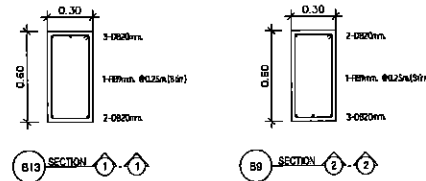
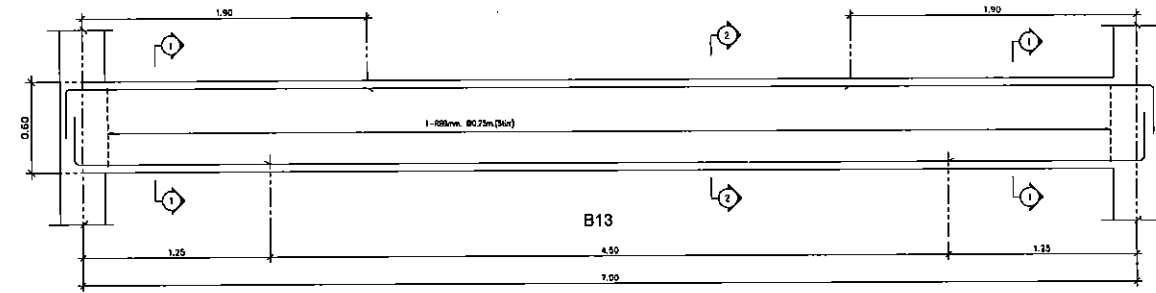
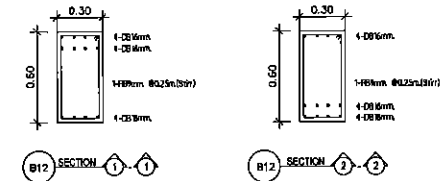
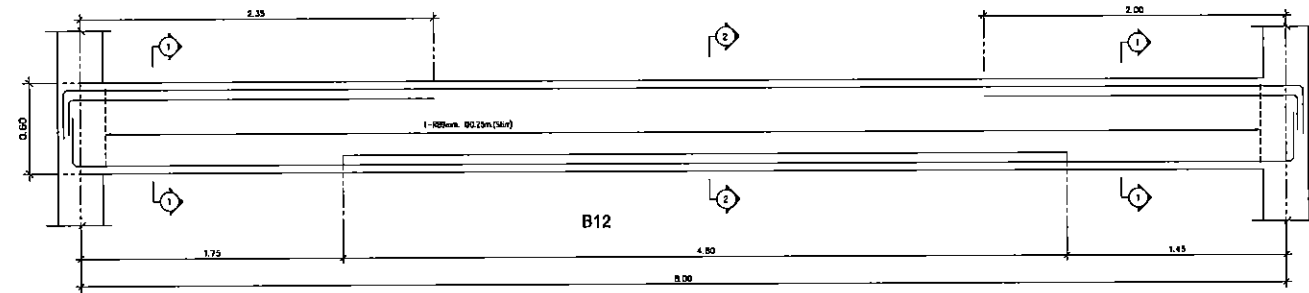
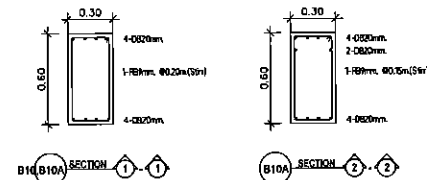
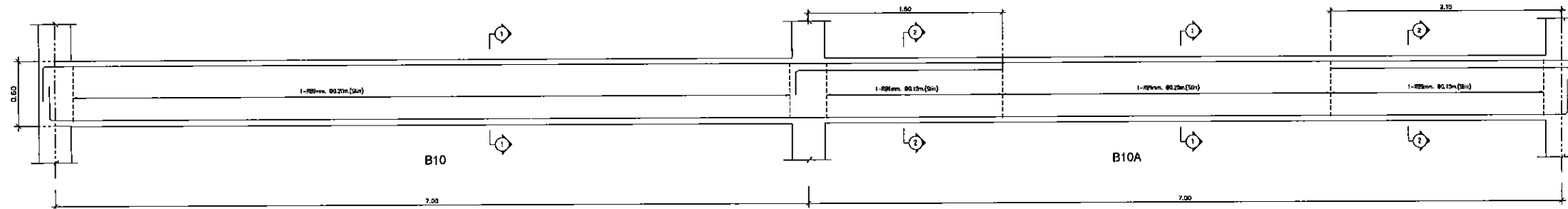
CHECK:

JOB NO.:

DWG. NO.:
S-14

SH ARCHITECTS CO., LTD. 9117 หมู่ 7 บ้านโคกสะอาด ร.ธ. 25043
Tel: 02-4678-9420 Fax: 02-4678-9421

28/1 02/05/2015 12/2015



PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์และศูนย์บริการ
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการพาณิชย์ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการพาณิชย์ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 9117 ม. 7 ต. บุดดาบอง อ. หนองแสง จ. อุดรธานี 41150

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 281.7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิเชษฐ์ สอนนิลา วิศวกร 371.28

ELECTRICAL ENGINEER:

ไฉยม วัฒนวิเศษ วิศวกร 371.28

Sanitary Engineer:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 281.7559

Sanitary Engineer:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 281.7559

นาย ชัยวัฒน์ นามนัท (ประธาน)

นาย ชัยวัฒน์ นามนัท (กรรมการ)

นาย ชัยวัฒน์ นามนัท (กรรมการ)

นาย ชัยวัฒน์ นามนัท (กรรมการ)

นาย ชัยวัฒน์ นามนัท (กรรมการ)

นาย ชัยวัฒน์ นามนัท (กรรมการ)

REVISION:

NO. DATE DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be noted from.

Conformity must check all dimensions on site.

Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แบบขยายอาคาร

DRAWING STATUS:

ครั้งที่ 3

SCALE:

1:20

DATE:

13/1/2015

DRAWN:

CHECK:

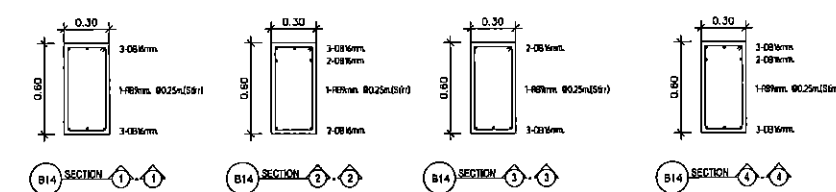
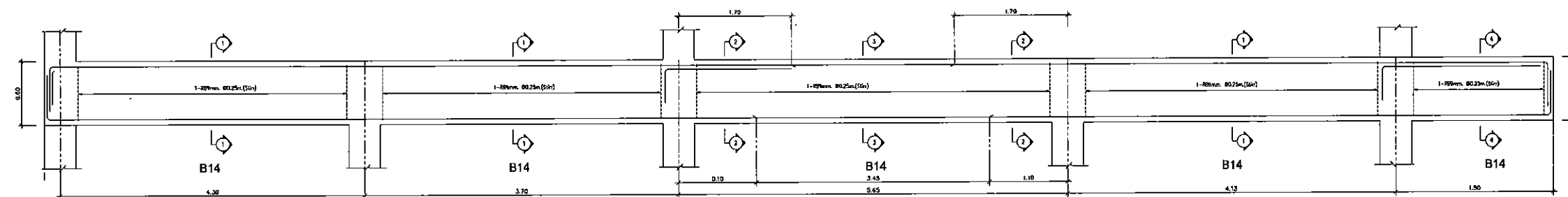
JOB NO.:

DWG. NO.:

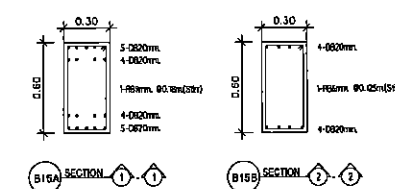
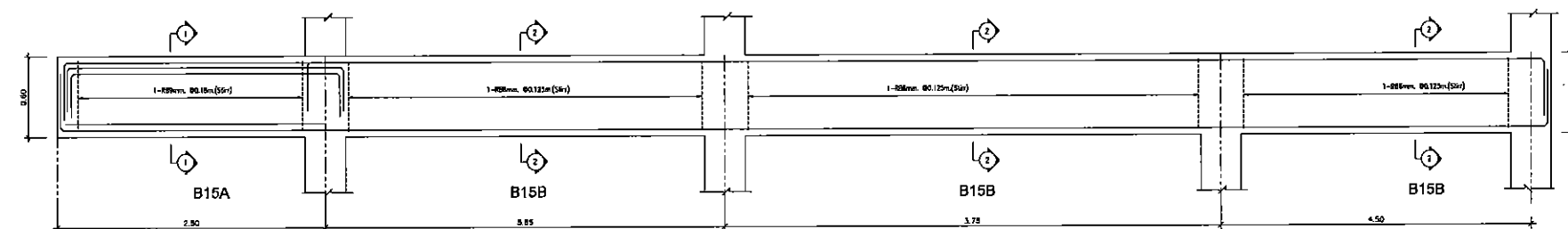
S-15

SH ARCHITECTS CO., LTD. 9117 Moo 7 Budthabong Rd. Bangkok, Thailand 10150 Tel: 02-4678-9475 Fax: 02-4678-9476

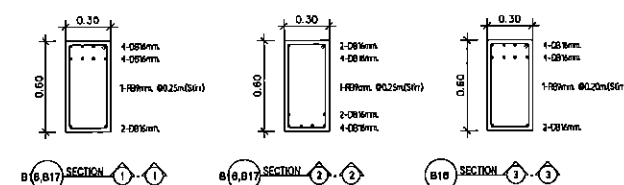
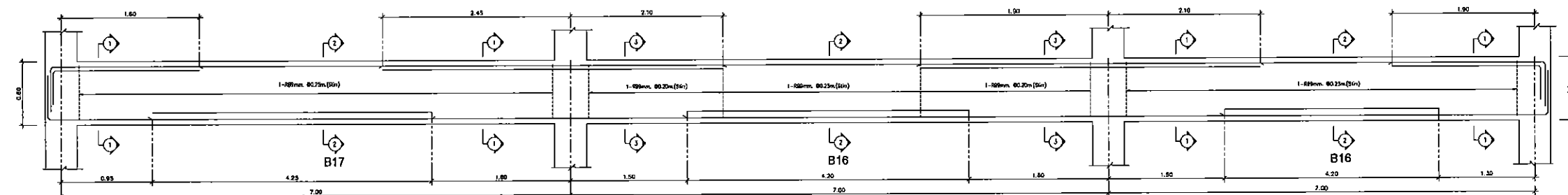
22/1/15 สุวิทย์ ชูเกียรติ 281.7559



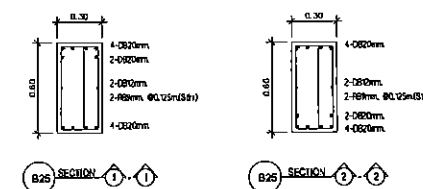
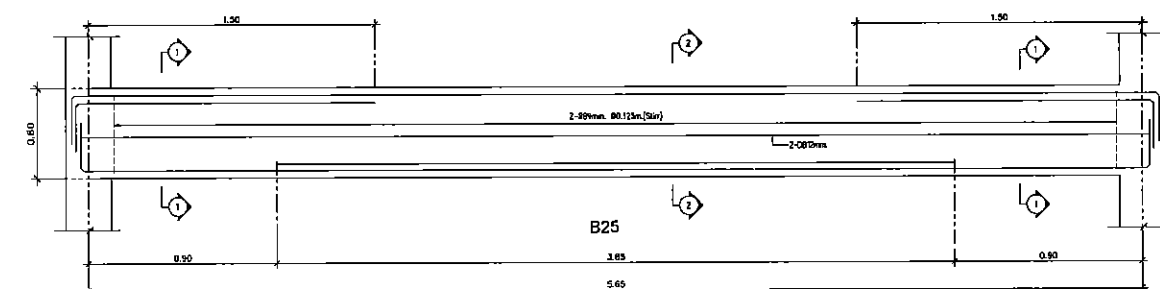
B14(0.30x0.60)
1:20



B15A,B15B(0.30x0.60)
1:20



B16(0.30x0.60)
1:20



B25(0.30x0.60)
1:20



SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
9117 Moo 7 Building 2
Bangkok Jomtien Bangkok 10150
Tel: 02-4607888 Fax: 02-4607889

PROJECT TITLE:

โครงการสร้างอาคารอเนกประสงค์
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการท่องเที่ยว 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการท่องเที่ยว 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 9117 มอ 7 อาคาร 2 ชั้น 2

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูสมบัติ 02-7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิชัย ชลสิทธิ์ 02-2310

คำนวณ 3 มิติ 02-37128

ELECTRICAL ENGINEER:

วิชัย ชลสิทธิ์ 02-2310

คำนวณ 3 มิติ 02-37128

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูสมบัติ 02-7559

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

DRAWING TITLE:

แบบขยาย/เขียน

DRAWING STATUS:

งวดที่ 3

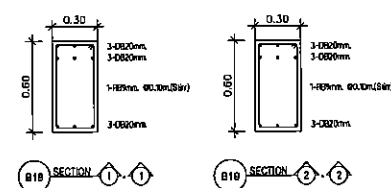
SCALE: 1:20 DATE: 13/1/2015

DRAWN: CHECK:

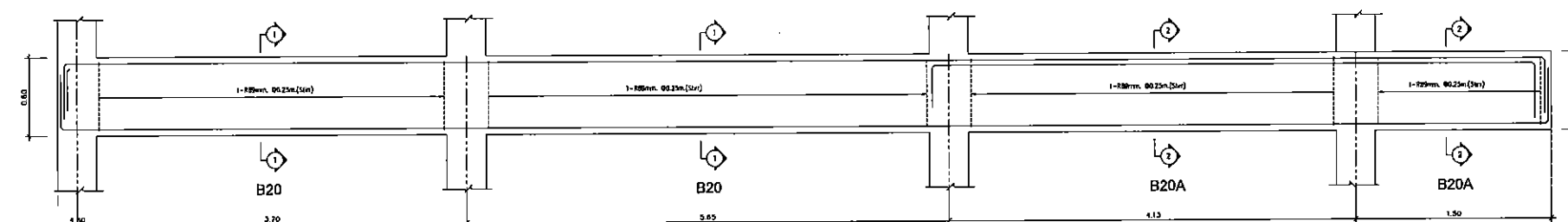
JOB NO.: DWG. NO.: S-16

SH ARCHITECTS CO., LTD. 9117 Moo 7 Building 2 Bangkok Jomtien Bangkok 10150 Tel: 02-4607888 Fax: 02-4607889

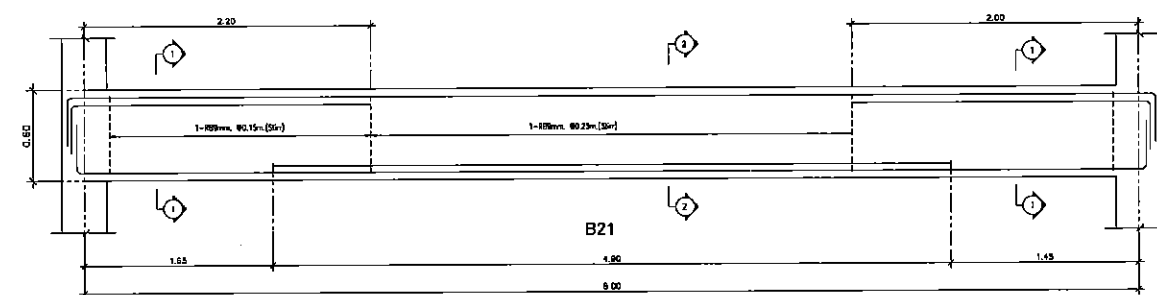
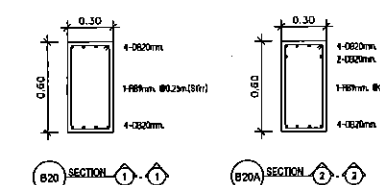
Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.



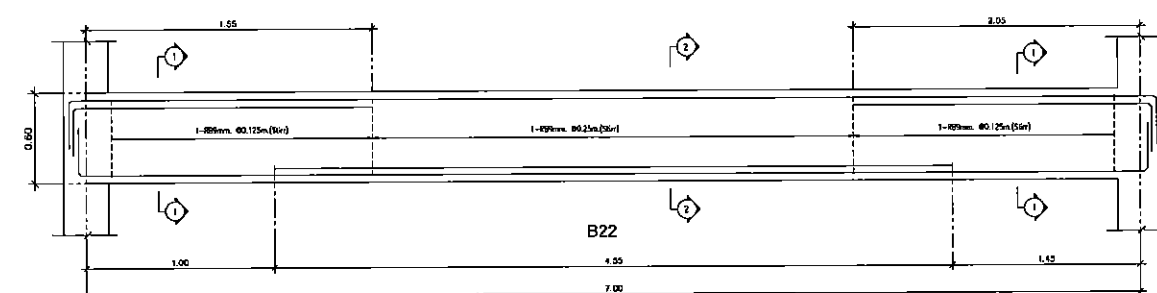
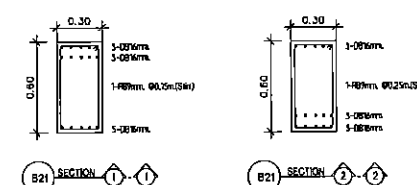
B19(0.30x0.60)



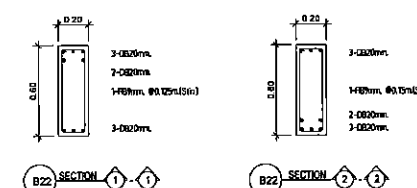
B20, B20A(0.30x0.60)



B21(0.30x0.60)

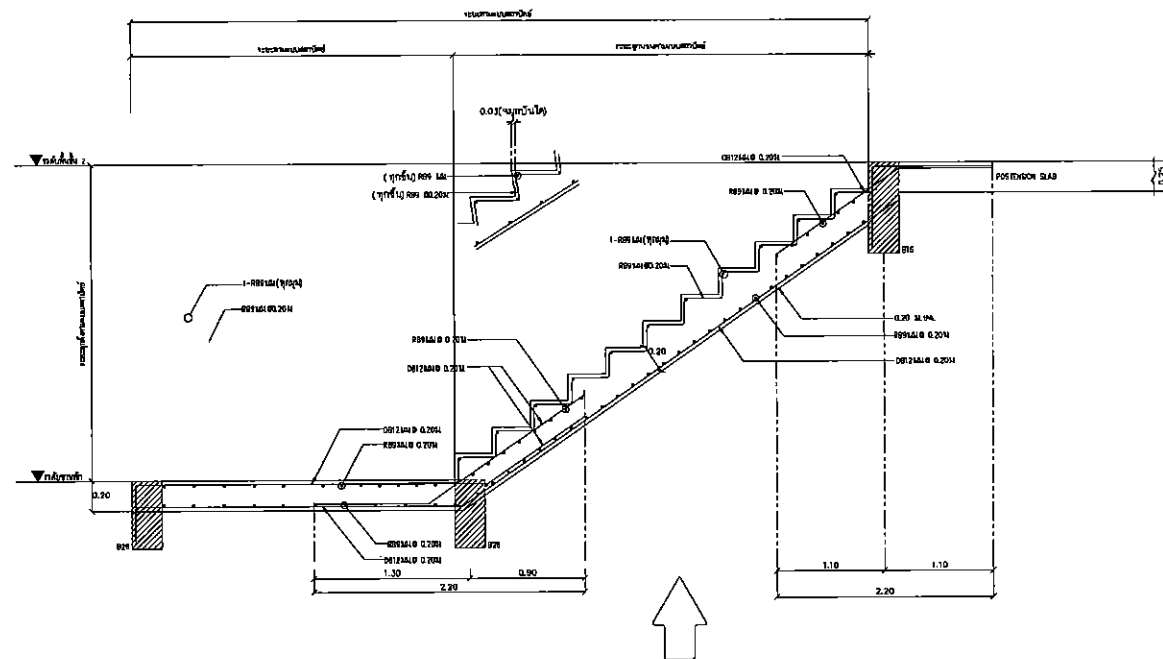


B22(0.20x0.60)

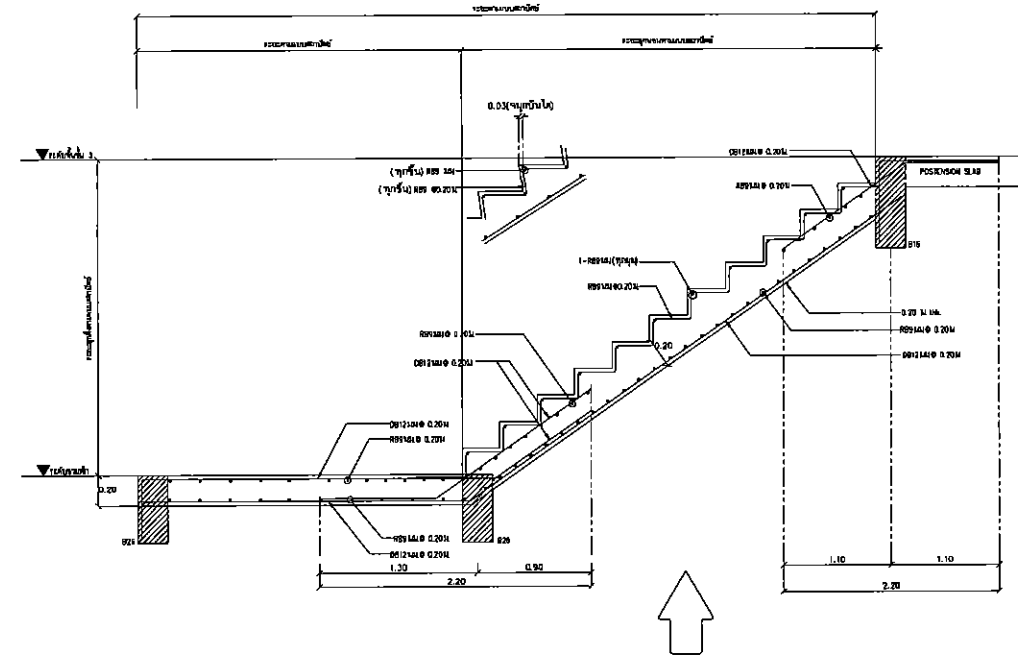


 SH ARCHITECTS Architects Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 8111 Moo 7 Subhachokee Rd. Bangkok, Bangkok, Thailand 10150 Tel: 8148078, 9428528 Fax: 8148078-9		
PROJECT TITLE :		
โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา สำนักงานกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร		
CLIENT :		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และภาคพื้นเมือง เขต 2 1:20 จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT :		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
นายสุวิทย์ ทรัพย์สุริยา 		
STRUCTURAL ENGINEER :		
สุวิทย์ ชูแสง 		
MECHANICAL ENGINEER :		
วิชัยดิษฐ์ สนิทสีดา 		
ด้านระบบ วิศวกรรม 231V		
ELECTRICAL ENGINEER :		
วิชัยดิษฐ์ สนิทสีดา 		
ด้านระบบ วิศวกรรม 231V		
SANITARY ENGINEER :		
สุวิทย์ ชูแสง 		
ด้านระบบ วิศวกรรม 231V		
REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figured dimensions are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE :		
แบบขยายอาคาร		
DRAWING STATUS :		
งวดที่ 3		
SCALE :	DATE :	
1 : 20	13/1/2015	
DRAWN :	CHECK :	
JOB NO. :	DWG. NO. :	
	S-17	

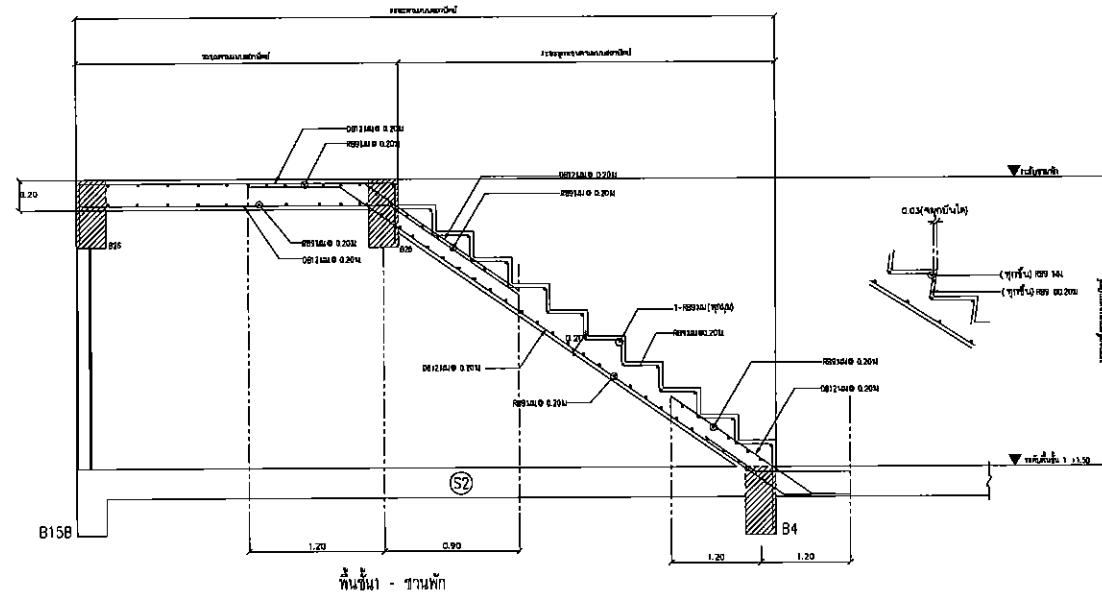
John Thomas R...



ฐานพัก - พื้นชั้น 2

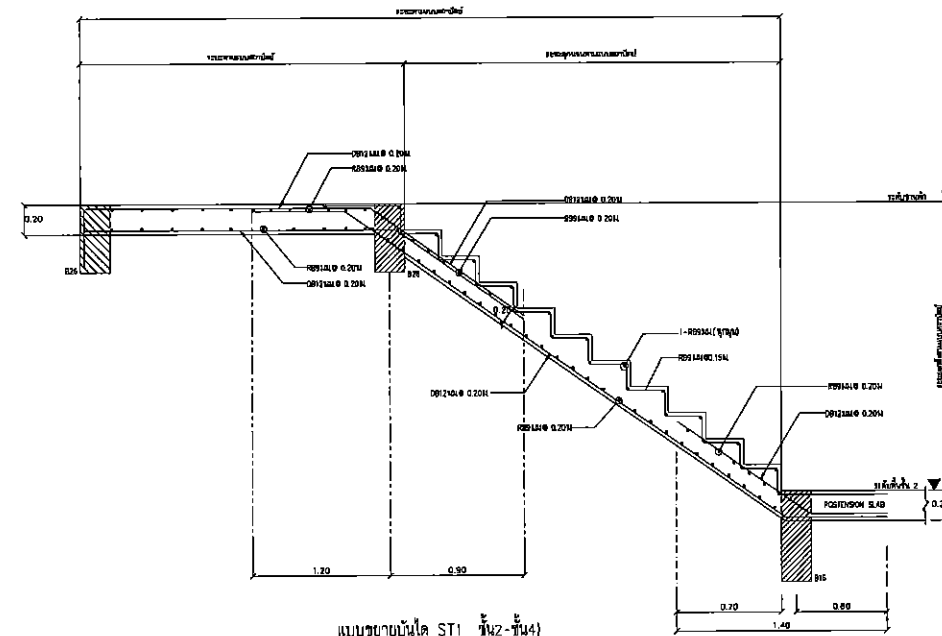


ฐานพัก - พื้นชั้น 3



พื้นชั้น 1 - ฐานพัก

แบบขยายบันได ST1 (ชั้น 1-ชั้น 2)
ขนาด 1:20



พื้นชั้น 2 - ฐานพัก

แบบขยายบันได ST1 (ชั้น 2-ชั้น 3)
ขนาด 1:20



SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
3117 Moo 7 Buechiwong Rd.
Bangkok, Thailand 10110
Tel: 081-878-9428/29 Fax: 081-878-9429

PROJECT TITLE:

โครงการจัดจ้างช่างผู้รับเหมารักษา
และปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคาร 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการพาณิชย์ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 3117 ม. 7 บ. 7 อ. 130

STRUCTURAL ENGINEER:

คุณ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

MECHANICAL ENGINEER:

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

ELECTRICAL ENGINEER:

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

SANITARY ENGINEER:

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

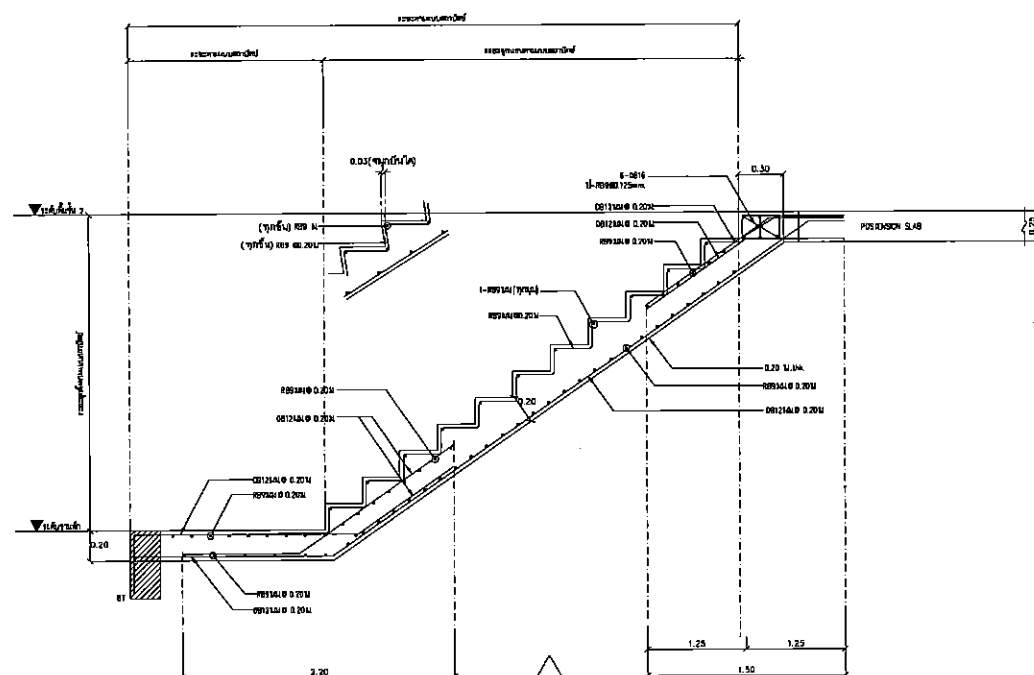
นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

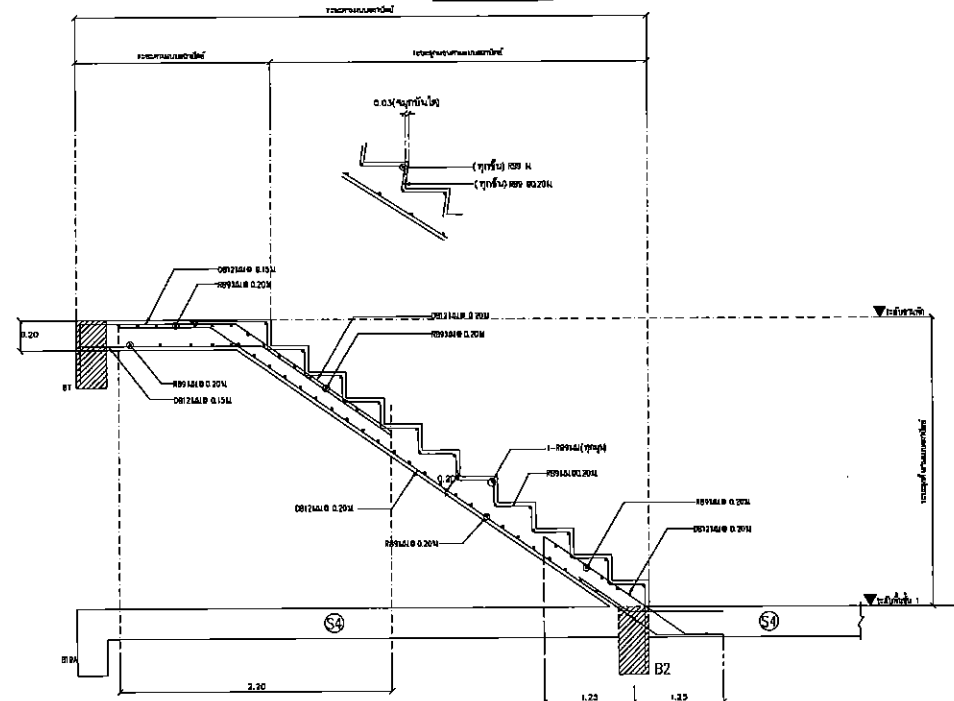
นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

นาย ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์ ฐานันท์

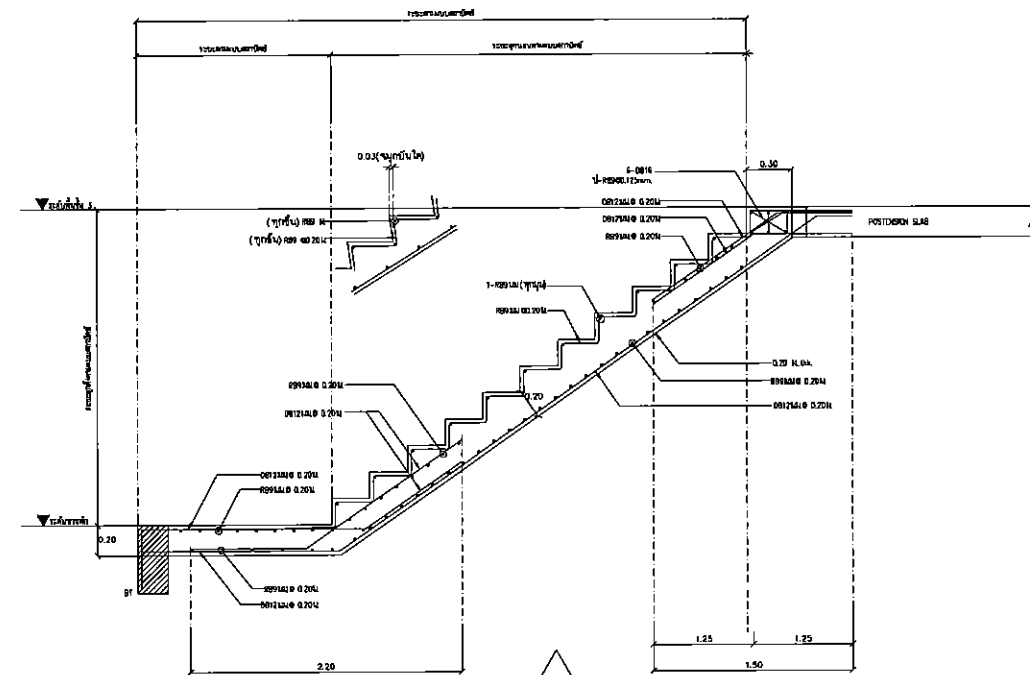


ฐานพัก - พื้นชั้น 2

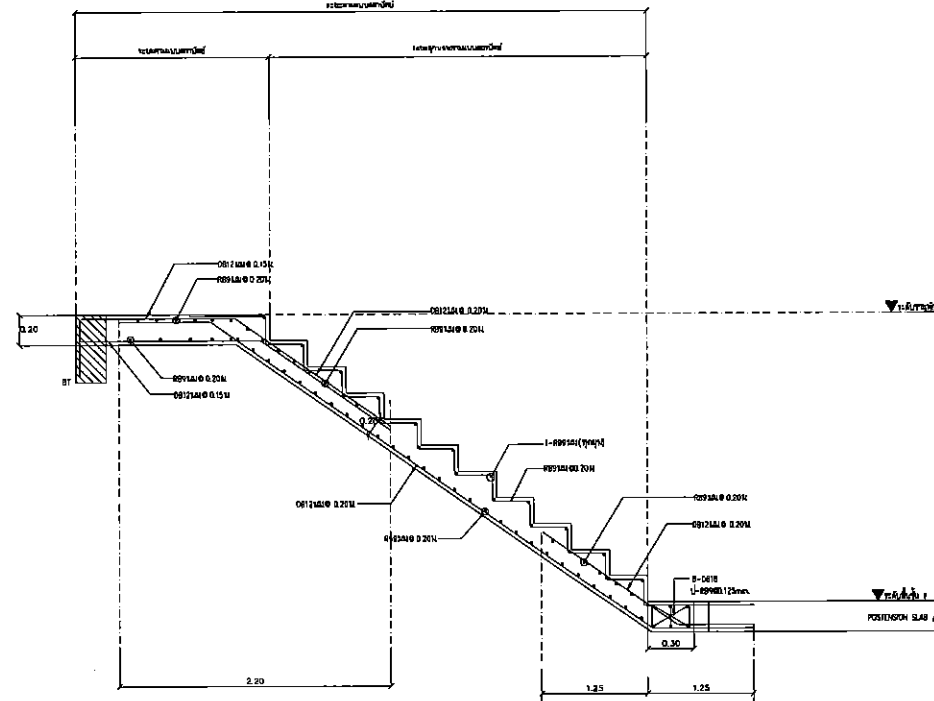


พื้นชั้น 1 - ฐานพัก

แบบขยายบันได ST2 (พื้น 1-พื้น 2)
1:20



ฐานพัก - พื้นชั้น 3



พื้นชั้น 2 - ฐานพัก

แบบขยายบันได ST2 (พื้น 2-พื้น 3)
1:20



SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
311/11 Moo 7 ถนนสุขุมวิท 101/10
Bangkok, Thailand 10110
Tel: 02-6487878-9 Fax: 02-6487878-9

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และกรมเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

นายสุวิทย์ พงษ์ศิริกุล วิศวกร 439

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ พงษ์ศิริกุล วิศวกร 439

MECHANICAL ENGINEER:

วิเชษฐ์ สอนธิกุล วิศวกร 2310

คำนวณ นาคี วิศวกร 3728

ELECTRICAL ENGINEER:

วิเชษฐ์ สอนธิกุล วิศวกร 2310

วิเชษฐ์ สอนธิกุล วิศวกร 2310

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ พงษ์ศิริกุล วิศวกร 439

นายสุวิทย์ พงษ์ศิริกุล (ประธาน)

นายวิเชษฐ์ สอนธิกุล (กรรมการ)

นายวิเชษฐ์ สอนธิกุล (กรรมการ)

นายวิเชษฐ์ สอนธิกุล (กรรมการ)

นายวิเชษฐ์ สอนธิกุล (กรรมการ)

นายวิเชษฐ์ สอนธิกุล (กรรมการ)

REVISION:

NO. DATE DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to
the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แบบขยายบันได ST2

DRAWING STATUS:

ชุดที่ 3

SCALE: 1:20 DATE: 13/1/2015

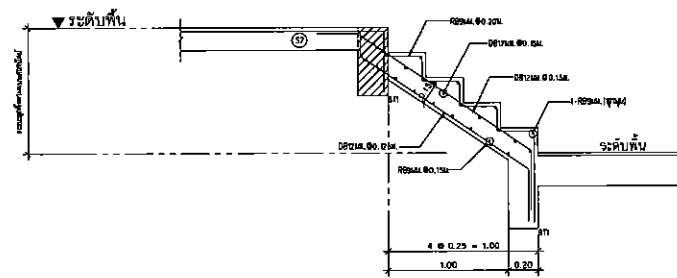
DRAWN: CHECK:

JOB NO.: DWG. NO.: S-19

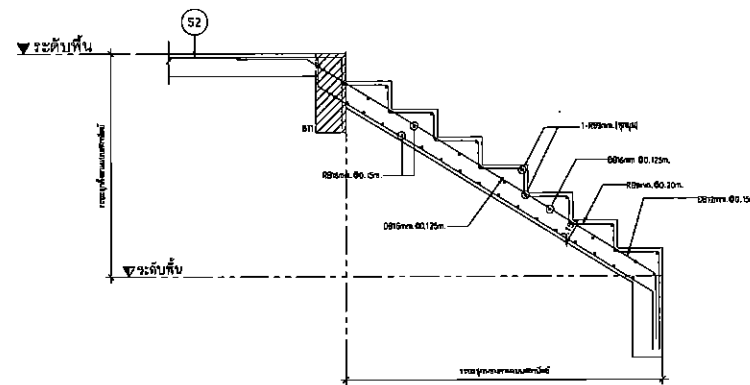
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD.
AND NOT BE LOANED, COPIED, REPRODUCED, OR USED FOR ANY
OTHER PURPOSES WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH
ARCHITECTS CO., LTD. ANY VIOLATION OF THIS POLICY WILL
BE PROSECUTED TO THE FULL EXTENT OF THE LAW.

25/1/2015

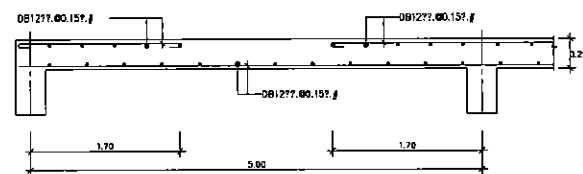
SH ARCHITECTS



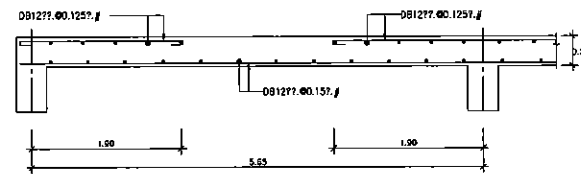
แบบขยายบันได ST3
1/20



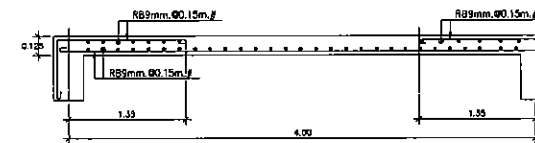
แบบขยายบันได ST4, ST5
1/20



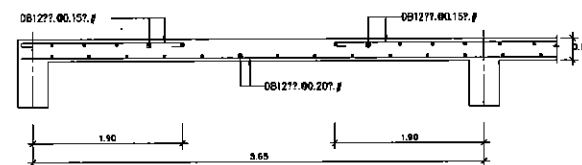
แบบขยายพื้น S1
1/20



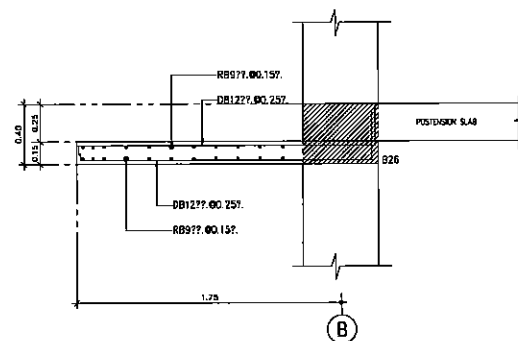
แบบขยายพื้น S2
1/20



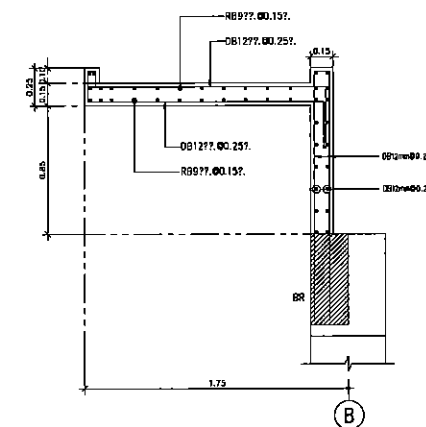
แบบขยายพื้น S3
1/20



แบบขยายพื้น RS1
1/20



แบบขยายพื้น SC
1/20



แบบขยายรูปตัด 1
1/20



SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
811/11 Moo 7 Boonchan Road
Bangkok - Jomtien Bangkok 10150
Tel: 02-4078 9428/281 Fax: 02-4078 9428

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
ด้านงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเกษตร เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 111 หมู่ 7 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขต 2

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูชนะดี วิศวกร 252.7559

MECHANICAL ENGINEER:

ไชยรัตน์ สวัสดิ์วิภา วิศวกร 252.7559

ELECTRICAL ENGINEER:

ไชยรัตน์ สวัสดิ์วิภา วิศวกร 252.7559

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูชนะดี วิศวกร 252.7559

REVISION:

NO. DATE DESCRIPTION

1 13/1/2015

2 13/1/2015

3 13/1/2015

4 13/1/2015

5 13/1/2015

6 13/1/2015

7 13/1/2015

8 13/1/2015

9 13/1/2015

10 13/1/2015

11 13/1/2015

12 13/1/2015

13 13/1/2015

14 13/1/2015

15 13/1/2015

16 13/1/2015

17 13/1/2015

18 13/1/2015

19 13/1/2015

20 13/1/2015

21 13/1/2015

22 13/1/2015

23 13/1/2015

24 13/1/2015

25 13/1/2015

26 13/1/2015

27 13/1/2015

28 13/1/2015

29 13/1/2015

30 13/1/2015

31 13/1/2015

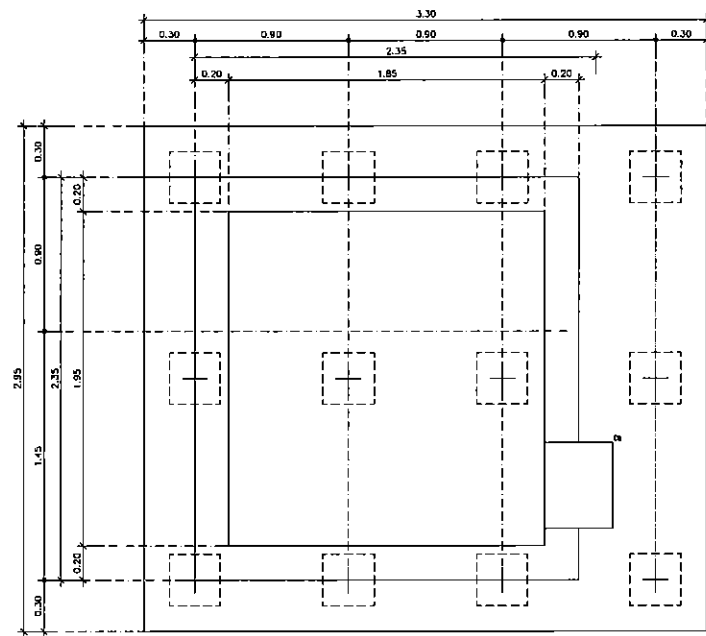
32 13/1/2015

33 13/1/2015

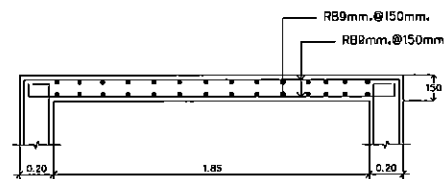
34 13/1/2015

35 13/1/2015

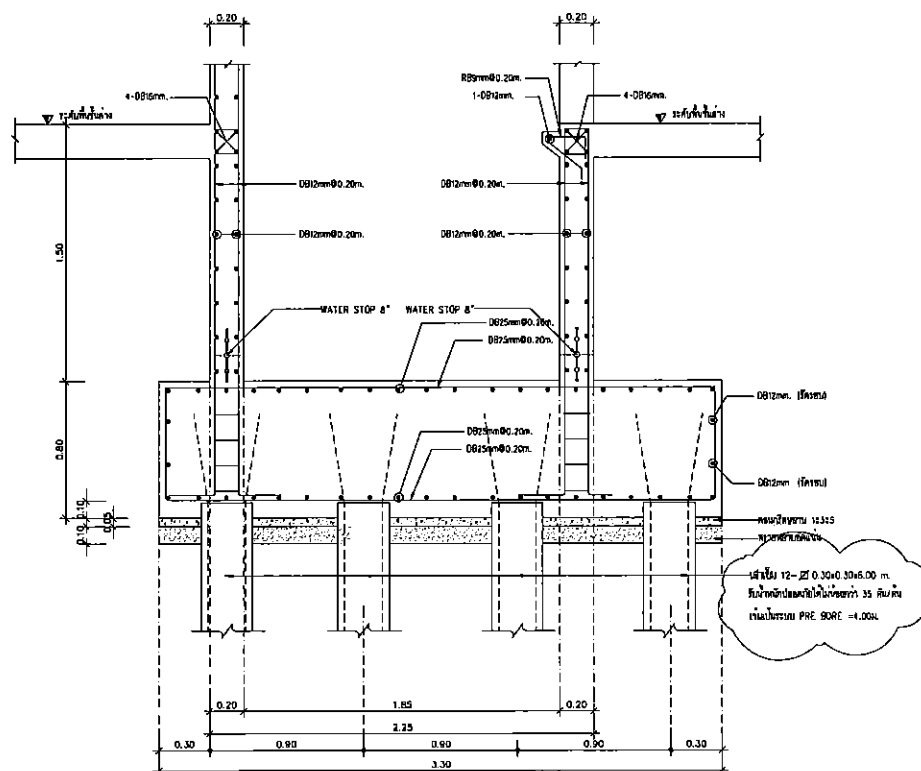
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



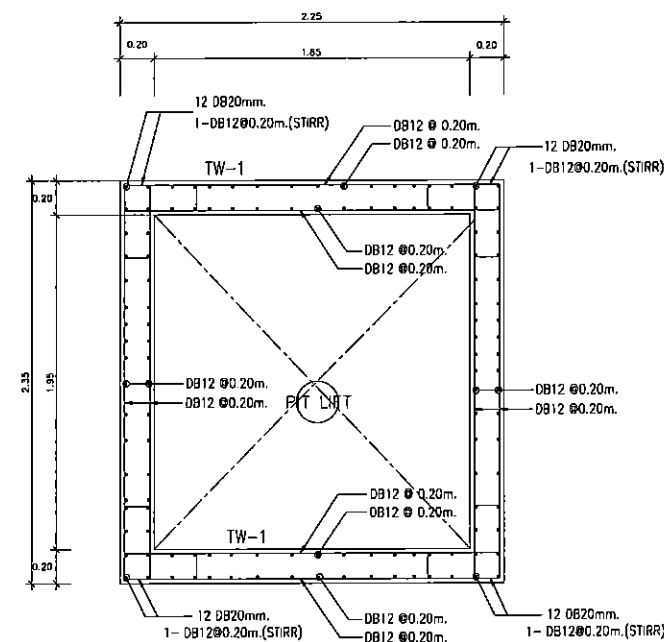
แบบขยายโครงสร้างแปลนฐานรากบอลลีฟท์
มาตราส่วน 1:20



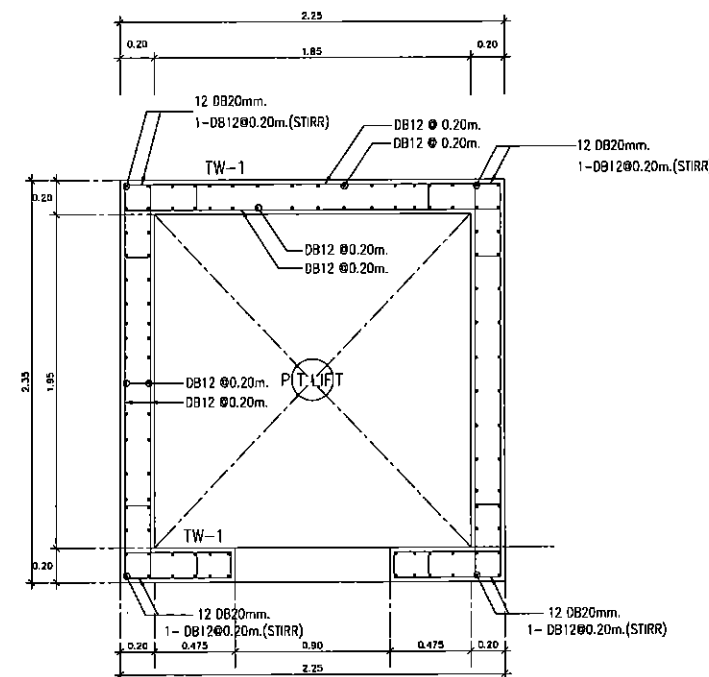
แบบขยายหลังคาห้องเครื่อง
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายรูปตัด 1-1 โครงสร้างลิฟท์ TW-1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายโครงสร้างบอลลีฟท์ TW-1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายโครงสร้างลิฟท์ ชั้น 1-4
มาตราส่วน 1:20

แบบเลขที่ S-21/1

DATE : 20-2-2017

ส่วนที่มีการแก้ไข

ส่วนที่มีการแก้ไข

ส่วนที่มีการแก้ไข



PROJECT TITLE :

โครงการอาคารพาณิชย์และที่พัก
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและภาค 2

CLIENT :

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT :

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 7 หมู่ 7 ถนน 7 แขวง 7 เขต 7 กรุงเทพฯ 10150

STRUCTURAL ENGINEER :

สุวิทย์ ชูชนะดี โทร 08-75559

MECHANICAL ENGINEER :

วิศิษฐ์ ศรีนิเวศน์ โทร 08-2310

จำนวน มติ 1 มติ 37/26

ELECTRICAL ENGINEER :

วิศิษฐ์ ศรีนิเวศน์ โทร 08-2310

ประเภท มาตรฐาน 31237

SANITARY ENGINEER :

สุวิทย์ ชูชนะดี โทร 08-75559

โครงการอาคารพาณิชย์

นาย จารุวัฒน์ บานแก้ว (ประธาน)

นาย พงษ์เทพ ศุภนิธิ (กรรมการ)

นาย ยลพร อรุณรุ่งโรจน์ (กรรมการ)

นาย นภาพร ชูชนะดี (กรรมการ)

นาย ชลธิศ เจริญราษฎร์ (กรรมการ)

นาย นนธิ ทนตวง (กรรมการ)

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้างลิฟท์

DRAWING STATUS :

งวดที่ 3

SCALE :

DATE :

DRAWN :

CHECK :

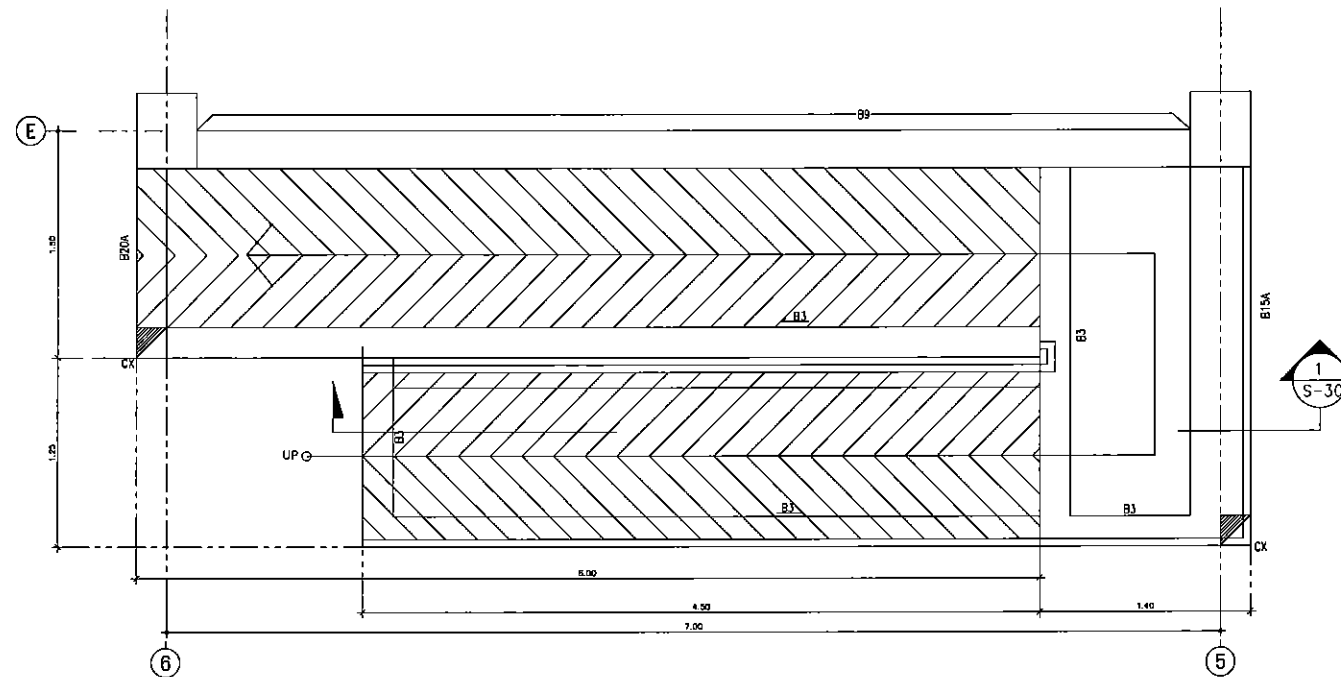
JOB NO. :

DWG. NO. :

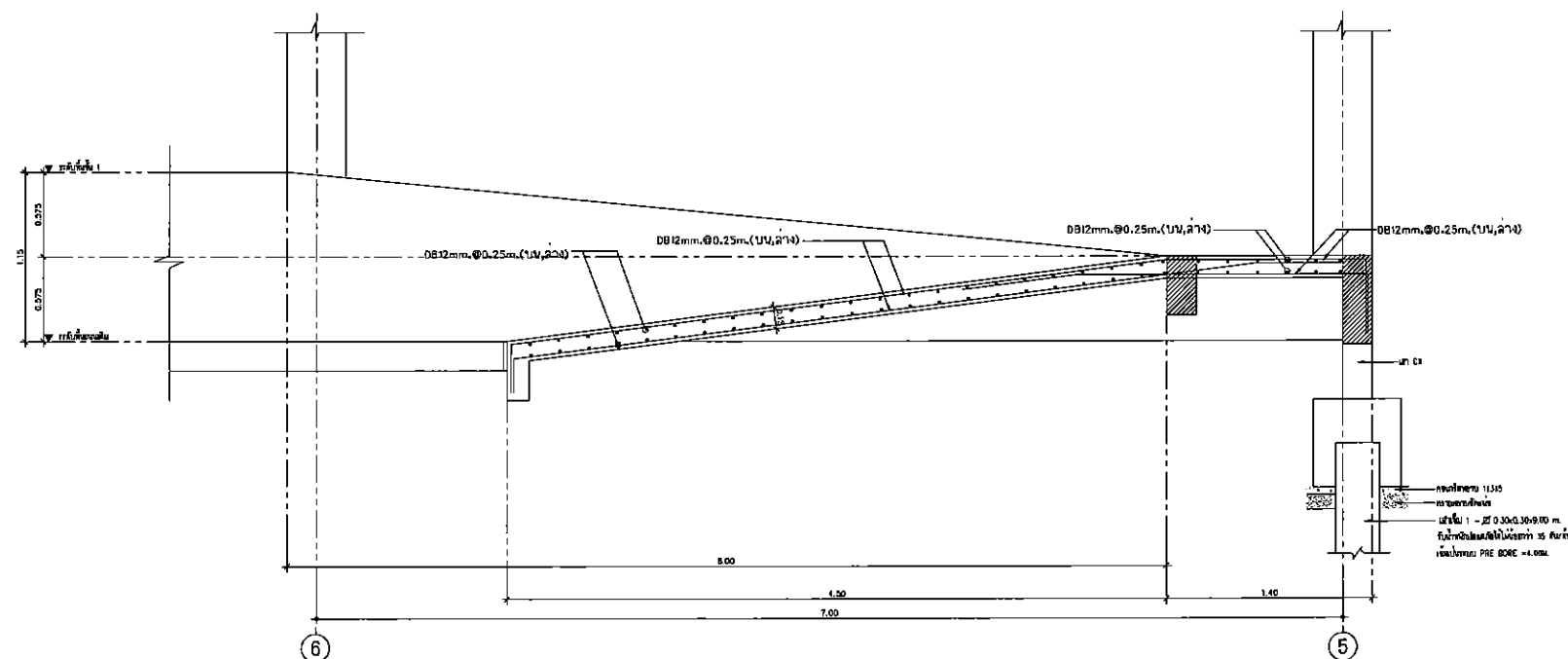
S-21

วันที่ 20-2-2017

วันที่ 20-2-2017



แบบขยายแปลน RAMP 1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายรูปตัด RAMP 1
มาตราส่วน 1:20



SH ARCHITECTS

Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
911/106 7 Road, Bangkok 10150
Tel: 02-46078-9, 4262801 Fax: 02-718678-9

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 911/106 7 Road, Bangkok 10150

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 02-7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิเชตน์ วัฒนศิริ วิศวกร 02-2310

คำนวณ วัสดุ วิศวกร 02-3726

ELECTRICAL ENGINEER:

วิวัฒน์ ขอบประเสริฐ วิศวกร 02-1850

ประทีป นาคะขำ วิศวกร 02-31237

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 02-7559

คณะกรรมการควบคุม

นาย จตุรงค์ เกษมทรัพย์ (ประธาน)

นาย พงศกร ชูเกียรติ (กรรมการ)

นาย ณรงค์ วัฒนศิริ (กรรมการ)

นาย บวร ชูเกียรติ (กรรมการ)

นาย ชัยวัฒน์ ขอบประเสริฐ (กรรมการ)

นาย นนธิ์ พรมทอง (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to
the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แบบขยายโครงสร้าง RAMP 1

DRAWING STATUS:

งวดที่ 3

SCALE:

1:20

DRAWN:

DATE:

13/1/2015

CHECK:

JOB NO.:

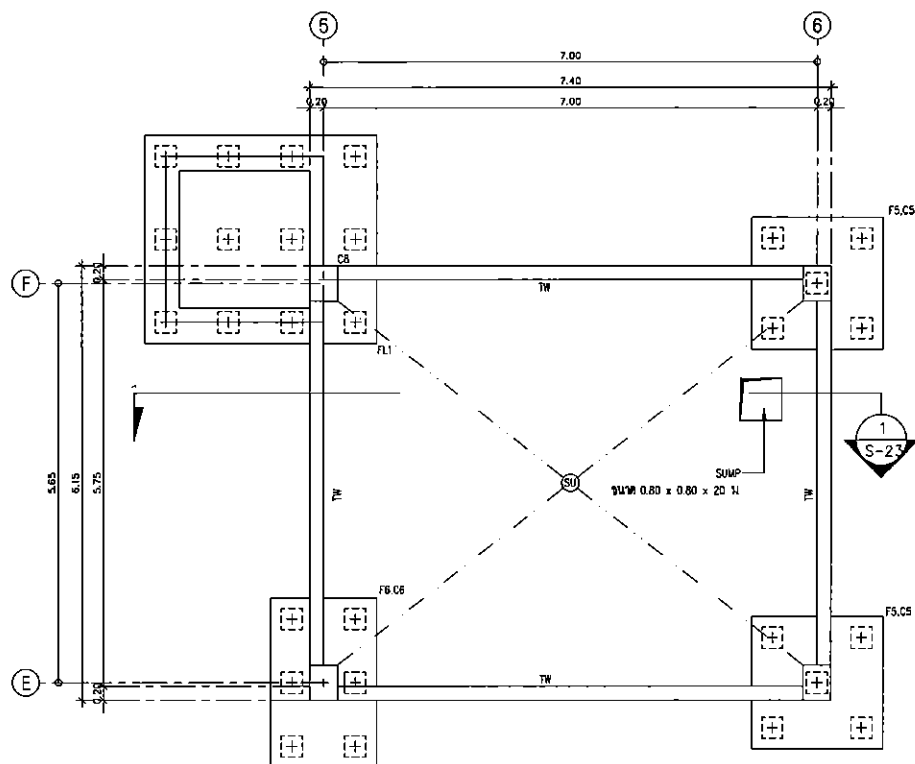
DWG. NO.:

S-22

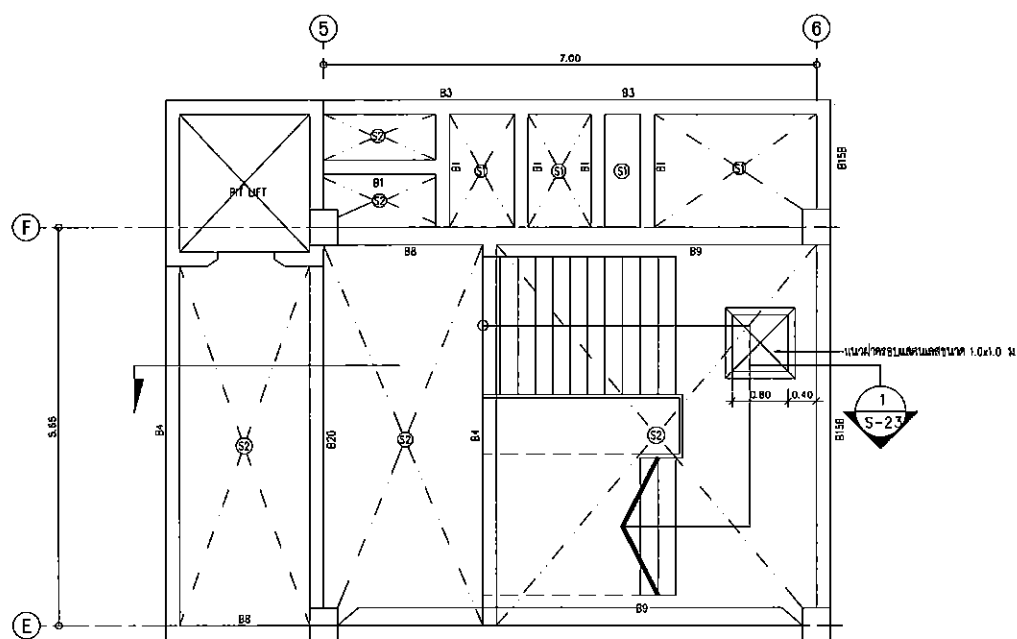
SH ARCHITECTS CO., LTD. IS NOT RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THE DIMENSIONS OF THE STRUCTURE OF THE PROJECT. THE CONTRACTOR MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE. DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT BEFORE PROCEEDING.

Handwritten signatures and notes.

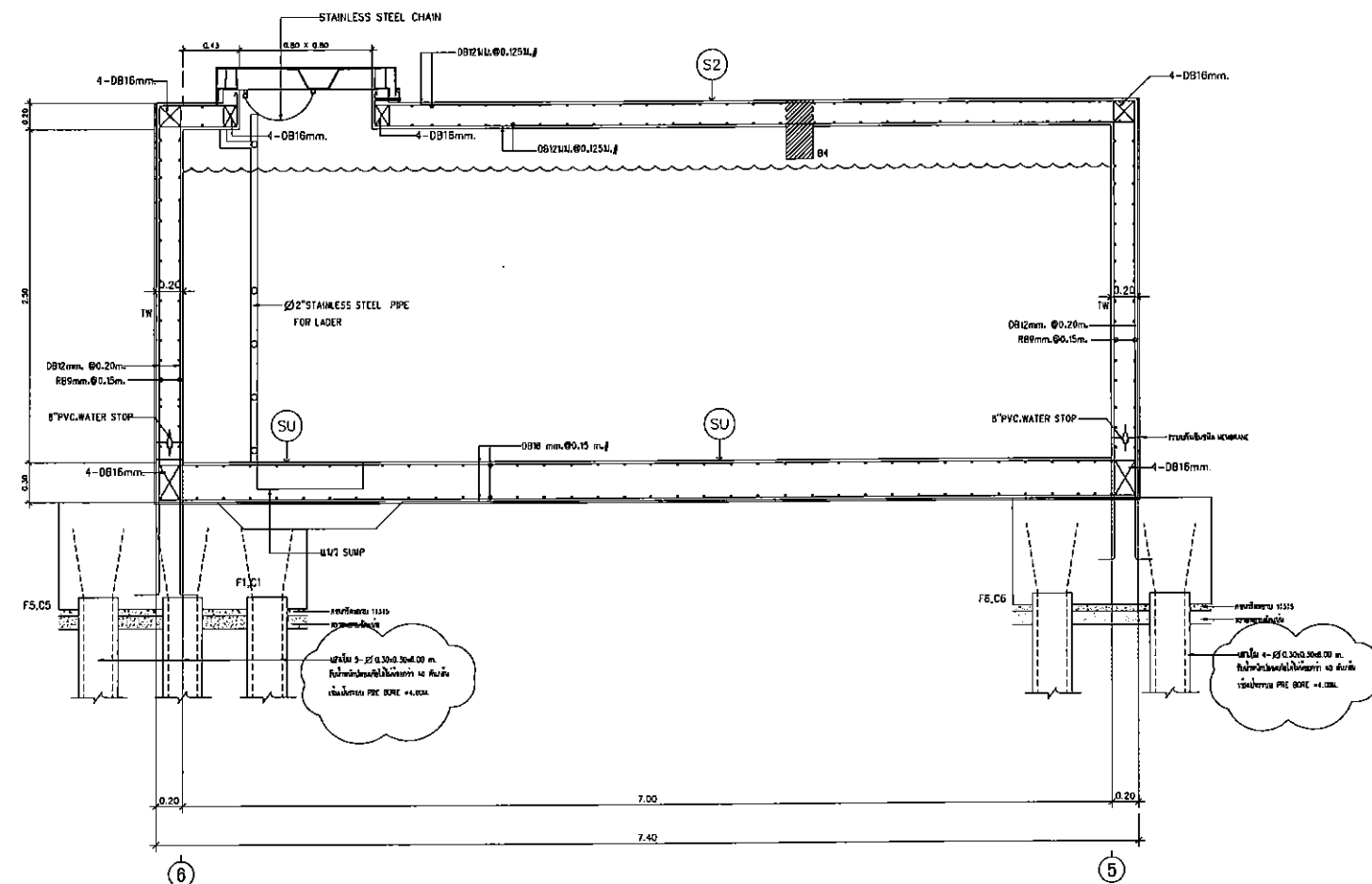
Handwritten signature.



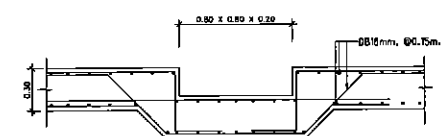
แปลนขยายถึงแก่น้ำขึ้นใต้ดิน(ระดับชั้นแรก)
SCALE 1:50



แปลนขยายถึงแก่น้ำขึ้นใต้ดิน(ระดับชั้นที่ 1)
SCALE 1:50



แบบขยายรูปตัด 1-1 ถึงแก่น้ำขึ้นใต้ดิน
SCALE 1:50



SUMP PIT DETAIL
SCALE 1:20

ดำเนินการแล้วเสร็จ

หมายเหตุ: ถึงแก่น้ำขึ้นใต้ดินที่ระดับชั้นที่ 1
-ระบบกันซึมชนิด MEMBRANE
-ภายในใช้ระบบ COATING
-โครงสร้างชั้นดินถมด้วยดินเหนียวในโครงการ

ส่วนที่มีการแก้ไข

แบบเลขที่ S-23/1
DATE : 20-2-2017

แบบขยายถึงแก่น้ำขึ้นใต้ดิน
SCALE 1:20

Signature of Architect

Signature of Engineer

ก่อสร้างแล้ว



SH ARCHITECTS
Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
811/17 Moo 7 ถนนพหลโยธิน Rd.
Bangna Suburb Bangkok 10150
Tel: 8748078-8, 4283281 Fax: 8748078-8

PROJECT TITLE :

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานพัฒนาการขนส่งทางอากาศท่าอากาศยาน 2 เขต 2

CLIENT :

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT :

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เศรษฐวัฒน์ วัฒนศิริวัฒนา วิศวกร 4.39

STRUCTURAL ENGINEER :

สุวิทย์ ชูชนะ วิศวกร 38.7559

MECHANICAL ENGINEER :

วิศิษฐ์ สวัสดิ์ วิศวกร 31.210

คำนวณ นนดี วิศวกร 37.126

ELECTRICAL ENGINEER :

โสมณ พงษ์ประสิทธิ์ วิศวกร 18.90

ประยุทธ์ มงคลเมือง วิศวกร 3.237

SANITARY ENGINEER :

สุวิทย์ ชูชนะ วิศวกร 38.7559

คณะกรรมการควบคุม

นาย จารุสดี เกษมแก้ว (ประธาน)

นาย พงษ์เทพ คุตติยา (กรรมการ)

นาย อมร ธรรมรัตน์ (กรรมการ)

นาย ปาร ชูผล (กรรมการ)

นาย ชลิต เจริญราษฎร์ (กรรมการ)

นาย ปณิธิ พรหมวง (กรรมการ)

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figured dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE :

แบบขยายถึงแก่น้ำขึ้นใต้ดิน

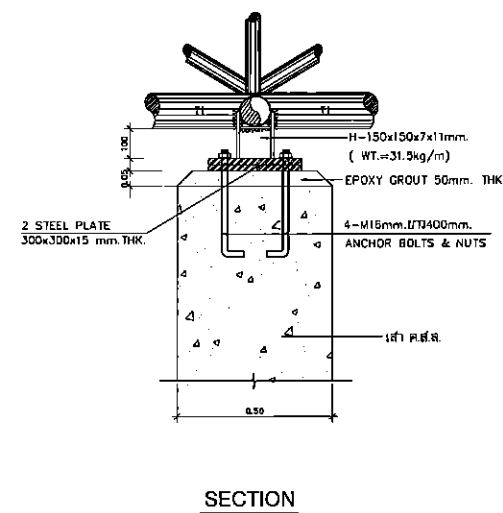
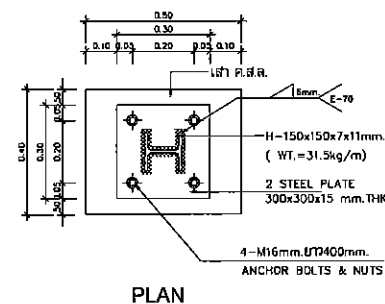
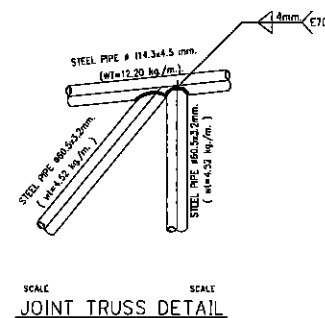
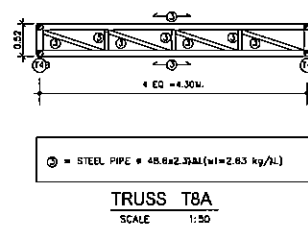
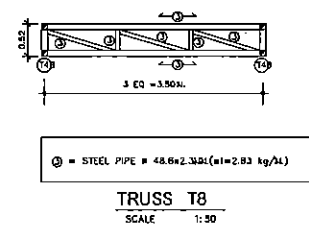
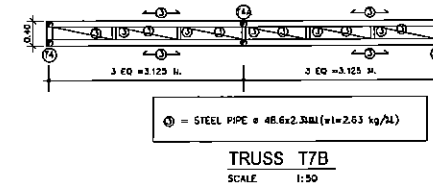
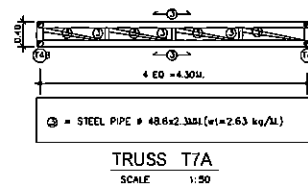
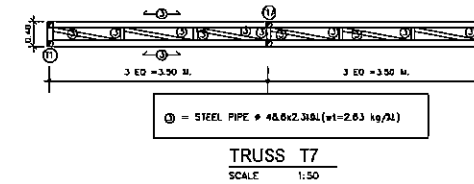
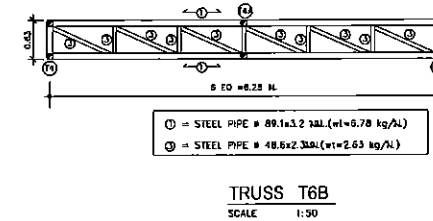
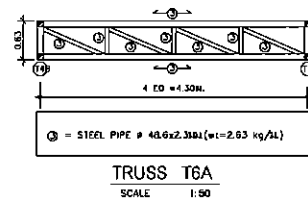
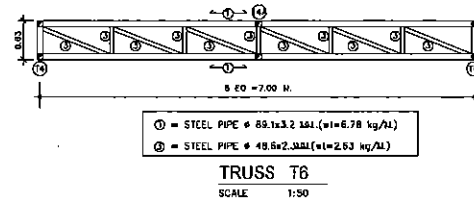
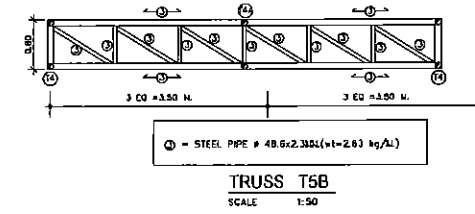
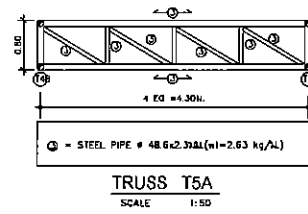
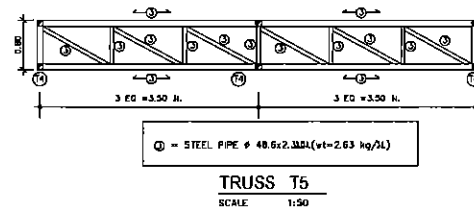
DRAWING STATUS :

งวดที่ 3

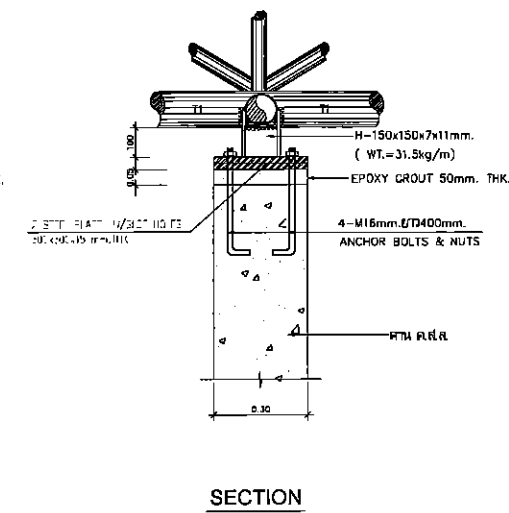
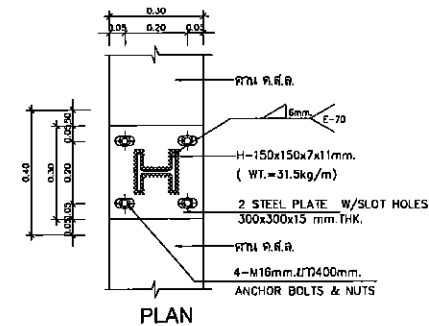
SCALE : 1:50 DATE : 13/1/2015

DRAWN : CHECK :

JOB NO. : DWG. NO. : S-23



FIXED SUPPORT DETAIL A
SCALE 1:10



ROLLER SUPPORT DETAIL B
SCALE 1:10



SH ARCHITECTS
Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction

1117 Moo 7 Buadabueha Rd.
Bangkok Jomkang Bangkok 10150
Tel: 02-4607533, 02-6230111, 02-6230112

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงาน
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ เขต 2

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

โครงการฯ หนองบัวลำภู 300x300x15

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ บุญสวัสดิ์ วิศวกร 02-7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิชัย นิต วิศวกร 02-2310

คำนวณ วิศวกร 02-37125

ELECTRICAL ENGINEER:

วิชัย นิต วิศวกร 02-2310

คำนวณ วิศวกร 02-37125

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ บุญสวัสดิ์ วิศวกร 02-7559

คำนวณ วิศวกร 02-37125

นาย จตุรงค์ เกษม (ประธาน)

นาย ชาญ ฤทธิ (กรรมการ)

นาย อนุช ฤทธิ (กรรมการ)

นาย ปกรณ์ ฤทธิ (กรรมการ)

นาย วิชาญ ฤทธิ (กรรมการ)

นาย วิชาญ ฤทธิ (กรรมการ)

REVISION:

NO. DATE DESCRIPTION

รายละเอียดการเสริมเหล็ก MILDSTEEL ในพื้นระบบ POST-TENSIONED

1. รายการเสริมเหล็ก MILDSTEEL ณ บริเวณค้ำงาโดยทั่วไป

- 1.1 เหล็กเสริมบน (TOP) เหล็กเสริมล่าง (BOTTOM) เหล็กเสริมบนและล่าง (TOP&BOTTOM)
ให้ดูรายละเอียดเสริมเหล็กตามข้อ 1.2
- 1.2 เหล็กเสริมบน (TOP) จะต้องมีเหล็กเสริมยึดรองรับในแนวตั้งจาก ให้เป็นเหล็กเสริมใน 2 ทิศทาง
สำหรับกรณีที่ไม่ได้ระบุไว้หมายถึงให้เสริมด้วย DB12 @ 0.50 m.
- 1.3 พื้น POST-TENSIONED จะต้องมีเหล็กเสริมค้ำงาตลอดทั้งพื้นที่ รายละเอียดเหล็กเสริมดูข้อ 1.4
- 1.4 ที่หลังคา คสล. ผนัง คสล. หรือ SHEAR WALL จะต้องมีเหล็กเสริมบริเวณที่ยึดกับพื้น POST รายละเอียดเหล็กเสริม
ให้ดูใน TYPICAL REINF. FOR POST-TENSION BY POST & PRECAST CO., LTD. D2-965-8500-2
- 1.5 เหล็กเสริมยึดข้อต่อทั้งหมด (DB) จะต้องเป็นเหล็กยึดข้อต่อขึ้นคุณภาพ SD 40
- 1.6 RC BEAMS DESIGNED BY STRUCTURAL ENGINEER (ออกแบบรับน้ำหนักพื้น Post-Tensioned ด้วย)

2. TOP & BOTOM REINFORCEMENT AT COLUMN

TYPE	DESCRIPTION	INTERIOR COL.		END COLUMN	
		LENGTH(m.)	SHAPE	LENGTH(m.)	SHAPE
Tb1	14-DB12 @ 0.10 (TOP)	3.00		2.00	
	5-DB20 @ 0.07 (BOT)	3.00		2.00	
Tb2	14-DB12 @ 0.10 (TOP)	3.50		2.60	
	4-DB25 @ 0.07 (BOT)	3.50		2.60	
Tb3	9-DB16 @ 0.10 (TOP)	3.00		2.00	
	3-DB20 @ 0.15 (BOT)	3.00		2.00	
Tb4	9-DB16 @ 0.10 (TOP)	3.30		2.20	
	2-DB25 @ 0.10 (BOT)	3.30		2.20	

3. TOP REINFORCEMENT

FOR DECK OR ROOF SLAB, USE WN DIA.5 mm @ 0.15 m. ALL AREA

4. BOTTOM REINFORCEMENT

ALL AREA TYPICALLY, FOR T=0.25 m. USE DB12 @ 0.40 m.

ALL AREA TYPICALLY, FOR T=0.30 m. USE DB12 @ 0.35 m.

5. TOP & BOTTOM REINFORCEMENT

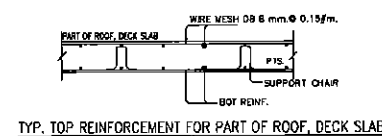
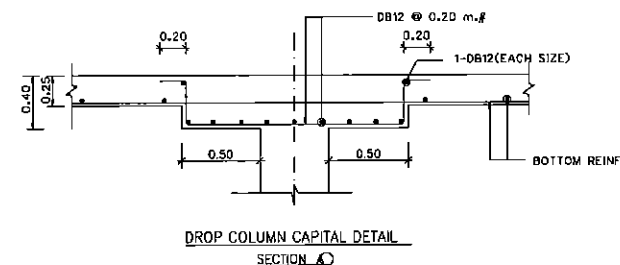
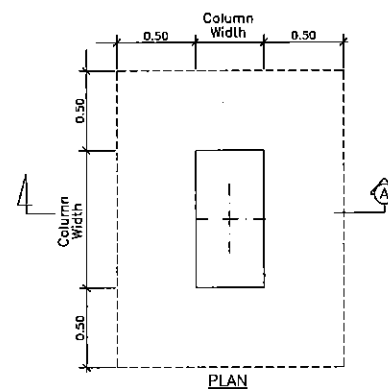
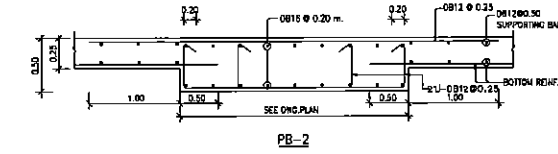
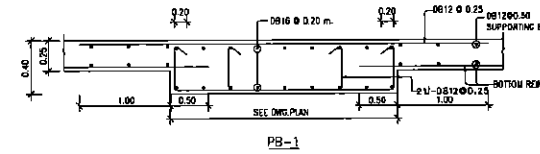
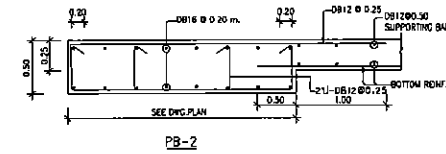
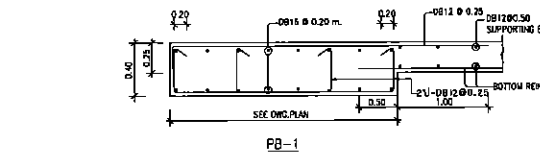
R1 = DB12 @ 0.15 (TOP&BOTTOM)

R2 = DB12 @ 0.20 (TOP&BOTTOM)

R3 = DB16 @ 0.20 (TOP)
+DB12 @ 0.20 (BOTTOM)

6. OTHERS

6.1 OTHERS REBAR, SEE TYPICAL REINFORCEMENT FOR POST-TENSIONED



SH ARCHITECTS

Architects
Planners
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
31/17 Moo 7 Bangkhalabang Rd.
Bangkok, Jomthong Bangkok 10150
Tel: 0748078-9 4263281 Fax: 0748078-9

PROJECT TITLE:

โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น

สำนักงานโครงการพาณิชย์ 2 ชั้น

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน

และการเมืองเขต 2

จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เลขที่ 31/17 Moo 7 Bangkhalabang Rd.

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 02-7559

MECHANICAL ENGINEER:

วิเชียร วัฒนศิริ วิศวกร 02-2310

คำนวณ งามดี วิศวกร 02-37128

ELECTRICAL ENGINEER:

วิไลวรรณ รุ่งเรือง วิศวกร 02-1680

ประจักษ์ ภาณุวัฒน์ วิศวกร 02-371237

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูเกียรติ วิศวกร 02-7559

วิศวกรสถาปัตย์

นาย จตุรงค์ เกษมณี (ประธาน)

นาย ชาญชัย คุณดี (กรรมการ)

นาย อร ชวนชื่น (กรรมการ)

นาย นร ชูชาติ (กรรมการ)

นาย ชลิต เจริญทรัพย์ (กรรมการ)

นาย นร ชูชาติ (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figure dimensions are to be worked from.
Contractors must check all dimensions on site.
Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

แบบขยายคานา

DRAWING STATUS:

งวดที่ 3

SCALE: 1:50 DATE: 13/1/2015

DRAWN: CHECK:

JOB NO.: DWG. NO.: S-26

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.

