

(แบบงานโครงสร้าง อาคารชุดพักอาศัย)

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดลพบุรี

อาคารพักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ

เลขที่ S 60117 จำนวน 20 แผ่น

จัดทำโดย

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบเลขที่	รายการแบบ	แผ่นที่
S60117	- สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง ,รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง	S-01
	- แปลนฐานราก,เสาตอม่อ (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.30x0.30)	S-02A
	- แปลนฐานราก,เสาตอม่อ (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.35x0.35)	S-02B
	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 ที่ระดับ +0.00	S-03
	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง ที่ระดับ +0.75,+0.85	S-04
	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 2	S-05
	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 3	S-06
	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นดาดฟ้า	S-07
	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นโครงหลังคา	S-08
	- แปลนโครงหลังคา	S-09
	- ขยายฐานราก F1-F3 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.30x0.30)	S-10A
	- ขยายฐานราก F1-F3 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.35x0.35)	S-10B
	- ขยายฐานราก F4,F5,FL8 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.30x0.30)	S-11A
	- ขยายฐานราก F4,F5,FL8 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.35x0.35)	S-11B
	- ขยายตารางเสา C1-LC	S-12
	- ขยายคาน คสล B1-B8A	S-13
	- ขยายคาน คสล B9-B12	S-14
	- ขยายพื้น คสล S1-S6A	S-15
	- ขยายบันได คสล ST1,ST2,STX	S-16
	- ขยายการติดตั้งพื้นสำเร็จรูป	S-17

รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ1101-52 ถึง 1106-52 เป็นรายการประกอบแบบทั่วไปและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. คอนกรีต
หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ชนิดคอนกรีตให้ใช้ ค.3 โดยมีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม

2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต
2.1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø6มม.และ Ø9มม ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24 (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม)
2.2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ Ø12มม.ขึ้นไปให้ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย SD-40 หรือ SD-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม)
หากใช้เหล็กเส้น SD-40T ห้ามมิให้ต่อเหล็กเส้นโดยใช้ข้อต่อแบบเกลียว

3. งานฐานราก
เสาเข็มตอก
3.1 เสาเข็มสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 35 ตัน/ต้น
3.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.396 หรือ มอก. 398 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด(PACO) บริษัท ยูไนเต็ดคอนสตรัคชั่นแมทีเรียล(UNICO)บริษัท เจนเนอรัล เอนจิเนียริ่ง จำกัด (GEL)เป็นต้น

4. งานแผ่นพื้น
พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป
4.1 (HC) เป็นพื้นระบบ HOLLOW CORE หนา 15 ซม
4.2 ให้เทคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม.เสริมตะแกรงเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 6 มม @ 0.20 ม.หรือเหล็กตะแกรงลวดเหล็กกล้า (WIRE MESH) Ø 4 มม.@ 0.15 ม
หากใช้ตะแกรงลวดเหล็ก ลวดเหล็กต้องมีความต้านแรงดึงไม่น้อยกว่า 5,270 กก./ตร.ซม
4.3 เมื่อมีคอนกรีตทับหน้าแล้ว ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกจรวมกับน้ำหนักวัสดุตกแต่งผิวพื้นได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ม
4.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 576 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท/ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) บริษัท เค.ซี.คอนกรีต จำกัด (KC) บริษัท พิบูลย์คอนกรีต จำกัด (PCC) บริษัท วงศ์ชัยจำกัด (VCON) บริษัท ชูสินคอนกรีต จำกัด เป็นต้น
4.5 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ที่รับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไปให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

5. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ
5.1 ต้องมีความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม
5.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องปราศจากสนิมขุม ไม่บิดงอเสียรูป
5.3 หากไม่ได้มีการระบุในแบบแปลนรายละเอียด การต่อเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนวสัมผัสโดยรอบที่ต่อเชื่อม และรอยต่อต้องแข็งแรงไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาต่อกัน
5.4 ให้ทาสีกันสนิมประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง
5.5เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่เป็นโครงหลังคาจะต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงโดยวิธีการทาสีทนไฟหรือวิธีการอื่น ซึ่งผู้รับจ้างต้องเสนอวิธีการและรายละเอียดของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อให้โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณมีอัตราการทนไฟได้ตามที่กำหนด และเสนอผลการทดสอบการทนไฟตามมาตรฐาน ISO 834 หรือ ASTM E 119ที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อได้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมืองพิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

6. แป๋เหล็กสำเร็จรูป
6.1 แป๋สำเร็จรูปต้องมีความหนาตั้งแต่ 0.55 มม. ขึ้นไป
6.2 ต้องผ่านกระบวนการชุบสังกะสีบนผิวเหล็กเป็นแบบจุ่มร้อน (HOT DIP) เคลือบหนาไม่น้อยกว่า 180 กรัม/ตารางเมตร ตามมาตรฐานมอก. 50
6.3 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) บริษัท อาร์คอนไทพ์ จำกัด บริษัท โปรฟาสท์แอเชีย จำกัดบริษัท ศรีกรุงธนบุรี จำกัด (V-CON)หรือเทียบเท่า

7. ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สัมผัสดินหรือน้ำ พื้นดาดฟ้า พื้นหลังคา และถังเก็บน้ำ ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งอัตราส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

8. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่ถ้าพบว่ามีบางส่วนที่มิได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการแต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติและทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

9. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น
10. แบบชุดนี้ให้ใช้ในกรณีดินถมไม่เกิน 1.00 ม หากดินถมเกินกว่า 1.00 ม ให้ผู้รับจ้างเสนอรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มโดยผิดผลของดินถม ซึ่งรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมืองพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง

หมายเหตุ

แบบมาตรฐานชุดนี้ให้ใช้สำหรับการก่อสร้างอาคารที่ ไม่อยู่ ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

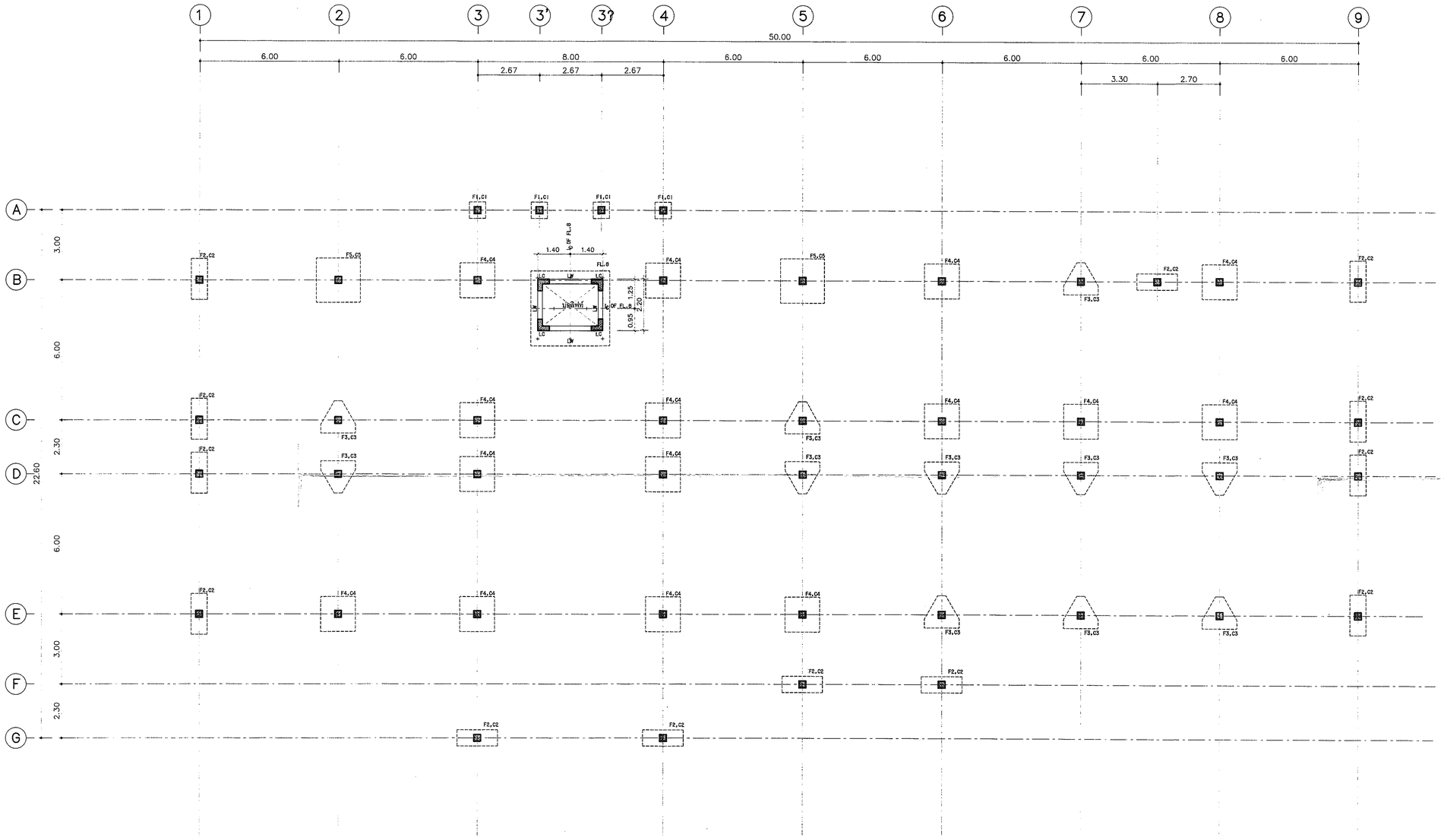
กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่พักการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธิราพน	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ สำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ลังขกลิ่ย	เขียนแบบ
	อรรถพน จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ	อธิบดี	

แสดงแบบ
- สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง ,รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:-		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-01	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



แปลนฐานราก, เสาตอม่อ (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.30x0.30)

มาตราส่วน 1:100

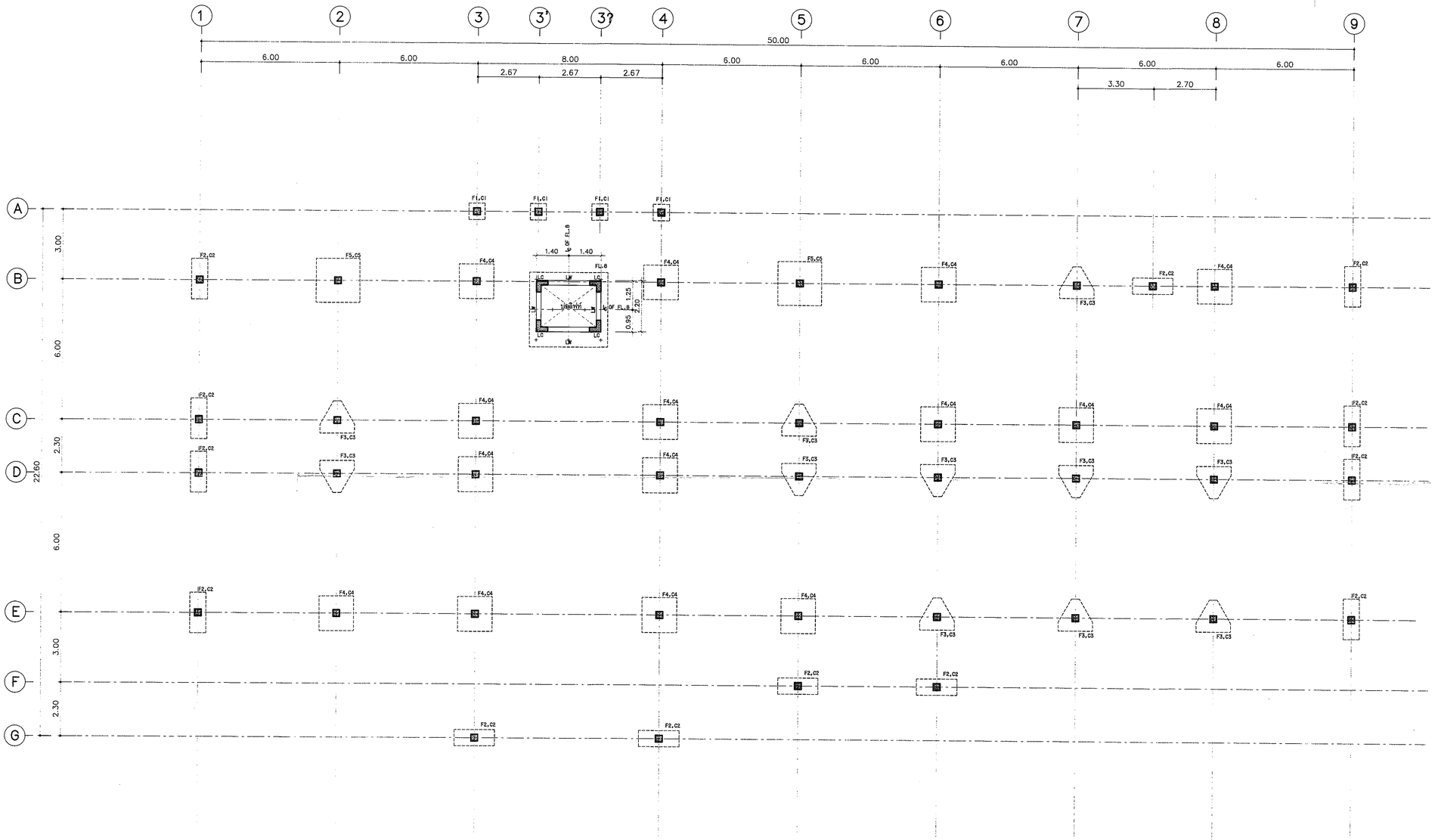
กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมเกษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวณ์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรฆพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		อธิบดี

แสดงแบบ

- แปลนฐานราก, เสาตอม่อ (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.30x0.30)

มาตราส่วน	1:100	เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้ร่วมแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-02A	20



แปลนฐานราก, เสาตอม่อ (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด ø 0.35x0.35)

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	ลพพงษ์ ธิราพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้าเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

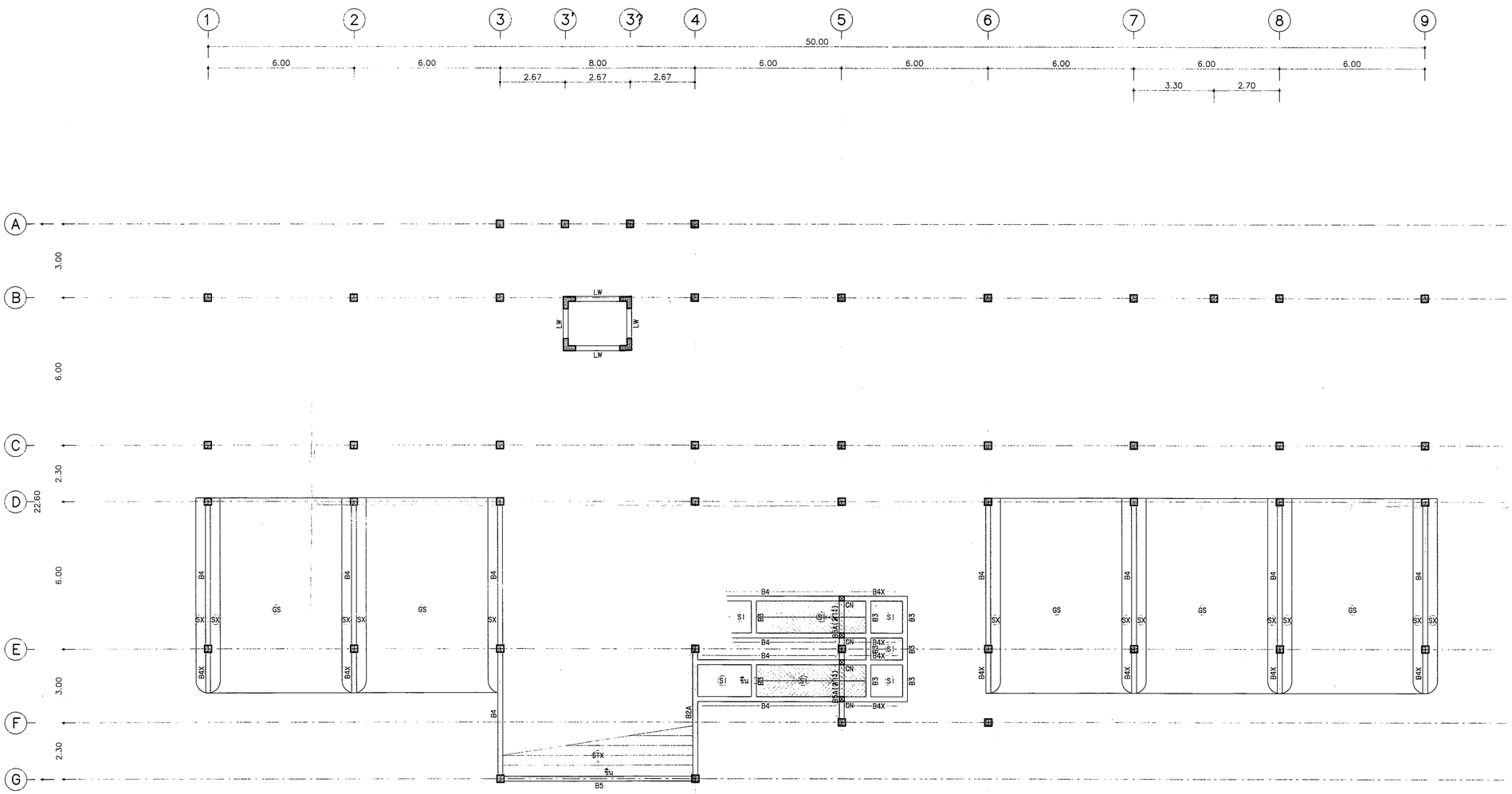
ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ

นาย อธิบดี

แสดงแบบ
- แปลนฐานราก, เสาตอม่อ (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด ø 0.35x0.35)

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-02B	20



แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 ที่ระดับ +0.00

มาตราส่วน 1:100

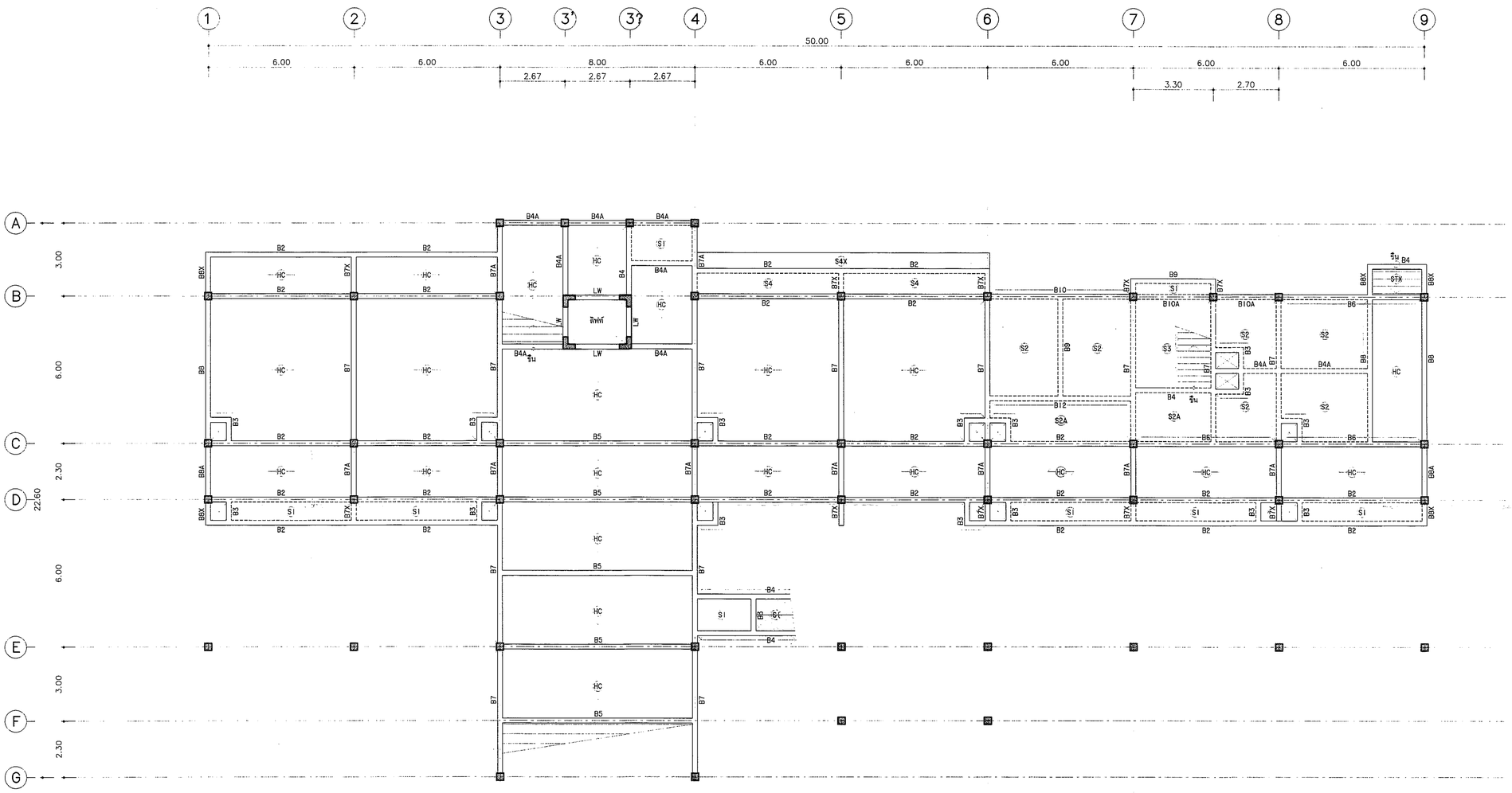
กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง 1	สมพงษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวฒน์ สำเริงลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ	นาย อธิบดี	

แสดงแบบ

- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 1 ที่ระดับ ±0.00

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่ S-03	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง ที่ระดับ +0.75,+0.85

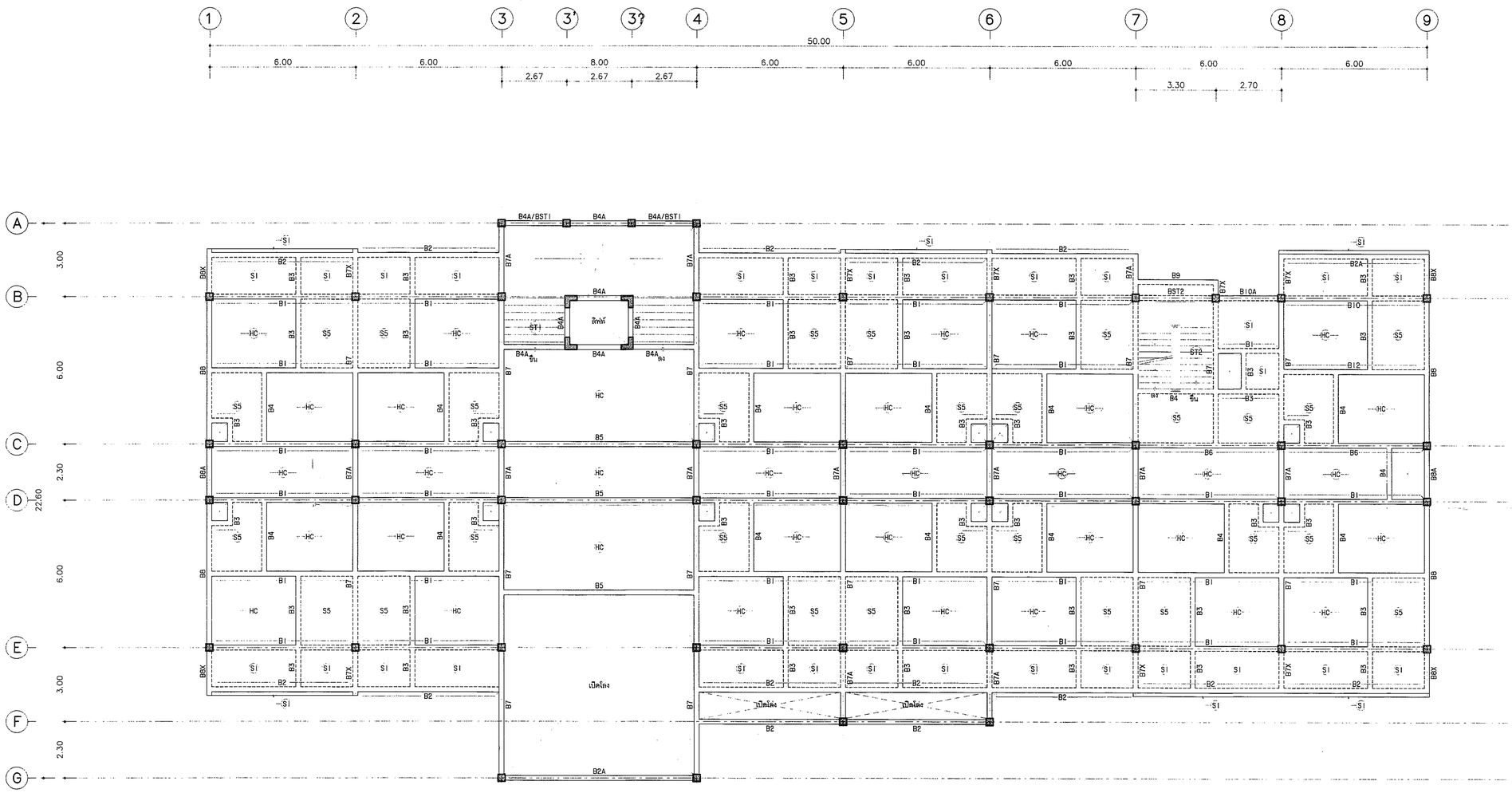
มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ สำเภิดลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรฆพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		นาย อธิบดี

แสดงแบบ
- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง ที่ระดับ +0.75,+0.85

มาตราส่วน	1:100	เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-04	20



แปลนเสา, คาน, พื้นชั้น 2

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
ราคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธิรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวลน์ สำเสิลลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

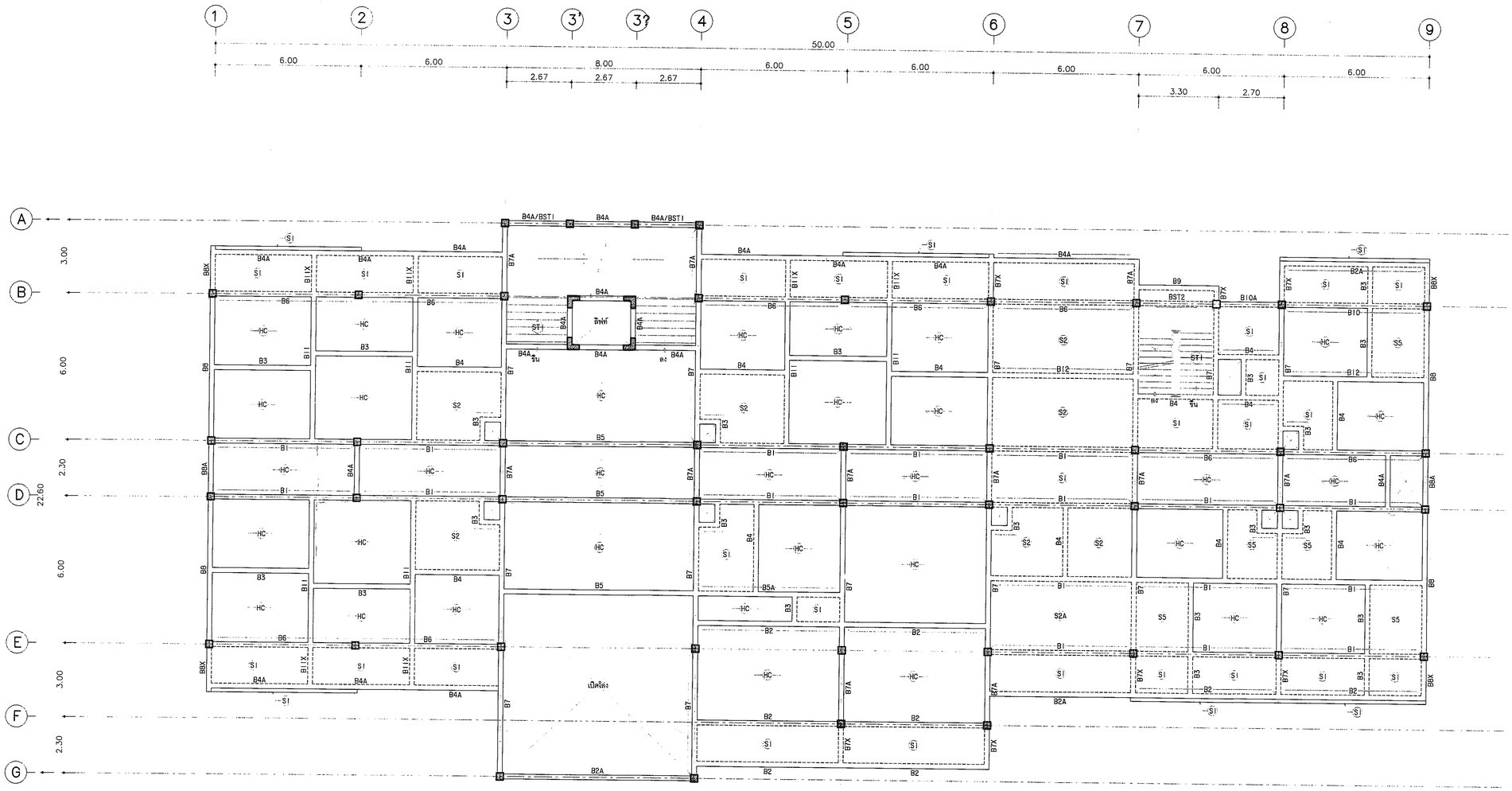
ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ

นาย อธิบดี

แสดงแบบ
- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้น 2

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่ S-05	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



แปลนเสา, คาน, พื้นชั้น 3

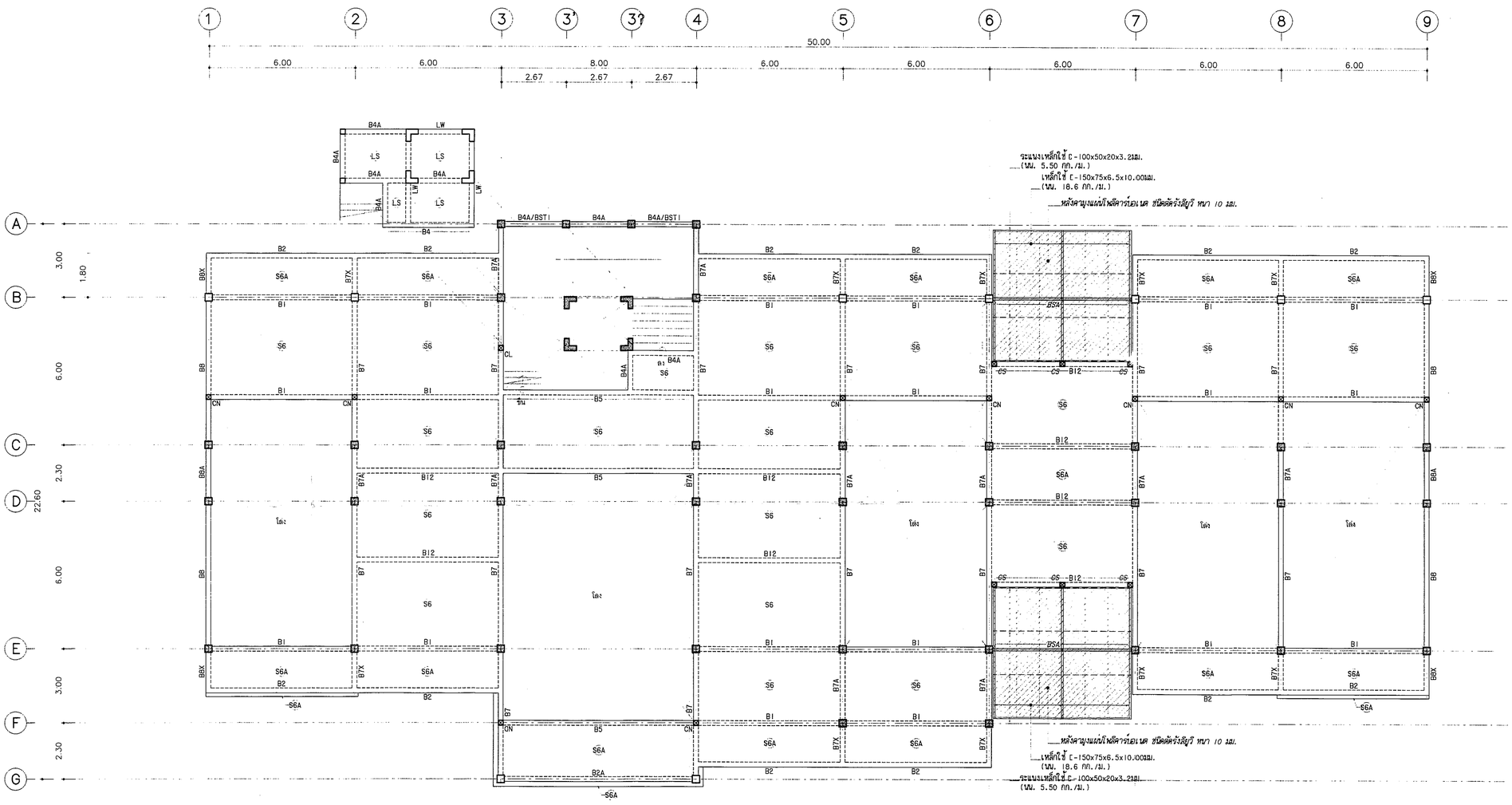
มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ อิราษฎ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ สำเริงลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังฆทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		อธิบดี

แสดงแบบ
- แปลนเสา, คาน, พื้นชั้น 3

มาตราส่วน	1:100	เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่	S-06
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	จำนวนแผ่น	20



หมายเหตุ

-BSA ใช้ H-150x150x7x10 มม.(นน.31.5กก./ม.)
-CS,CX ใช้ H-100x100x6x8 มม.(นน.17.2กก./ม.)
เชื่อมวางบน PL.หนา 9 มม.ขนาด 150x150 มม.
ยึดด้วย 4ø12มม.ล้อยทะลุ PL.เหล็กฝังเข้าคู่คาน/เสา ดลล.ยาวไม่น้อยกว่า 0.20ม.

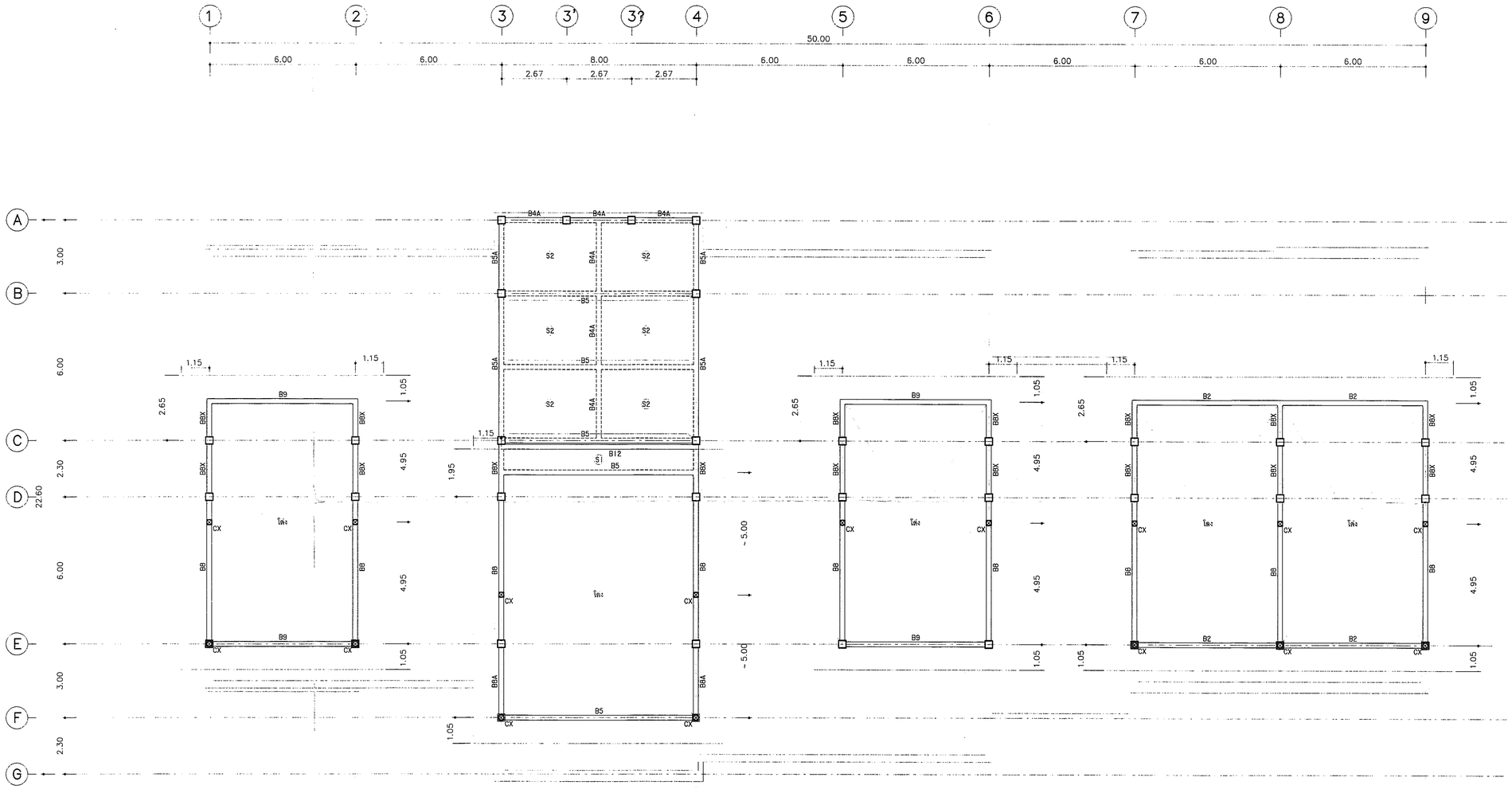
แปลนเสา, คาน, พื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ อิรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ สำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ	อธิบดี	
แสดงแบบ	- แปลนเสา,คาน,พื้นชั้นดาดฟ้า	

มาตราส่วน	1:100	เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แก้แบบ	S-07	20



แปลนเสา, คาน, พื้นชั้นโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
ขนาดที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ ขนาดรูดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(ขนาดรูดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	ลพงษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์ชัย	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

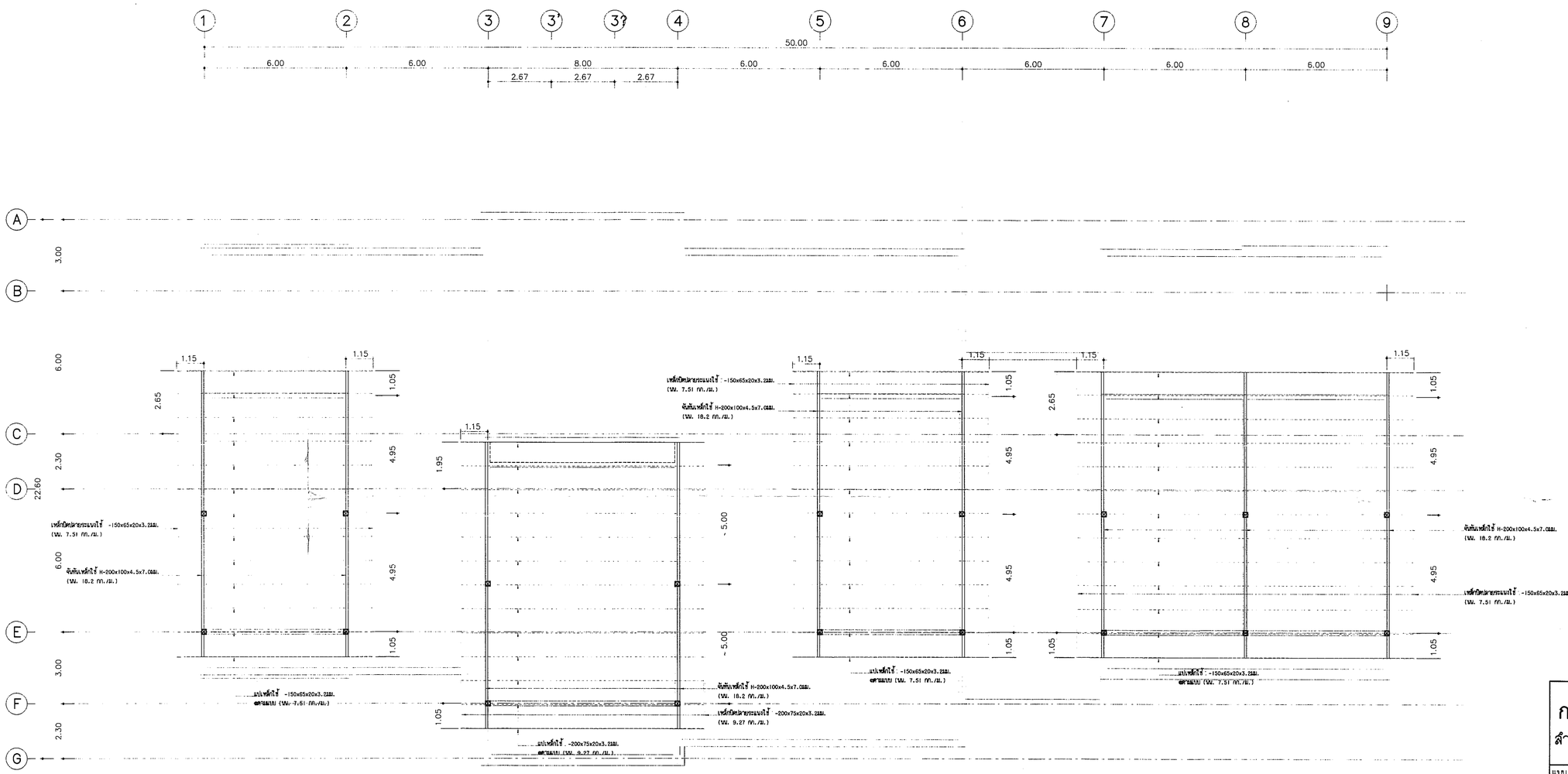
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ อธิบดี

แสดงแบบ
- แปลนเสา, คาน, พื้นชั้นโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-08	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



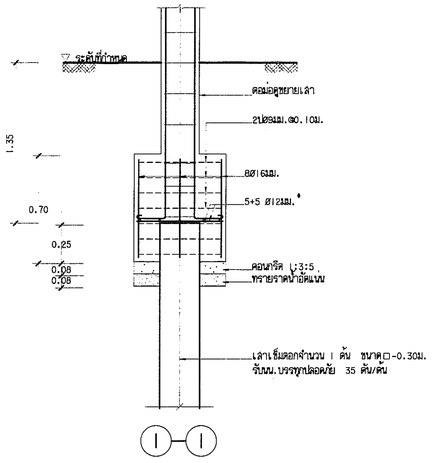
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

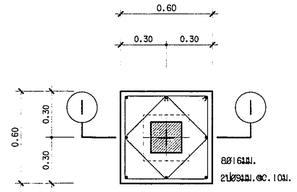
กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

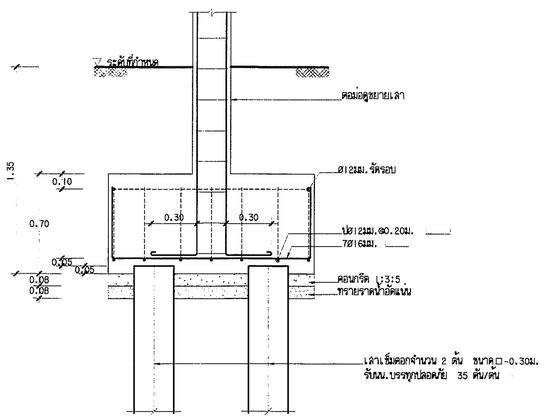
แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเทียบเท่าระดับกลาง 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	ลมพงษ์ อิราเพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์ชัย	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ล้งทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรฆพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ	นาย อธิบดี	
แสดงแบบ	- แปลนโครงหลังคา	
มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560	แผ่นที่ S-09	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่ / เลขที่เก็บแบบ		



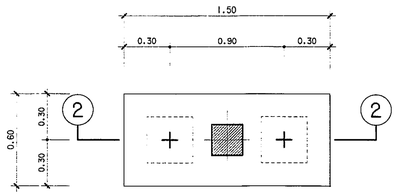
1 — 1



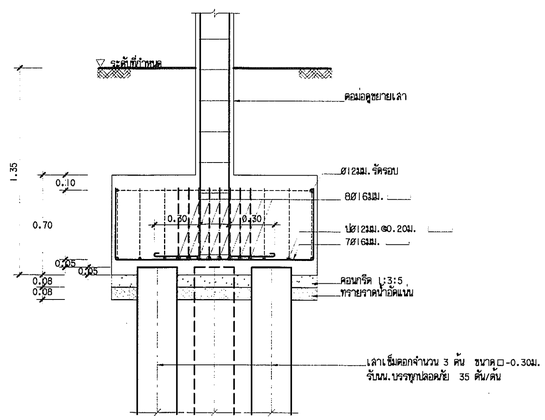
F1 1:20



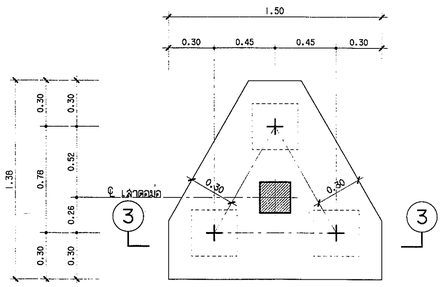
2 — 2

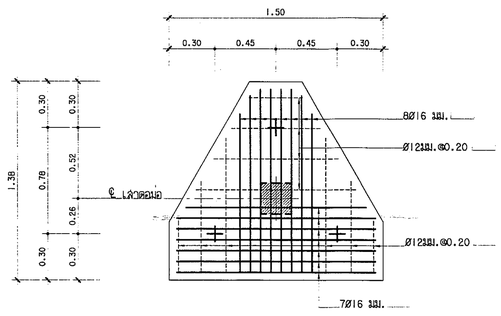


F2 1:20



3 — 3





F3 1:20

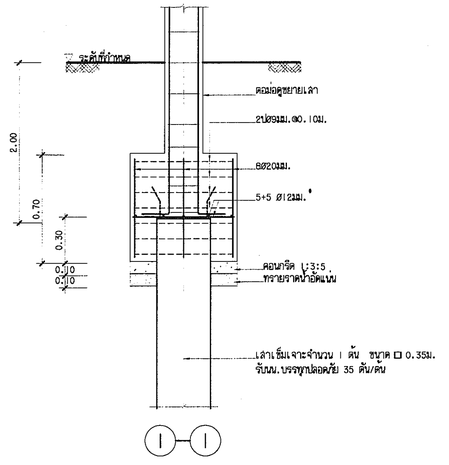
กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

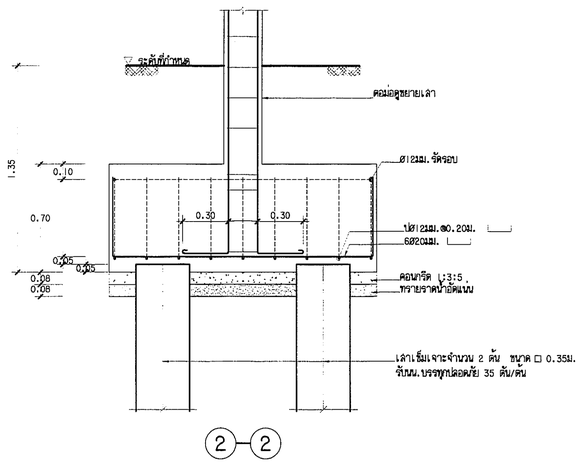
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรณพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		นาย อธิปดี

แสดงแบบ
- ขยายฐานราก F1-F3 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด □ 0.30x0.30)

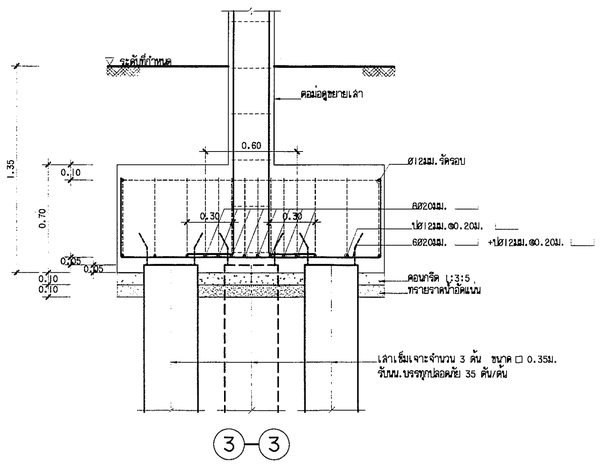
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-10A	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



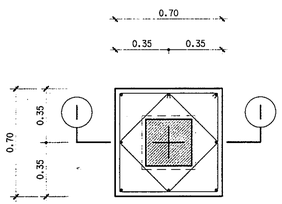
1 — 1



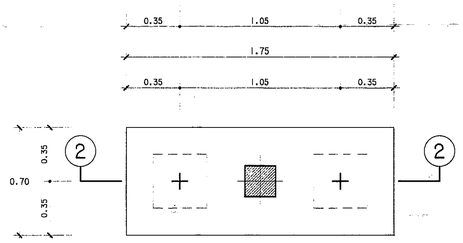
2 — 2



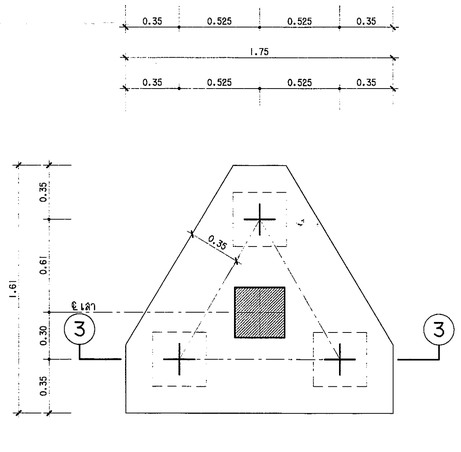
3 — 3



F1 1:20



F2 1:20



F3 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ อิราเพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ สำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ลังธกวิทย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

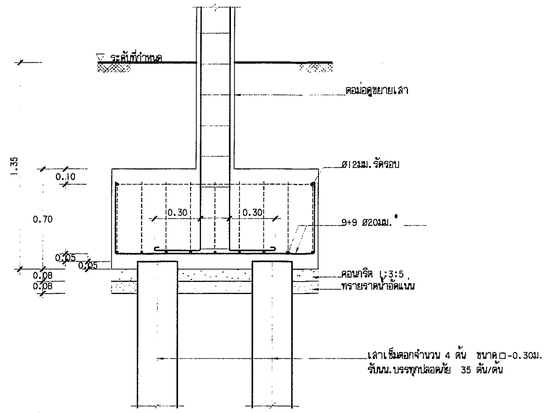
ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ

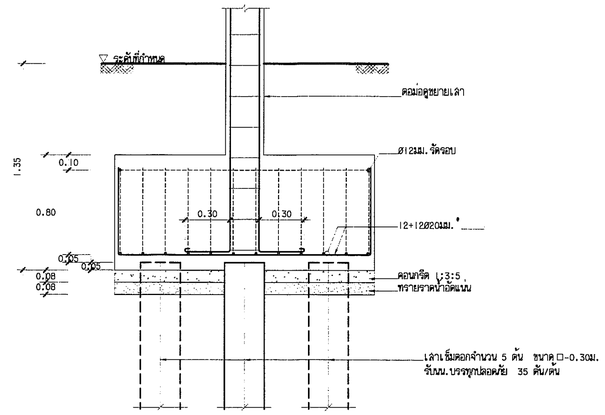
นายอธิบดี

แสดงแบบ
- ขยายฐานราก F1-F3 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด ⌀ 0.35x0.35)

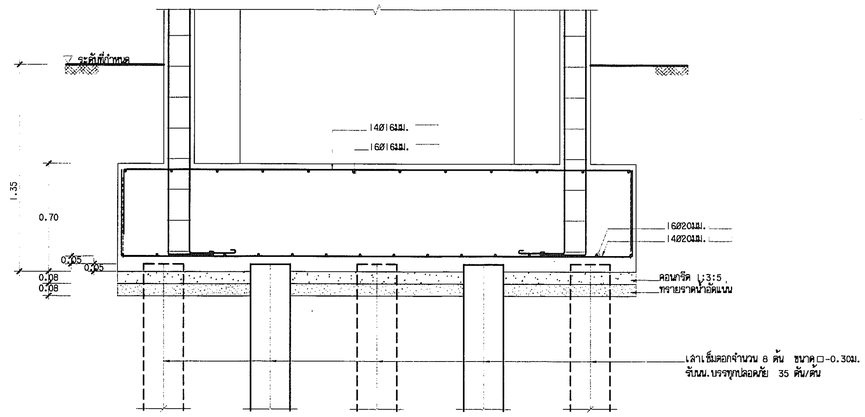
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-10B	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



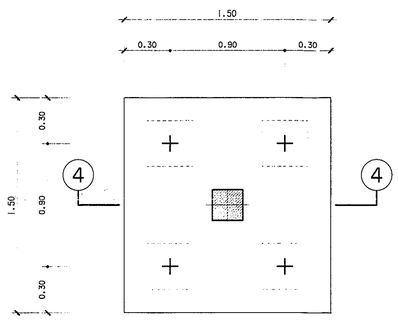
4—4



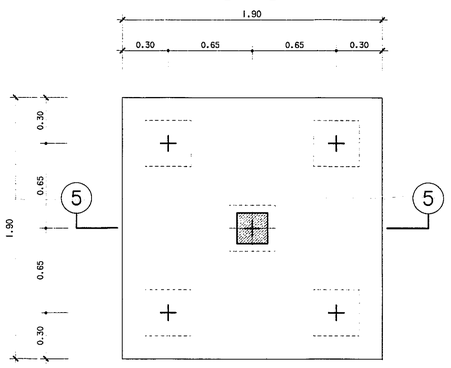
5—5



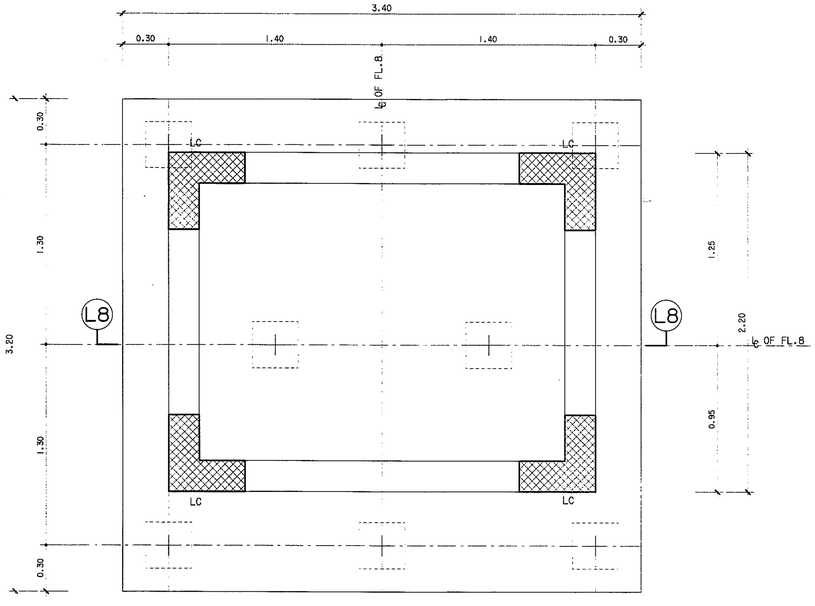
L8—L8



F4 1:20



F5 1:20



FL.8 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิ.วลน์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มานิพช์ สังขทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

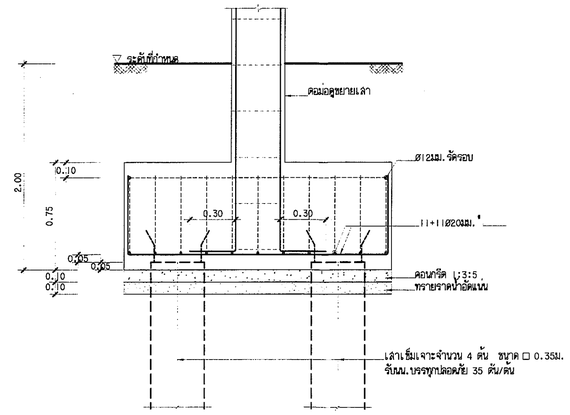
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

ผู้อำนวยการสำนัก

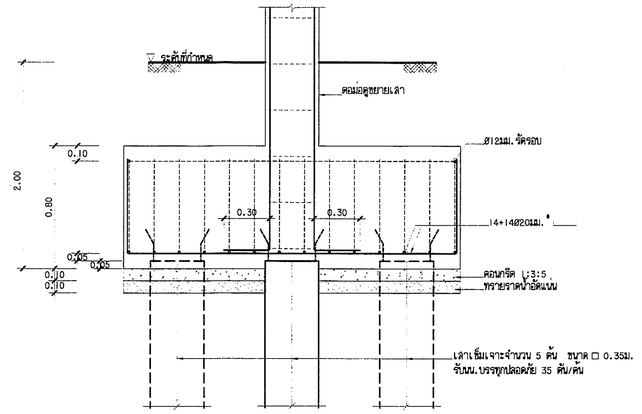
อนุมัติ อธิบดี

แสดงแบบ
- ขยายฐานราก F4,F5,FL8 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด Ø 0.30x0.30)

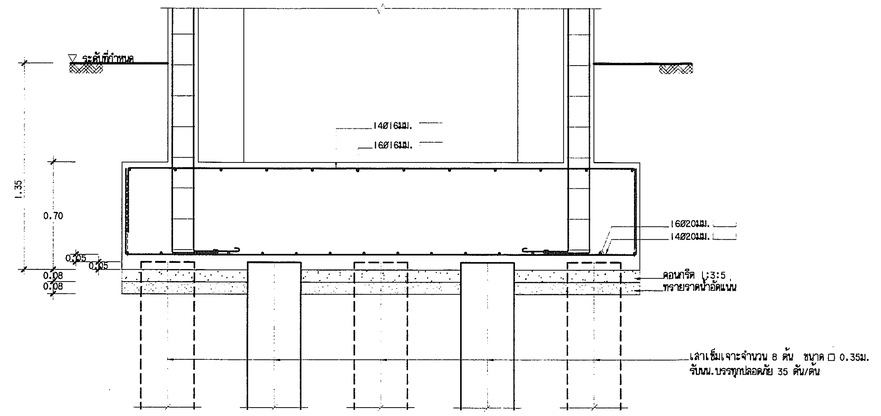
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-11A	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก่าแบบ		



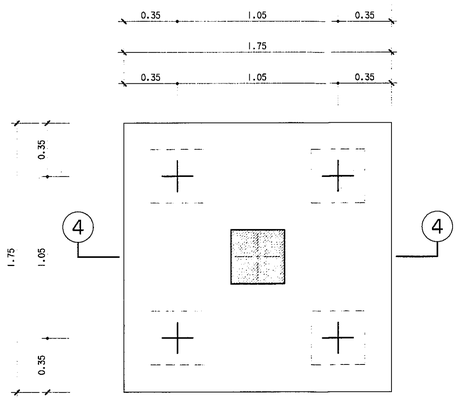
4—4



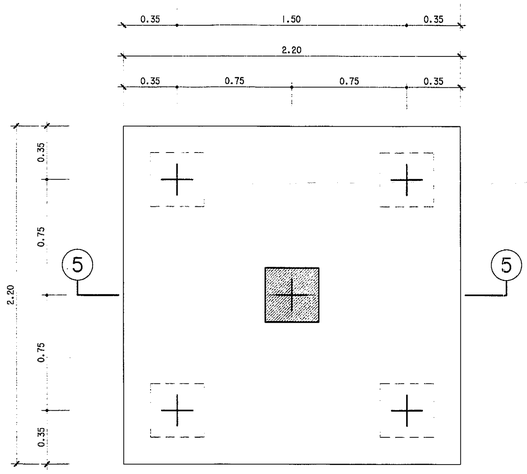
5—5



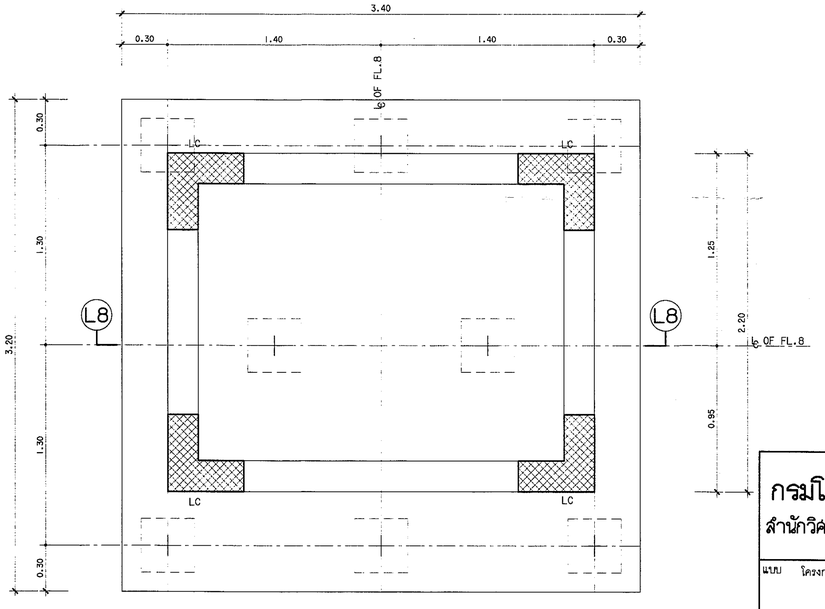
L8—L8



F4 1:20



F5 1:20



FL.8 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีราพพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ลังยทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

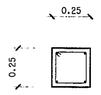
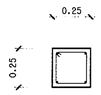
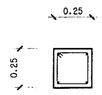
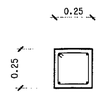
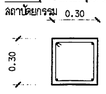
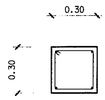
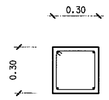
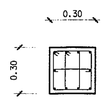
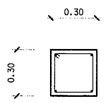
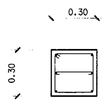
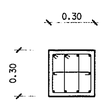
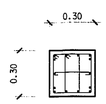
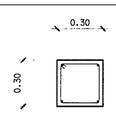
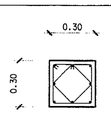
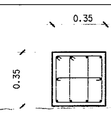
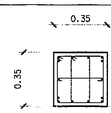
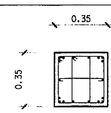
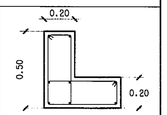
ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ

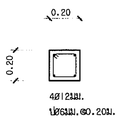
อธิบดี

แสดงแบบ
- ขยายฐานราก F4,F5,FL8 (ใช้สำหรับเสาเข็มขนาด ø 0.35x0.35)

มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-11B	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		

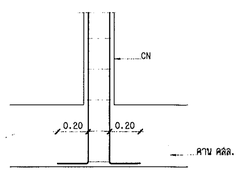
เสา / ระดับ	C1	C2	C3	C4	C5	LC
ชั้นหลังคา ดาดฟ้า พื้นชั้นระดับดาดฟ้า	—	 4Ø16มม. ปลอกมม.@0.25ม.	 4Ø16มม. ปลอกมม.@0.25ม.	 4Ø16มม. ปลอกมม.@0.25ม.	 4Ø16มม. ปลอกมม.@0.25ม.	
ชั้น 3 พื้นชั้นที่ 3	 หมายเหตุ ขึ้นหรือหยุดตามแบบลดาบัยกรรม	หมายเหตุ ขึ้นหรือหยุดตามแบบลดาบัยกรรม 	หมายเหตุ ขึ้นหรือหยุดตามแบบลดาบัยกรรม 	หมายเหตุ ขึ้นหรือหยุดตามแบบลดาบัยกรรม 	หมายเหตุ ขึ้นหรือหยุดตามแบบลดาบัยกรรม  4Ø25มม. ปลอกมม.@0.30ม.	
ชั้น 2 พื้นชั้นที่ 2			 4Ø20มม. ปลอกมม.@0.30ม.	 4Ø20มม. ปลอกมม.@0.30ม.	 10Ø25มม. 3-ปลอกมม.@0.30ม.	
ชั้น 1 พื้นชั้นที่ 1		 4Ø20มม. ปลอกมม.@0.30ม.	 6Ø25มม. 2-ปลอกมม.@0.25ม.	 10Ø25มม. 3-ปลอกมม.@0.30ม.	 14Ø25มม. 3-ปลอกมม.@0.30ม.	
ตอม่อ ฐานราก	 4Ø20มม. ปลอกมม.@0.30ม.	 8Ø20มม. 2-ปลอกมม.@0.30ม.	 10Ø25มม. 3-ปลอกมม.@0.35ม.	 14Ø25มม. 3-ปลอกมม.@0.30ม.	 18Ø25มม. 3-ปลอกมม.@0.35ม.	 8Ø20มม. 2-ปลอกมม.@0.20ม.

ตารางเสา 1:20

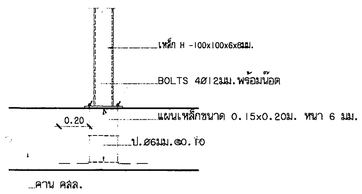


4Ø12มม.
ปลอกมม.@0.20ม.

CN 1:20



รอยต่อ CN กับคาน คสล. 1:20



แบบแสดงการติดตั้งตั้งเหล็ก CS,CX บนคาน คสล. 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

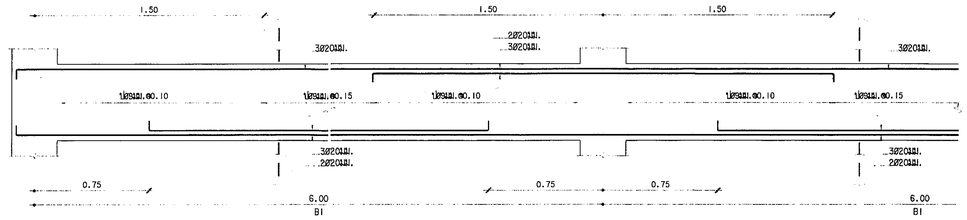
แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีราเพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังฆทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถเณศ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

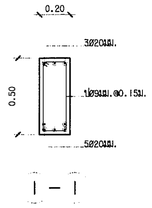
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
ผู้อำนวยการสำนัก
อนุมัติ อธิบดี

แสดงแบบ
- ขยายตารางเสา C1-LC

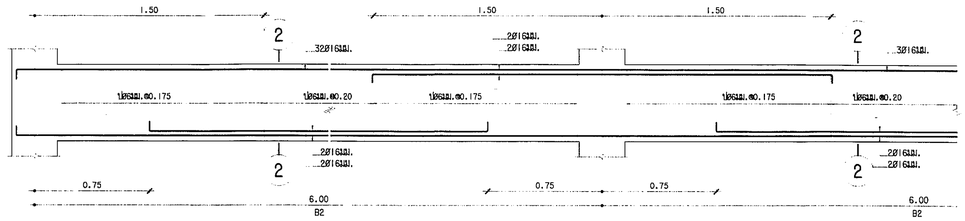
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-12	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



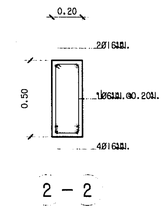
B1 1:20



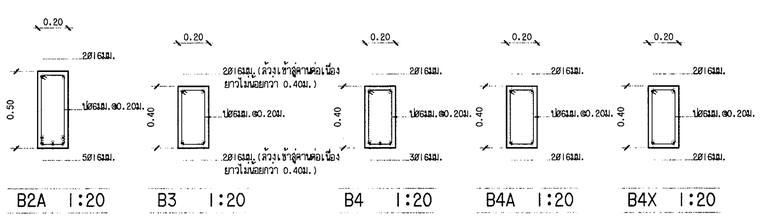
1 – 1



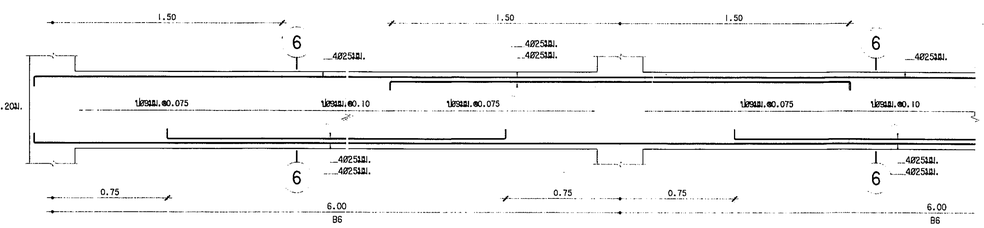
B2 1:20



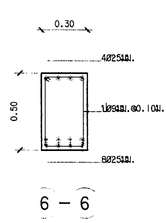
2 – 2



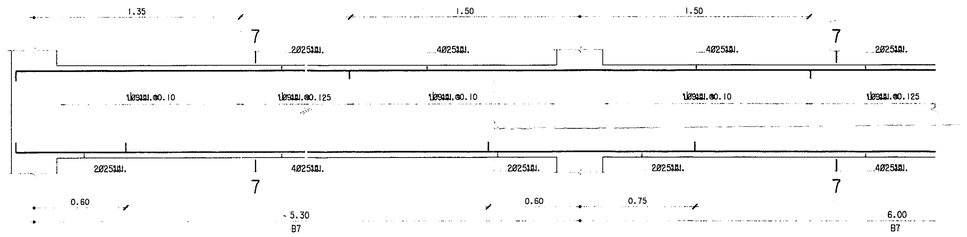
B2A 1:20 B3 1:20 B4 1:20 B4A 1:20 B4X 1:20 B5 1:20 B5A 1:20 B6A 1:20



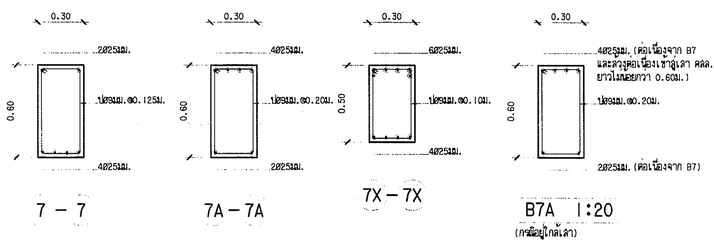
B6 1:20



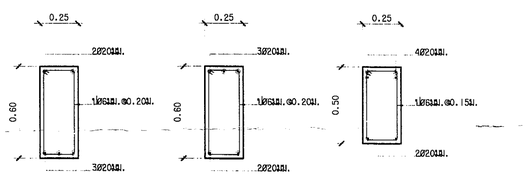
6 – 6



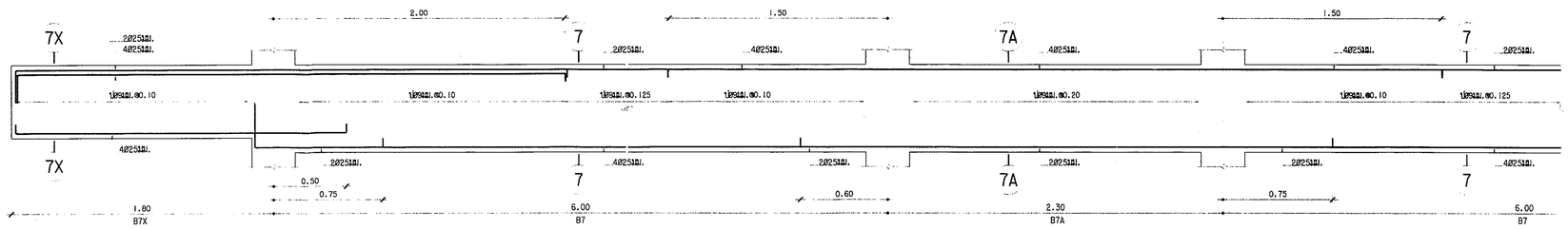
B7 1:20



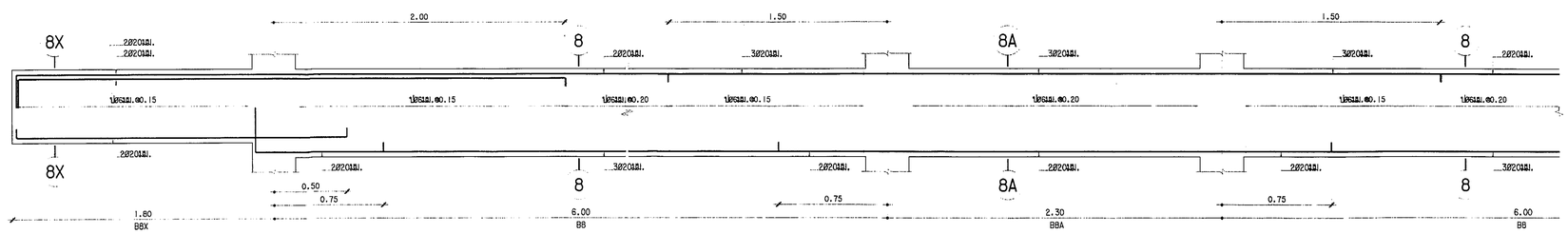
7 – 7 7A – 7A 7X – 7X B7A 1:20 (กรณีอยู่ใกล้เสา)



8 – 8 8A – 8A 8X – 8X



B7X,B7,B7A 1:20



B8X,B8,B8A 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง

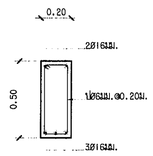
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)		
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีรานพ		วิศวกร
			วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์		กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังขทัย		เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง		งานเขียนแบบ
สำรวจ			สำรวจ
			งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ			
ผู้อำนวยการสำนัก			
อนุมัติ			อธิบดี

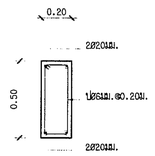
แสดงแบบ

- ขยายตาม ค.ส.ล. B1-B8A

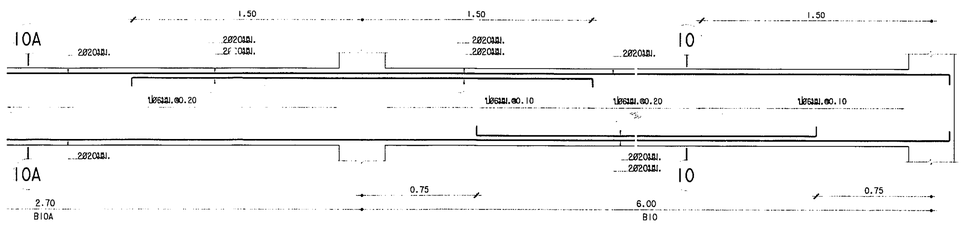
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี	20/01/2560	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก่าแบบ	S-13	20



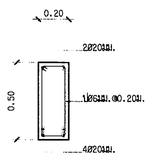
B9 1:20



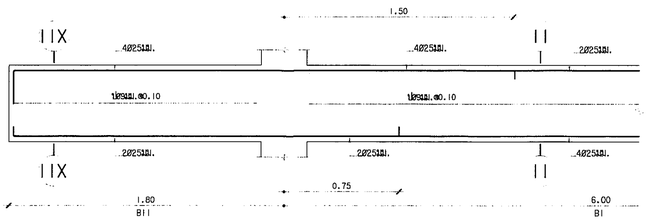
10A–10A



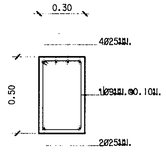
B10A,B10 1:20



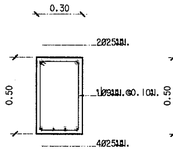
10 – 10



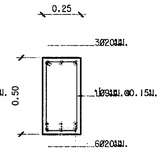
B11X,B11 1:20



11X–11X



11 – 11



B12 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	ลมพง่ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวลน์ ล้ำเลิศลักษณ์ชัย	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ลังษทรัย์	เขียนแบบ
	อรรฉณพ จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

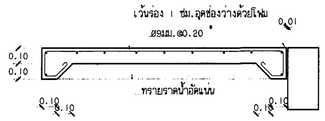
ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ

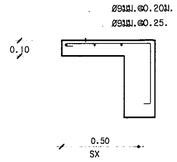
อธิบดี

แสดงแบบ
- ขยายตาม ส.ส.ล. B9-B12

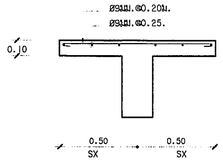
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117	
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-14	จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ		



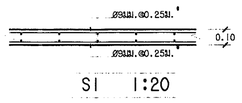
GS 1:20



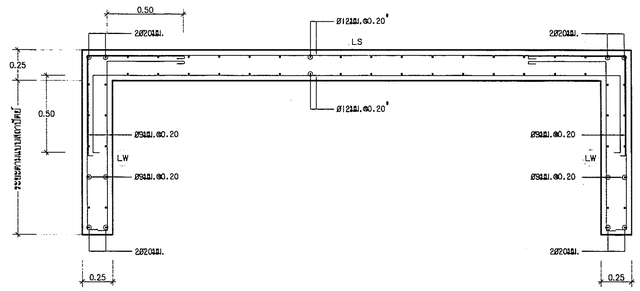
พื้นยื่น คสล.SX 1:20
(ข้างเดียว)



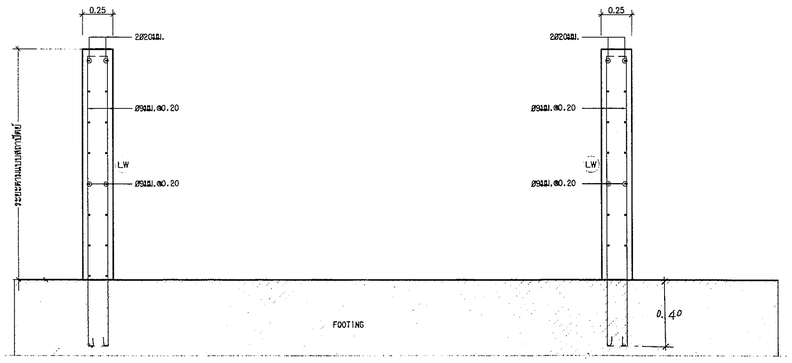
พื้นยื่น คสล.SX 1:20
(คลองซ้าย)



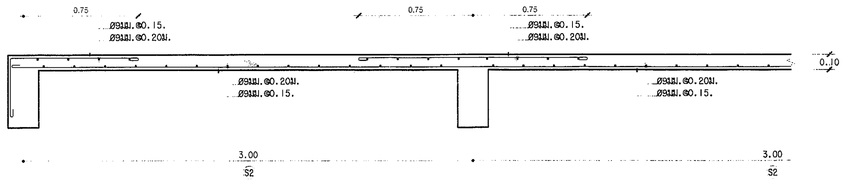
S1 1:20



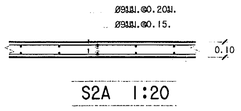
แบบขยายแท่นเครื่องสิฟท์ 1:20



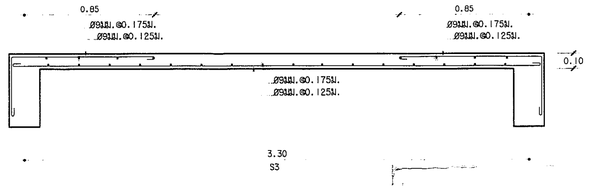
แบบขยายบ่อสิฟท์ 1:20



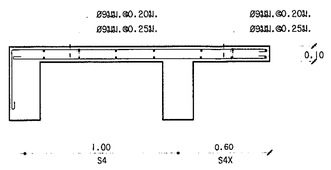
S2 1:20



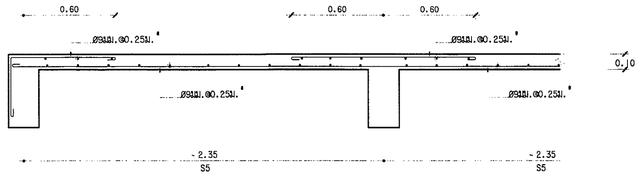
S2A 1:20



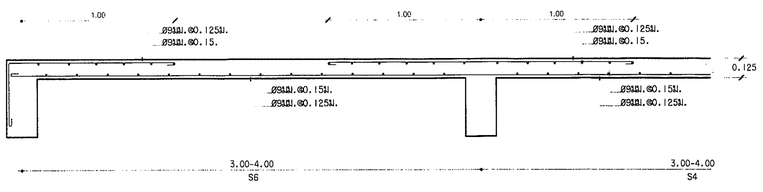
S3 1:20



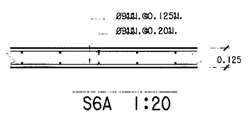
S4 1:20



S5 1:20



S6 1:20



S6A 1:20

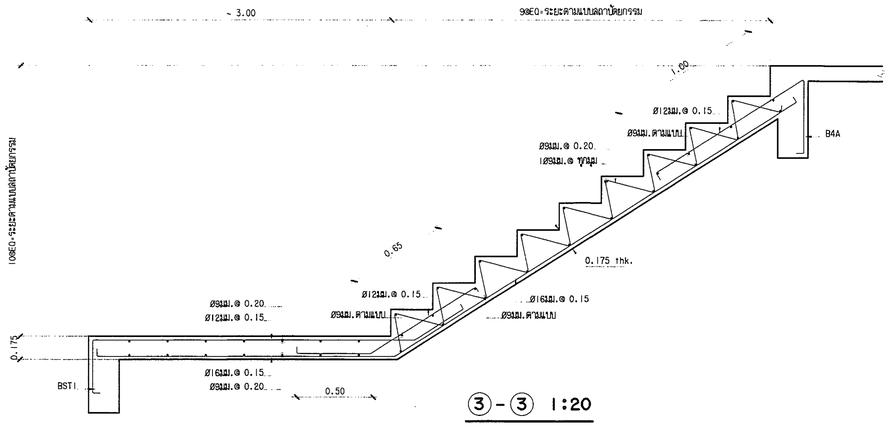
กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ล้ำทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรฆพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		อธิบดี

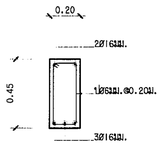
แสดงแบบ

- ขยายพื้น ค.ส.ล.S1-S6A

มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-15	20

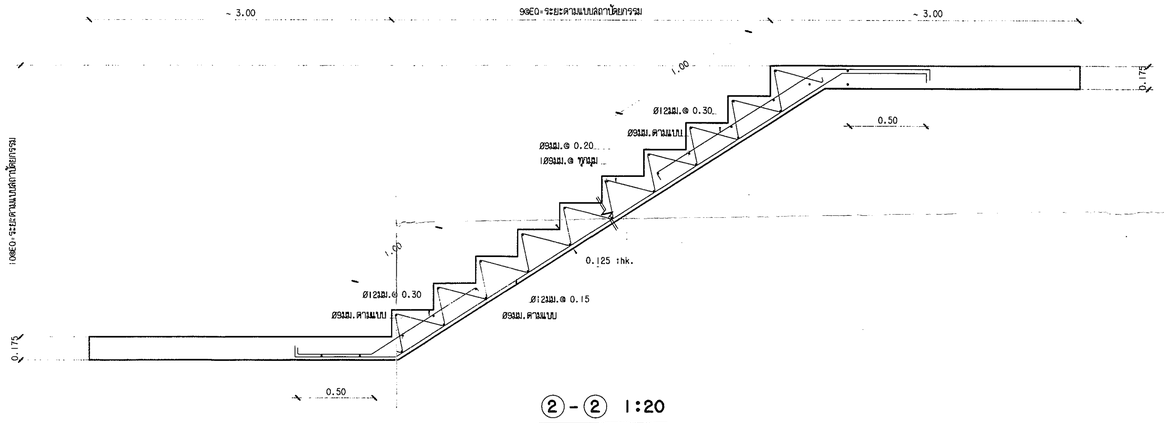


③-③ 1:20

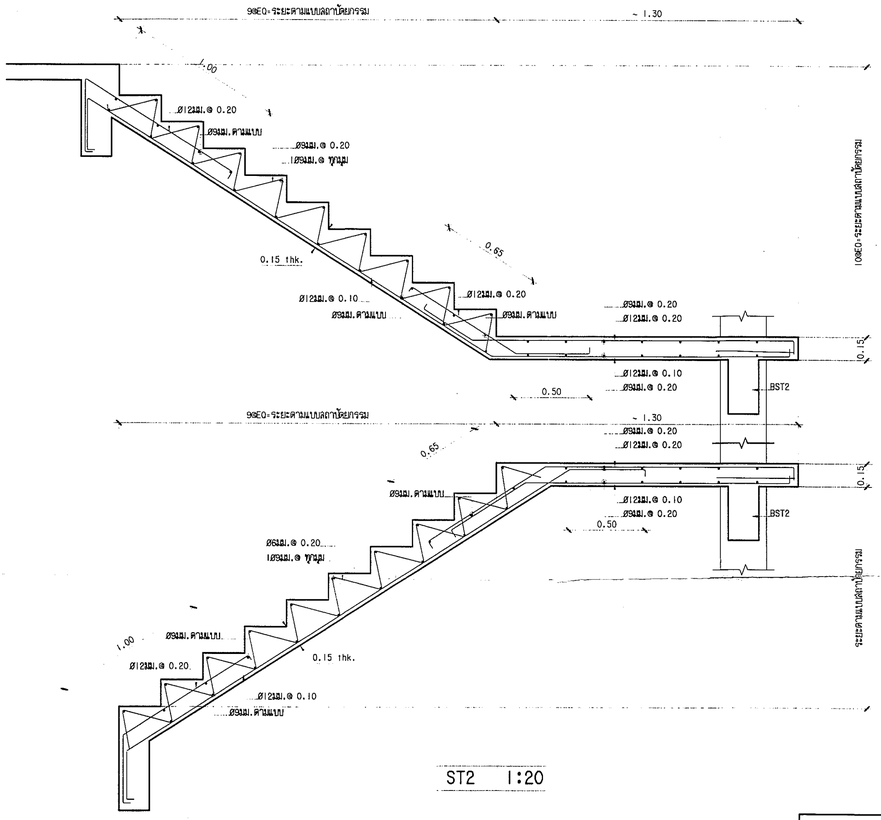


BST1 1:20

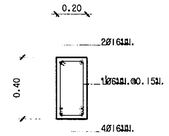
(ความยาวฝาผนังที่ใช้ BST1)



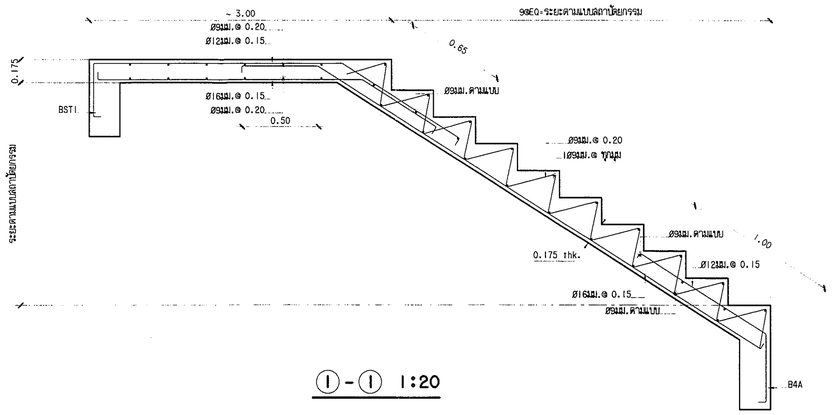
②-② 1:20



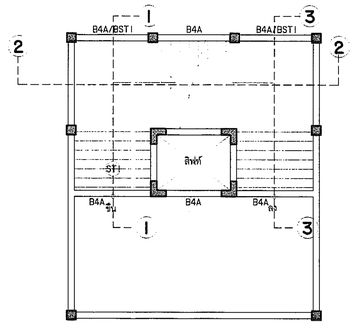
ST2 1:20



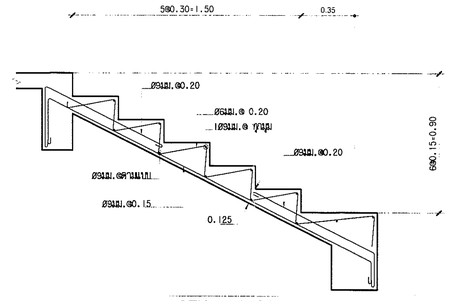
BST2 1:20



①-① 1:20



แปลนบันได (ST1) 1:100

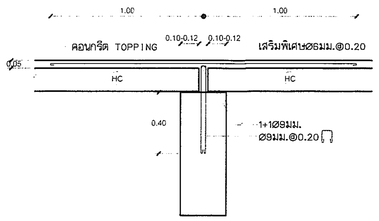


STX 1:20

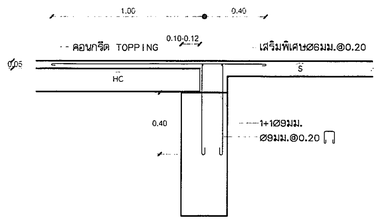
กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

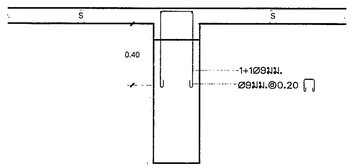
แบบ	โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว (อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)	
วิศวกรรมโครงสร้าง	สมพงษ์ อิราพม	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ สำเริงลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช สังฆทรัพย์	เขียนแบบ
	อรรถพล จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		อธิบดี
แสดงแบบ	- ชยายบันได ค.ส.ล. ST1, ST2, STX	
มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ S60117
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่ S-16 / จำนวนแผ่น 20
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	



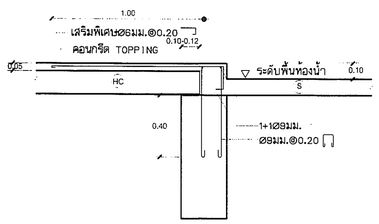
ลักษณะการวางพื้น HC ภายใน 1:20



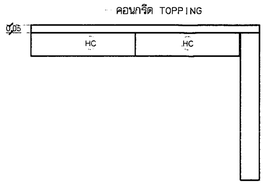
ลักษณะการวางพื้น HC บริเวณพื้น S 1:20



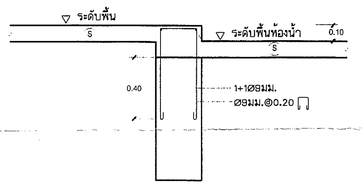
ลักษณะพื้น S ระดับสูงกว่าหลังคาน 1:20



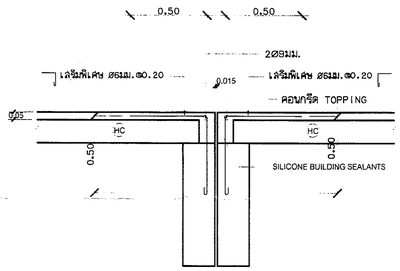
ลักษณะการวางพื้น HC บริเวณพื้นห้องน้ำ 1:20



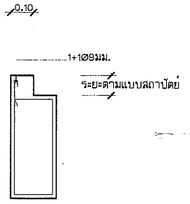
ลักษณะการวางพื้น HC บริเวณริมคาน 1:20



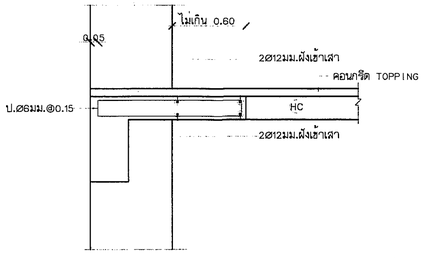
ลักษณะพื้นห้องน้ำและพื้นทั่วไป Sสูงกว่าหลังคาน 1:20



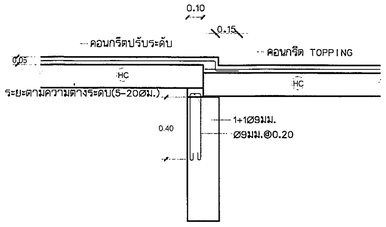
ลักษณะการวางพื้น HC บริเวณรอยตัดขาด 1:20



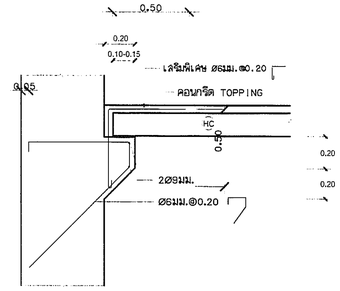
ขยายยกขอบคาน. 1:20



ลักษณะการหลอพื้นเสริมบริเวณหัวเสา. 1:20



กรณียกระดับพื้นสำเร็จต่างระดับกัน 1:20



ลักษณะการวางพื้น HC บริเวณเสาหรือคานที่ไม่มีที่รองรบ 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบ โครงการออกแบบก่อสร้างสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัด
อาคารที่ทำการสำนักงานเพื่อรองรับบุคลากร 30 คน
และ อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว
(อาคารชุดพักอาศัยขนาด 20 ครอบครัว)

วิศวกรรมโครงสร้าง	ลมพษ์ ธีรานพ	วิศวกร
		วิศวกร
	นิเวศน์ ล้ำเลิศลักษณ์	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	มาโนช ลังหาริย์	เขียนแบบ
	อรรฉนก จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

ผู้อำนวยการสำนัก

อนุมัติ อธิบดี

แสดงแบบ
- ขยายการติดตั้งพื้นสำเร็จรูป

มาตราส่วน 1:20		เลขที่แบบ	S60117
วัน เดือน ปี 20/01/2560		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-17	20