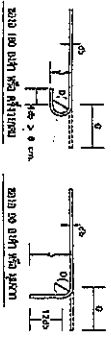


มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (1)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE.

เอกสารเลขที่ ก.39/เม.ย./53 แผ่นที่ 1/3

1. ผนังคอนกรีต

- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก



รูปที่ 1 ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก

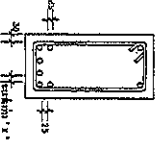
ขนาด	น้ำหนัก	ขนาด	น้ำหนัก
15 x 15	0.15	20 x 20	0.25
20 x 20	0.25	25 x 25	0.35
25 x 25	0.35	30 x 30	0.45
30 x 30	0.45	35 x 35	0.55
35 x 35	0.55	40 x 40	0.65
40 x 40	0.65	45 x 45	0.75
45 x 45	0.75	50 x 50	0.85
50 x 50	0.85	55 x 55	0.95
55 x 55	0.95	60 x 60	1.05

ขนาด	น้ำหนัก	ขนาด	น้ำหนัก
15 x 15	0.15	20 x 20	0.25
20 x 20	0.25	25 x 25	0.35
25 x 25	0.35	30 x 30	0.45
30 x 30	0.45	35 x 35	0.55
35 x 35	0.55	40 x 40	0.65
40 x 40	0.65	45 x 45	0.75
45 x 45	0.75	50 x 50	0.85
50 x 50	0.85	55 x 55	0.95
55 x 55	0.95	60 x 60	1.05

2. การยึดเหล็กเสริม

- การยึดเหล็กเสริม
- การยึดเหล็กเสริม
- การยึดเหล็กเสริม
- การยึดเหล็กเสริม

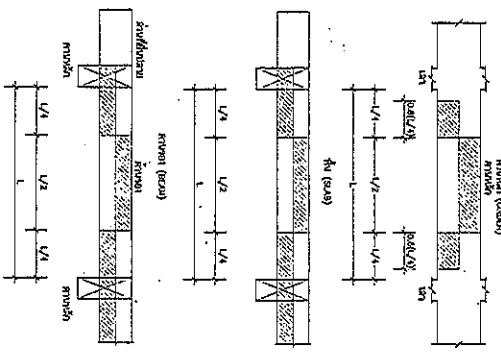
ขนาด	น้ำหนัก	ขนาด	น้ำหนัก
15 x 15	0.15	20 x 20	0.25
20 x 20	0.25	25 x 25	0.35
25 x 25	0.35	30 x 30	0.45
30 x 30	0.45	35 x 35	0.55
35 x 35	0.55	40 x 40	0.65
40 x 40	0.65	45 x 45	0.75
45 x 45	0.75	50 x 50	0.85
50 x 50	0.85	55 x 55	0.95
55 x 55	0.95	60 x 60	1.05



ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก

6. ฐานของเสา

รูปที่ 6 ฐานของเสา



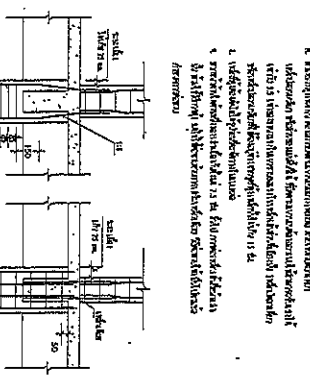
- ฐานของเสา
- ฐานของเสา
- ฐานของเสา
- ฐานของเสา

ฐานของเสา

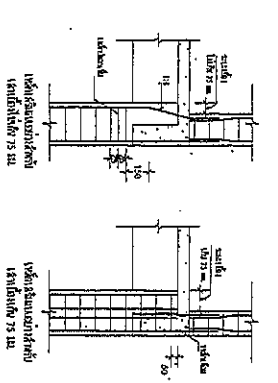
ขนาด	น้ำหนัก	ขนาด	น้ำหนัก
15 x 15	0.15	20 x 20	0.25
20 x 20	0.25	25 x 25	0.35
25 x 25	0.35	30 x 30	0.45
30 x 30	0.45	35 x 35	0.55
35 x 35	0.55	40 x 40	0.65
40 x 40	0.65	45 x 45	0.75
45 x 45	0.75	50 x 50	0.85
50 x 50	0.85	55 x 55	0.95
55 x 55	0.95	60 x 60	1.05

8. ฐานของเสา

- ฐานของเสา
- ฐานของเสา
- ฐานของเสา
- ฐานของเสา

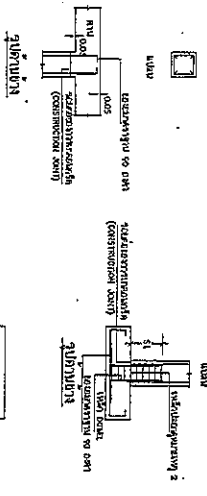


ฐานของเสา

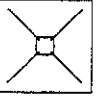


9. ผนังฐานของเสา

รูปที่ 9 ผนังฐานของเสา

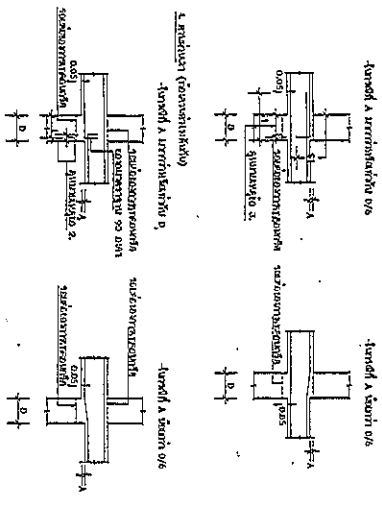
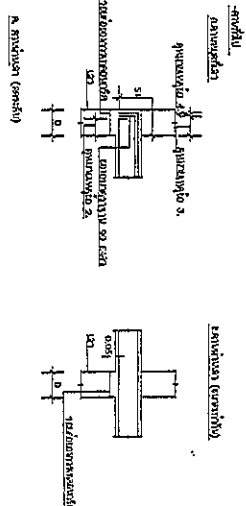
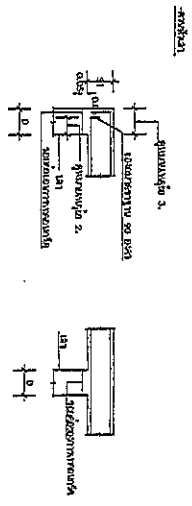


ผนังฐานของเสา

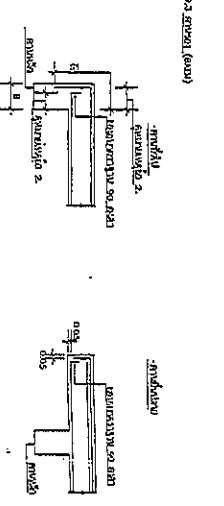


รูปที่ 10

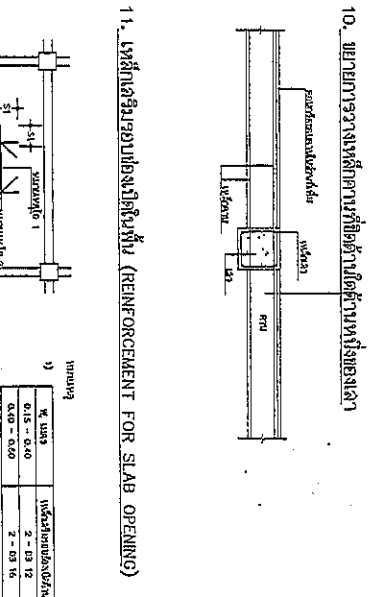
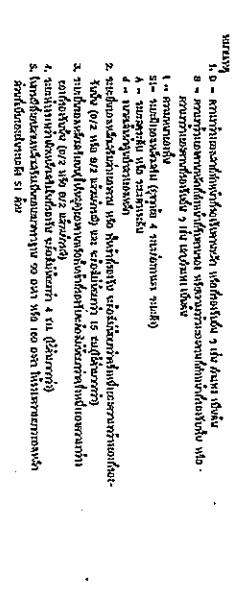
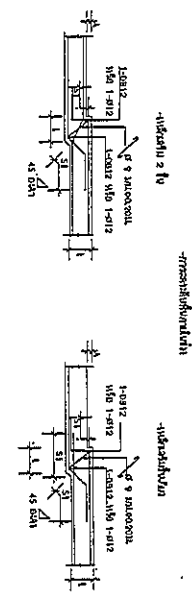
9.2. ฐานเหล็ก (BASE)



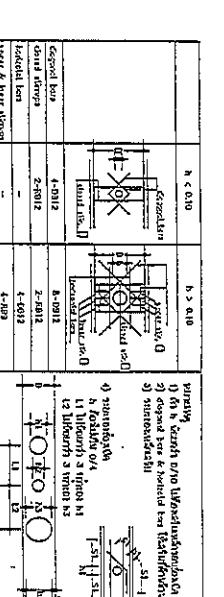
หมายเหตุ
 1) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 2) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 3) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 4) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 5) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น



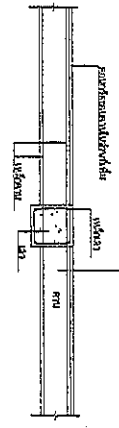
9.4. ฝัก



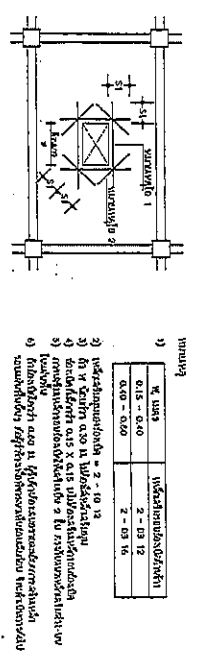
หมายเหตุ
 1) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 2) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 3) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 4) 0 - กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 5) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น



10. ผนังทึบวางบนคานที่ติดกับคานที่ต่อเนื่อง

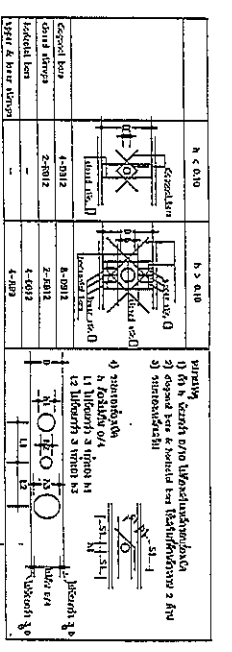


11. ผนังเปิดรับลมบนคานเปิดรับลม (REINFORCEMENT FOR SLAB OPENING)



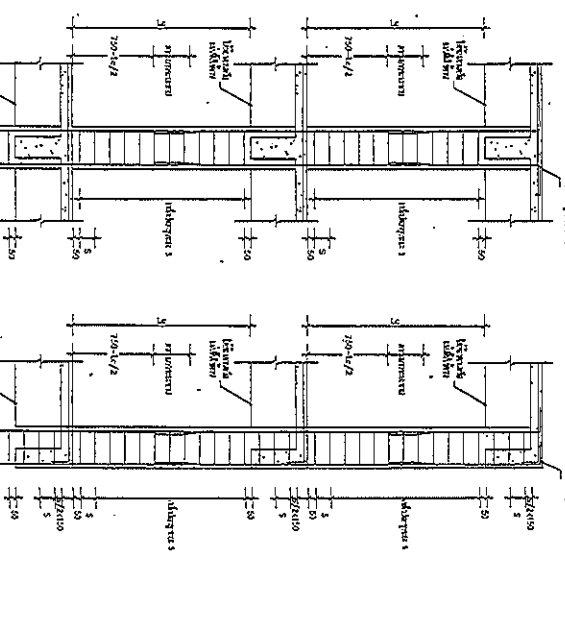
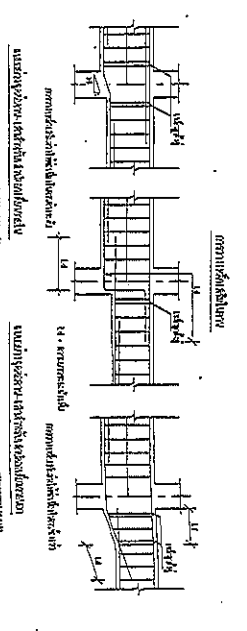
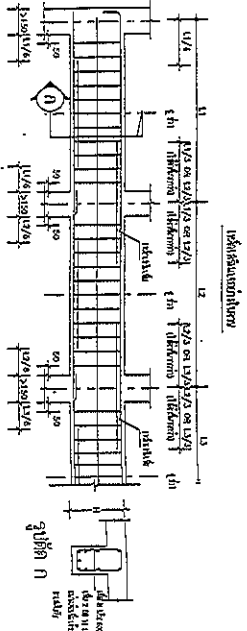
ขนาด	ขนาดเส้นลวดเสริมเหล็ก
W. 1000	ขนาดเส้นลวดเสริมเหล็ก
0.15 - 0.30	2 - 03 12
0.30 - 0.50	2 - 03 16

12. ผนังเปิดรับลมบนคานเปิดรับลม (REINFORCEMENT FOR BEAM OPENING)

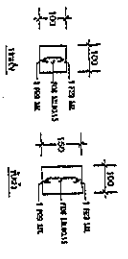
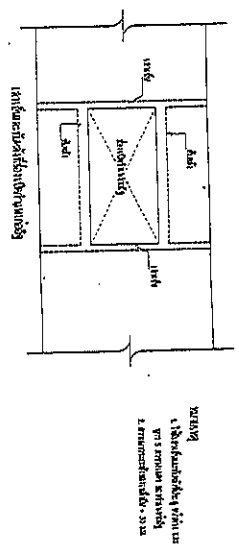


13. ผนังเปิดรับลมที่คาน

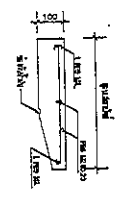
หมายเหตุ
 1) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 2) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 3) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 4) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น
 5) กรณีฐานเหล็กชนิดอื่นที่นอกเหนือจากชนิดที่แสดงในรูปนี้ ให้ดูแบบอื่น



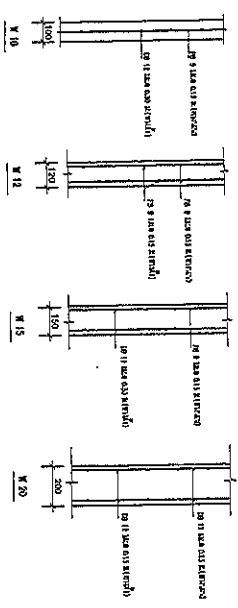
รายละเอียดของบานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง



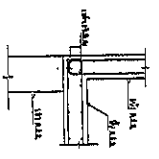
รายละเอียดของบานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง



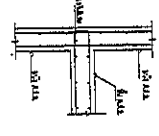
รายละเอียดของบานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง



รายละเอียดของบานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง



รายละเอียดของบานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง



รายละเอียดของบานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง

ประเภทบานประตู	ขนาดเหล็กเสริม
W 01	100 มม. x 100 มม.
W 12	100 มม. x 100 มม.
W 15	100 มม. x 100 มม.
W 20	100 มม. x 100 มม.

ประเภทบานประตู	ขนาดเหล็กเสริม
W 01	100 มม. x 100 มม.
W 12	100 มม. x 100 มม.
W 15	100 มม. x 100 มม.
W 20	100 มม. x 100 มม.

หมายเหตุ : กรณีใช้บานประตูเหล็กที่ติดตั้งในผนัง ควรใช้เหล็กเสริมที่ติดตั้งไว้ก่อนการเทคอนกรีตผนัง

เอกสารเลขที่ ข.348/ก.ค./59 (จำนวน 12 แผ่น)

**รายการประกอบแบบก่อสร้าง
อาคารพักแพทย์ 20 หน่วย
แบบเลขที่ 8440
โรงพยาบาลอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง**

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างอาคารพักแพทย์ 20 หน่วย ตามแบบเลขที่ 8440 ที่โรงพยาบาลอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ให้ถูกต้องตามรูปแบบรายการและสัญญา ด้วยวัสดุ-อุปกรณ์และช่างฝีมือที่ดี โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

แบบและเอกสารประกอบการก่อสร้าง ประกอบด้วย

1. แบบก่อสร้างอาคารพักแพทย์ 20 หน่วย แบบเลขที่ 8440 จำนวน 1 ชุด
2. รายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารพักแพทย์ 20 หน่วย เอกสารเลขที่ ข.348/ก.ค./59 จำนวน 12 แผ่น
3. มาตรฐานการก่อสร้างอาคารของกองแบบแผน พ.ศ.2553 จำนวน 1 เล่ม
4. รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน เอกสารเลขที่ ก.146/ก.ย./53
5. รายการแบบขยายรายละเอียดการติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม เอกสารเลขที่ ก.147/ก.ย./53
6. รายละเอียดการทาสี เอกสารเลขที่ ก.148/ก.ย./53
7. มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก เอกสารเลขที่ ก.39/เม.ย./53 จำนวน 3 แผ่น
8. เอกสารข้อกำหนดและรายละเอียดการทำเสาเข็มเจาะระบบแห้ง (Dry Process) เอกสารเลขที่ ก.140/ก.ย./53
9. ข้อกำหนดและรายละเอียดการทำเสาเข็มเจาะระบบเปียก (Wet Process) เอกสารเลขที่ ก.141/ก.ย./53
10. รายละเอียดข้อกำหนดลิฟต์ขนส่ง เอกสารเลขที่ ก.153/ก.ย./53
11. รายละเอียดข้อกำหนดหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร เอกสารเลขที่ ก.155/ก.ย./53
12. ให้ยกเลิกหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (FL) ในแบบ โดยกำหนดให้เปลี่ยนเป็นหลอดไฟชนิด LED แทน รายละเอียดตามเอกสารรายการประกอบแบบการแก้ไขหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (FL) เป็นหลอดไฟชนิด LED เอกสารเลขที่ ก.53/มิ.ย./58

หมวดงานสถาปัตยกรรม

1. ตำแหน่งของอาคาร

ตำแหน่งของอาคารที่จะทำการก่อสร้าง ตั้งอยู่ในบริเวณที่พักอาศัยภายในโรงพยาบาล ส่วนตำแหน่งที่แน่นอนคณะกรรมการตรวจการจ้างจะกำหนดอีกครั้งในวันตรวจสอบผังการก่อสร้าง และลักษณะการก่อสร้างอาคารอาจจะมีการกลับรูปแบบ ซ้าย-ขวา, หน้า-หลัง หรือทั้งสองอย่างเพื่อความเหมาะสมด้านประโยชน์ใช้สอย โดยไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการ

2. ระดับ

ให้ระดับ ± 0.00 ของอาคาร ให้เท่ากับระดับถนนบริเวณใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ระดับที่แน่นอนอาจจะปรับได้เพื่อความเหมาะสมด้านประโยชน์ใช้สอย ซึ่งจะกำหนดให้ในวันตรวจสอบผัง โดยไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการ

3. การถมดิน (ถ้ามี)

ให้ถมดินบริเวณที่จะทำการก่อสร้างอาคารและโดยรอบอาคาร โดยแผ่ออกจากอาคารรอบด้าน ด้านละ 3.00 ม. ให้ได้ระดับ ± 0.00 และทำลาดเอียง 1:2 ลงสู่ระดับดินเดิมหรือตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด

4. การรื้อถอนอาคารและสิ่งก่อสร้างเดิม

อาคารที่กีดขวางในการก่อสร้างเป็นหน้าที่เจ้าของสถานที่เป็นผู้รื้อถอนเอง สำหรับสิ่งสาธารณูปโภคหลังการรื้อย้ายและไปติดตั้งใหม่นั้นจะต้องใช้งานได้ดีเหมือนเดิม โดยค่าใช้จ่ายเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

5. การป้องกันและกำจัดปลวก

ให้ผู้รับจ้างจัดทำระบบป้องกันและกำจัดปลวกใต้อาคารที่จะทำการก่อสร้าง โดยอัดน้ำยาเคมีผ่านท่อด้วยเครื่องมืออัดแรงดันสูง อัดน้ำยาเคมีลงไปในดินผ่านท่อที่วางไว้(ระบบ PIPE TREATMENT SYSTEM) เสร็จแล้วฉีดพ่นสารเคมีเคลือบผิวดินบริเวณรอบอาคารระยะประมาณ 3.00 ม.อีกครั้ง ให้น้ำยาเคมีซึมลงไปประสานกับน้ำยาเคมีที่อัดไว้ในชั้นดิน สารเคมีกำจัดปลวกที่นำมาใช้ ต้องได้รับใบอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และจะต้องมีใบรับรองการสั่งซื้อสารเคมีจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศ ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการโดยบริษัทที่มีความชำนาญโดยเฉพาะ และบริษัทผู้ดำเนินการจะต้องออกใบรับประกันผลงานไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้แก่เจ้าของอาคาร กรณีในแบบมีการระบุวิธีการป้องกันและกำจัดปลวกไว้เป็นอย่างอื่น ให้ยกเลิกวิธีการตามข้อความเหล่านั้นทั้งหมด และใช้วิธีการตามข้อความข้างต้นแทน

6. กรณีการขยายขนาดเสา (ถ้ามี)

ในกรณีที่มีการขยายขนาดเสาทำให้ขนาดของหน้าต่าง ช่องแสงลดลง ให้ก่อสร้างโดยมีจำนวนช่องหน้าต่าง ช่องแสง ดังเดิม และลดขนาดความกว้างของหน้าต่าง ช่องแสง ตามขนาดที่ก่อสร้างจริง โดยไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการ

7. การป้องกันพื้นที่และการรักษาความปลอดภัย

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยและปลอดภัยแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล เช่น กั้นรั้วขอบเขตของการก่อสร้าง, ตาข่ายกั้นวัสดุตกหล่น, การจัดเจ้าหน้าที่เวรยามของผู้รับจ้าง และอื่นๆตามสมควร และ หากผู้ว่าจ้างเห็นว่ามาตรการที่ผู้รับจ้างจัดไว้ยังไม่เพียงพอ คณะกรรมการตรวจการจ้างอาจจะให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

8. หากรูปแบบหรือรายการใดที่มีได้ระบุในเอกสารชุดนี้ ให้ก่อสร้างตามแบบเดิมทุกประการ ทั้งนี้ทั้งนั้น หากแบบหรือรายการใดที่ขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาต่อนายช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และ/หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาตัดสิน ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือติดตั้ง
9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายการส่วนงานสถาปัตยกรรม
 - 9.1. งานวงกบประตู - หน้าต่าง
งานวงกบประตู - หน้าต่าง ให้ใช้เป็นวงกบอลูมิเนียมโนโตส และหน้าต่างส่วนที่เป็นบานเปิด ให้เปลี่ยนเป็นบานเลื่อน โดยให้ขนาดบานเท่าเดิม หรือใกล้เคียงของเดิมตามแบบ ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างทำ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง(โดยสถาปนิก)พิจารณา เห็นชอบก่อนทำการติดตั้ง

หมวดงานวิศวกรรมโยธา

1. การเสนอราคา

- 1.1. อาคารแพลตฟอร์มแพทย์ 20 ยูนิต ตามแบบเลขที่ 8440 ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาค่าก่อสร้างฐานราก ดังนี้
 - 1.1.1. ชนิดรองรับด้วย เสาเข็มเจาะระบบเปียก (WET PROCESS) ขนาด ϕ 0.60 ม.ความลึกปลายเสาเข็ม(Pile Tip) อยู่ที่ระดับ -19.00 ม.จากระดับดินขณะเจาะสำรวจ
 - 1.1.2. รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 60 ตัน/ต้น โดยมีค่าอัตราส่วนความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2.5
- 1.2. ความยาวเสาเข็มในการเสนอราคาเป็นความยาวที่ได้จากการคาดคะเนจากการก่อสร้างอาคารในบริเวณข้างเคียง สำหรับความยาวที่ใช้จริงขึ้นอยู่กับผลการเจาะสำรวจดิน ณ บริเวณการก่อสร้าง
- 1.3. รายละเอียดของเสาเข็มให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายการผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานเอกสารเลขที่ ก.๑๔๖/ก.ย./๕๓ และข้อกำหนดและรายละเอียดการทำเสาเข็มเจาะระบบแห้ง (Dry Process) เอกสารเลขที่ ก.๑๔๐/ก.ย./๕๓ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดผลิตภัณฑ์เสาเข็มและผลงานตามข้อกำหนดให้วิศวกรกองแบบแผนพิจารณาเห็นชอบก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง
- 1.4. ให้ทำการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะทุกต้น โดยวิธี Pile Integrity Test หรือวิธีอื่นที่วิศวกรกำหนดให้ ในการทดสอบนี้จะต้องกระทำโดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความรู้ ความชำนาญและจดทะเบียนเพื่อการนี้โดยเฉพาะ และเป็นบุคคลที่ ๓ ที่มีผู้ทำเสาเข็มเจาะ ซึ่งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เห็นชอบแล้ว โดยมีวิศวกรผู้ให้คำแนะนำ-ปรึกษา พร้อมทั้งลงนามรับรองผล จะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา เท่านั้น

2. การเจาะสำรวจดิน

- 2.1. ให้ผู้รับจ้างทำการเจาะสำรวจดินโดยวิธี Boring Test ข้อกำหนดตามเอกสารเลขที่ ๘๐๐/ต.ค./๒๙ จำนวน ๔ แผ่น ของกองแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข ตำแหน่งและจุดทดสอบที่จะทำการเจาะสำรวจดิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทำการเจาะสำรวจ ทั้งนี้ผลการทดสอบจะต้องครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด โดยจำนวนจุดต้องไม่น้อยกว่า 3 จุด และให้ใช้ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๒.๕
- 2.2. การรายงานผลการเจาะสำรวจดินในส่วนของการสรุปผล จะต้องใช้แบบฟอร์มในเอกสารเลขที่ ๘๐๐/ต.ค./๒๙ แผ่นที่ ๔/๔ ของกองแบบแผน การสรุปผลต้องให้ชัดเจนครบถ้วน และต้องระบุชนิดฐานรากให้สอดคล้องกับผลการทดสอบดินรายละเอียดฐานรากของอาคาร
- 2.3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลการเจาะสำรวจดินให้กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้างในขั้นตอนต่อไป โดยส่งจำนวน ๓ ชุด
- 2.4. ความผิดพลาดในการเจาะสำรวจดิน ไม่ว่าจะเป็นความผิดพลาดของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่ทำการเจาะสำรวจดิน หรือความผิดพลาดของผู้รับจ้าง อันก่อให้เกิดความเสียหายใดๆติดตามมา ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบชี้แจงแก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

3. คุณสมบัติของผู้ทำการเจาะสำรวจดิน

จะต้องเป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความรู้ ความชำนาญ จดทะเบียนเพื่อการนี้โดยเฉพาะ และขึ้นทะเบียนไว้กับสภาวิศวกร โดยมีวิศวกรผู้ให้คำแนะนำ-ปรึกษา พร้อมทั้งลงนามรับรองผลและสรุปข้อเสนอแนะชนิดของฐานราก จะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา เท่านั้น

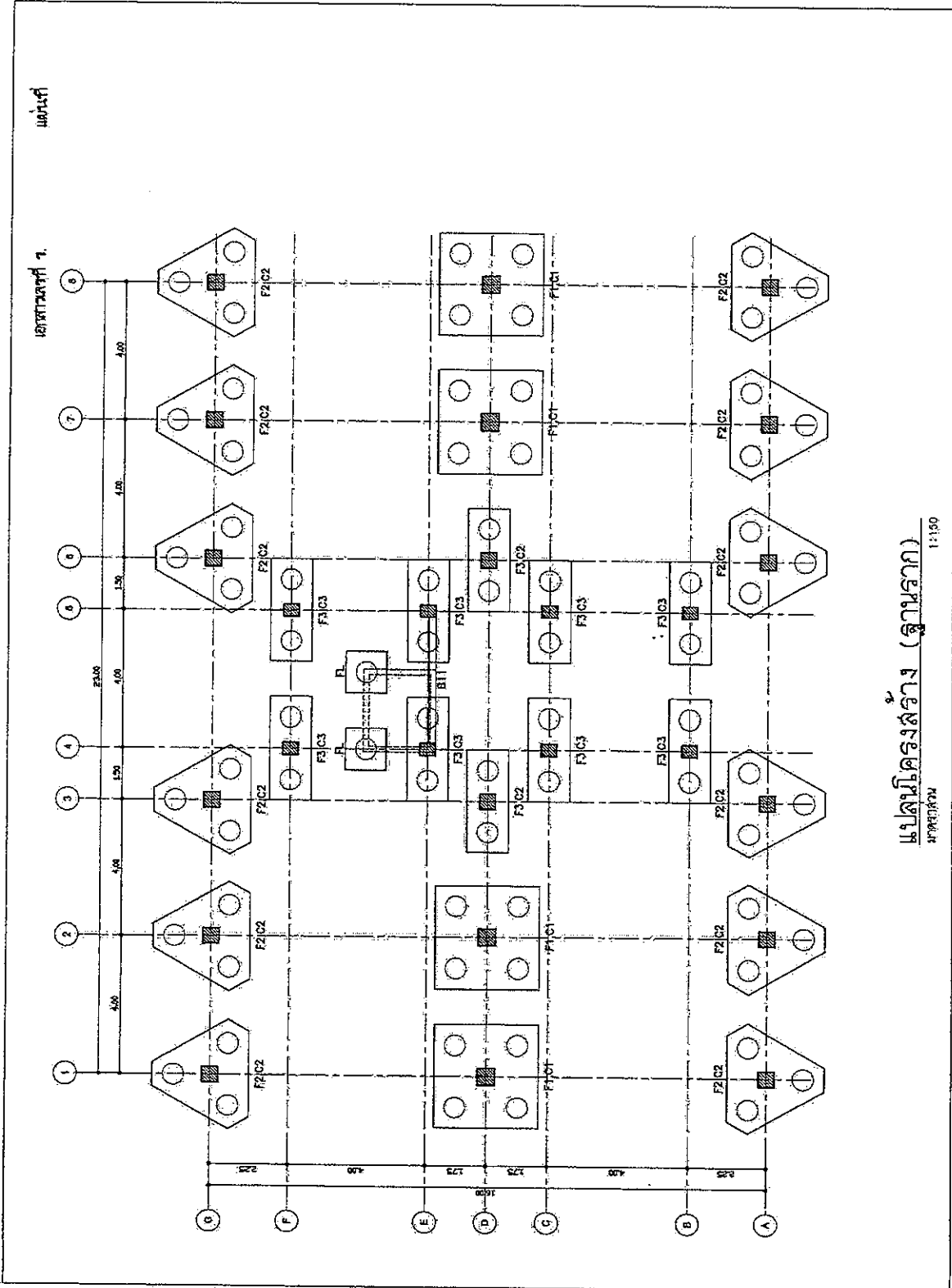
4. ผลการเจาะสำรวจดิน

- 4.1. หากผลการเจาะสำรวจดินปรากฏผลว่าจำเป็นต้องใช้ความยาวของเสาเข็ม ยาวหรือสั้นกว่าที่กำหนด ให้พิจารณาราคาเปรียบเทียบงาน เพิ่ม-ลด ในการส่งงานงวดที่ ๑ ตามราคาในใบแจ้งปริมาณงานที่ได้ปรับลดอย่างถูกต้องแล้วและกำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง
- 4.2. ความยาวของเสาเข็มที่จะนำมาพิจารณาราคาเปรียบเทียบเพิ่ม - ลด ให้ถือความยาวจากระดับดินขณะเจาะสำรวจถึงปลายเสาเข็ม (Pile Tip) ตามที่บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาฝ่ายผู้รับจ้างกำหนดในรายงานผลการเจาะสำรวจดิน
- 4.3. ในกรณีที่ทำการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มแล้วผลปรากฏว่าจำเป็นต้องใช้ความยาวของเสาเข็มมากกว่าที่กำหนดในผลการเจาะสำรวจดิน ให้ความยาวส่วนที่เพิ่มอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- 4.4. ในกรณีที่ต้องใช้รายละเอียดฐานรากเป็นอย่างอื่นนอกเหนือจากรูปแบบกำหนดไว้แล้ว ให้ผู้รับจ้างจัดทำเอกสารรูปแบบรายละเอียด เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้ออกแบบและลงลายมือชื่อรับรองรายการคำนวณ จะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา และให้พิจารณาราคาเปรียบเทียบงาน เพิ่ม-ลด ในการส่งงานงวดที่ ๑
- 4.5. กรณีตำแหน่งอาคารที่ก่อสร้างเป็นที่โล่ง สามารถลำเลียงเสาเข็มตอก(เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง) เข้าพื้นที่ และสามารถตอกเสาเข็มได้โดยไม่รบกวนอาคารข้างเคียง ให้ผู้รับจ้างสรุปผลการเจาะสำรวจดินเป็นเสาเข็มตอก(เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง) โดยให้ใช้รูปแบบฐานรากตามแบบขยายที่ระบุไว้ในแบบแปลนแทน และให้พิจารณาราคาเปรียบเทียบงาน เพิ่ม-ลด ในการส่งงานงวดที่ ๑

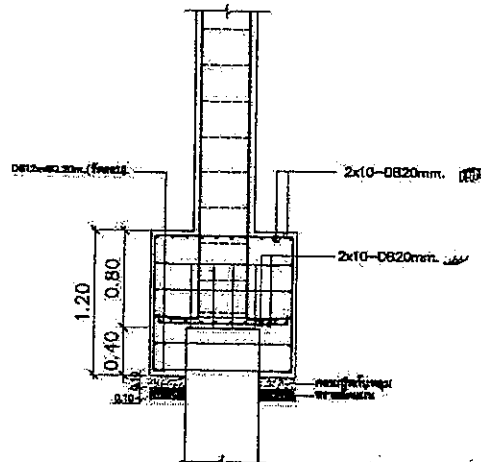
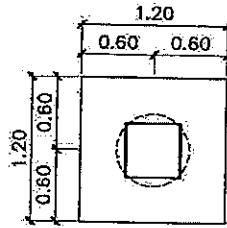
5. ข้อกำหนดทั่วไป

- 5.1. ให้ระดับความลึกของหลังฐานรากอยู่ต่ำกว่าระดับดิน ณ วันเจาะสำรวจไม่น้อยกว่า 1.00 ม. หรืออยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรฝ่ายผู้ว่าจ้าง แต่ต้องไม่ขัดแย้งกับรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน
- 5.2. ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปและรายละเอียดมีปัญหาเกิดขึ้น โดยมีการขัดแย้งกันระหว่างแบบรูป, แบบรูปต่อรายการ, สงสัยจะคลาดเคลื่อน หรือแบบรูปพิมพ์ไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะเสนอวิธีการออกแบบโครงสร้างในส่วนนั้น โดยจัดทำแบบรายละเอียด (Shop Drawing) พร้อมแสดงรายการคำนวณ เพื่อให้วิศวกรออกแบบแผนพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นที่สิ้นสุด และให้ถือว่าการดำเนินการในส่วนนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา จะถือเป็นข้ออ้างในการคิดเงินและเวลาเพิ่มจากทางราชการไม่ได้
- 5.3. ผู้รับจ้างสามารถทำการจัดเหล็กเสริมในโครงสร้างขึ้นใหม่เพื่อให้สะดวกต่อการทำงาน แต่จะต้องมีเนื้อที่หน้าตัดของเหล็กเสริมไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ อีกทั้งแนวคานคอนกรีตตามรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นคานยึดระหว่างเสาหรือคานชอย สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความจำเป็นและมีเหตุผลที่เป็นไปได้ หรือ หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงขนาดหน้าตัดรวมทั้งเหล็กเสริมของคาน ตลอดจนการออกแบบคานคอนกรีตบางตัวเสียใหม่เพื่อประโยชน์ของงานในภาคสนาม ผู้รับจ้างก็สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ต้องเสนอรายการคำนวณให้กองแบบแผนพิจารณาก่อนดำเนินการ โดยผ่านการพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการตรวจการจ้างถือเป็นที่สุด และไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการ

- 5.4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยและปลอดภัยแก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาฯ เช่น กั้นรั้วขอบเขตของการก่อสร้าง, ตาข่ายกันวัสดุตกหล่น, การจัดเจ้าหน้าที่เวรยามของผู้รับจ้างและอื่น ๆ ตามสมควรหากผู้ว่าจ้างเห็นว่ามาตรการที่ผู้รับจ้างจัดไว้ยังไม่เพียงพอ คณะกรรมการตรวจการจ้างอาจจะให้ผู้รับจ้างจะต้องทำเพิ่มเติมตามลักษณะความจำเป็นอย่างมีเหตุผล
- 5.5. ผู้รับจ้างต้องหาวิธีป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียง ขณะที่ทำการก่อสร้าง เช่น การขุดร่องที่ระดับผิวดิน การทำกำแพงคอนกรีตกันดิน หรือการทำผนังกันดิน เป็นต้น หากมีความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานอาคารได้เหมือนเดิม
- 5.6. วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ รวมถึงกรรมวิธีการก่อสร้าง (Construction Method) ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- 5.7. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งวิศวกรผู้ควบคุมงานให้เป็นไปตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. 2551 โดยจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ทั้งนี้ให้นำเสนอก่อนดำเนินการก่อสร้างในส่วนงานโครงสร้างใดๆ
- 5.8. โครงสร้างหลังคาส่วนที่เป็นเหล็กให้ผู้รับจ้างทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมันทับ ไม่น้อยกว่า 2 เทีย
- 5.9. งานคอนกรีตโครงสร้างหลักที่สัมผัสดินหรือน้ำโดยตรง เช่น ฐานราก, ตอม่อ, คานคอดิน, พื้นหล่อในที่ชั้นล่าง(เฉพาะกรณีใช้ดินเป็นแบบ), พื้นห้องน้ำ, กันสาด/หลังคา คสล. ให้ผสมน้ำยากันซึม
- 5.10. รายละเอียดใดๆ ที่ไม่ได้ระบุในเอกสารนี้ให้ใช้ตามรูปแบบเดิม ถ้ามีรายละเอียดส่วนหนึ่งส่วนใดขัดแย้งกันให้ยึดถือตามเอกสารนี้เป็นหลัก
- 5.11. ในส่วนรายละเอียดทั่วไป ให้ใช้ตามมาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553 กองแบบแผนกระทรวงสาธารณสุข (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง) ร่วมกับเอกสาร ก.39/เม.ย./53
- 5.12. กรณีแบบกำหนดเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตที่มีขนาดตั้งแต่ \varnothing 12 ขึ้นไป เป็นเหล็กเส้นกลม ชั้นคุณภาพ SR24 ให้ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD40 แทนเหล็กเส้นกลม โดยไม่ถือว่าเป็นการแก้ไขสัญญา
- 5.13. การต่อเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตในเสา กรณี \varnothing ตั้งแต่ 25 มม. ขึ้นไป ให้ใช้ข้อต่อเชิงกลแบบเกลียวขนาน ชนิดไม่ลดหน้าตัด โดยจุดต่อสามารถรับกำลังได้ไม่น้อยกว่า 125% ของเหล็กเสริมนั้น โดยให้ ผู้รับจ้างเสนอรายการคำนวณการรับน้ำหนักของข้อต่อและผลการทดสอบ เพื่อให้กองแบบแผนพิจารณาก่อนการดำเนินการ และให้ทำการทดสอบโดยการสุ่มจากการติดตั้งจริง ณ สถานที่ก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง จากทุก 3,000 ชิ้น



แปลนโครงสร้าง (ฐานราก)
1:150

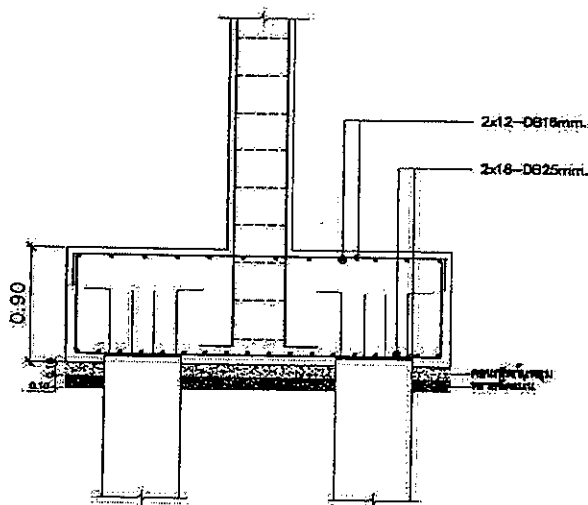
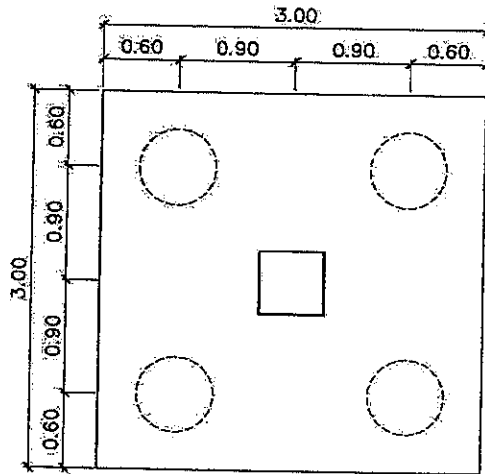


เสาเข็มเจาะ (WET PROCESS) ขนาด dia. 0.60 ม จำนวน 1 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 65 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)

ฐานราก (FL)

มาตราส่วน

1:50

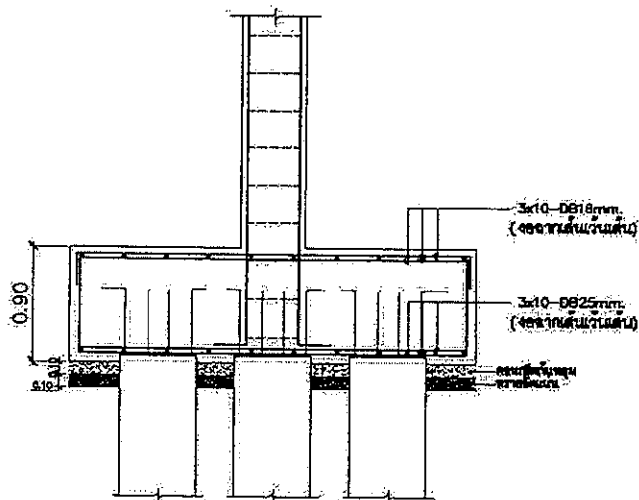
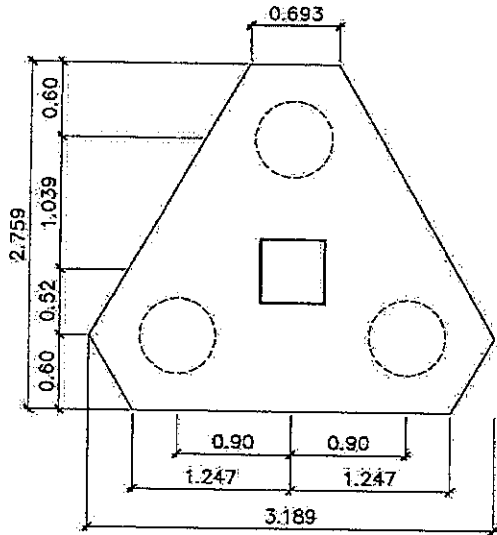


เสาเข็มเจาะ (WET PROCESS) ขนาด ด.ว: 0.60 ม จำนวน 4 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกตลอดวัย ไม่น้อยกว่า 65 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)

ฐานราก (F1)

มาตรฐาน

1:50

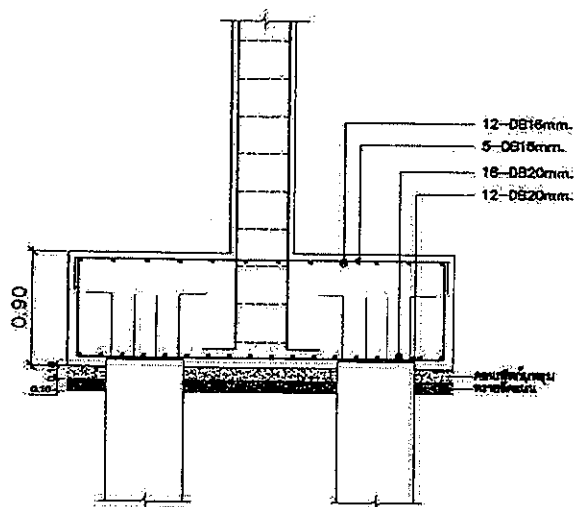
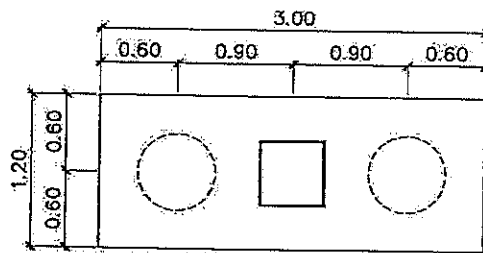


เตาต้มโลหะ (WET PROCESS) ขนาด ϕ 0.60 ม จำนวน 3 ตัน/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกทุกชนิด ไม่เกินกว่า 65 ตัน/ตัน (F.S.=2.5)

ฐานราก (F2)

มาตรฐาน

1:50



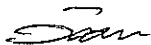
เสาเข็มเจาะ (WET PROCESS) ขนาด dia. 0.60. ม. จำนวน 2 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 65 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)


ฐานราก (F3)

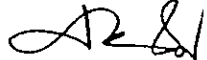
มาตรฐาน

1:50

5.14. ให้ยกเลิกรูปแบบฐานรากตามแบบแปลนและให้ใช้ฐานรากตามเอกสารแนบท้าย เอกสารฉบับนี้แทน

ผู้กำหนดรายการ : นายวัฒนา สุธีรนาถ 
สถาปนิกชำนาญการ

: นายพรกฤษณ์ แทนแก้ว 
วิศวกรโยธาชำนาญการ

: นางประจบ สุโพธิ์ 
สถาปนิกชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ามาตรฐานสถาปัตยกรรม

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข 