

รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

Structural Drawing List

Dwg. No.	Description
S-01	รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
S-02	รายละเอียดการเสริมเหล็กพื้นคอนกรีตอัดแรง
S-03	ผังฐานรากเสาเข็ม
S-04	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 1
S-05	ผังคาน พื้น ชั้นลอย ชั้นที่ 1M
S-06	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 2 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-07	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 2 (TENDON LAY-OUT)
S-08	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 3 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-09	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 3 (TENDON LAY-OUT)
S-10	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 4 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-11	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 4 (TENDON LAY-OUT)
S-12	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 5 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-13	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 5 (TENDON LAY-OUT)
S-14	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 6 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-15	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 6 (TENDON LAY-OUT)
S-16	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 7-8 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-17	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 7-8 (TENDON LAY-OUT)
S-18	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 9 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-19	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 9 (TENDON LAY-OUT)
S-20	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 10 (MILD STEEL LAY-OUT)
S-21	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 10 (TENDON LAY-OUT)
S-22	ผังคาน พื้น ชั้นที่ 10M
S-23	ผังคาน พื้น ชั้นดาดฟ้า ที่ระดับ +36.40 m.
S-24	ผังคาน โครงหลังคา
S-25	แบบขยายโครงหลังคา
S-26	แบบขยายพื้น
S-27	แบบขยายผนัง ค.ส.ล.
S-28	แบบขยายบันได
S-29	แบบขยายบันได
S-30	แบบขยายคาน
S-31	แบบขยายคาน
S-32	แบบขยายคาน
S-33	แบบขยายคาน
S-34	แบบขยายผนัง ลิฟต์ บันได
S-35	แบบขยายเสา
S-36	แบบขยายเสา
S-37	แบบขยายฐานราก
S-38	แบบขยายถอบ

งานคอนกรีตและเหล็กเสริม

1. คอนกรีตโครงสร้าง
 - 1.1 กาลังอัดประลัย ของแท่งตัวอย่างทดสอบ รูปทรงกระบอก (Cylinder) ขนาด $\varnothing 15 \times 30$ cm. ที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C 39 ไม่น่ากว่า 320 kg./cm^2 สำหรับโครงสร้างทั่วไป และสำหรับพื้นคอนกรีตอัดแรง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ พื้นคอนกรีตอัดแรง หรือ ใช้ค่า 80% ของค่ากำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทดสอบ รูปลูกบาศก์ ขนาด $15 \times 15 \times 15$ cm. ที่อายุ 28 วัน แทนก็ได้
 - 1.2 คอนกรีต 1 cu.m. จะต้องมีปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 kg.
 - 1.2.1 โครงสร้างคอนกรีตทั่วไปใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15-2523 (ASTM C 150 TYPE I)
 - 1.3 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบ
 - 1.3.1 ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีต สำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อการเทคอนกรีตใน 1 วัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปริมาณคอนกรีต 50 cu.m. ที่เทต่อเนื่องกัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อพื้นที่ 450 sq.m. ที่เทต่อเนื่องกันสำหรับพื้น
 - 1.3.2 ถ้าจำนวนตัวอย่างที่ได้จากข้อ 1.3.1 น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน จะต้องทำการสุ่มตัวอย่าง จากจุดต่าง ๆ ของอาคารเพื่อให้ได้ชุดตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน
 - 1.3.3 ถ้าปริมาณคอนกรีตที่เทใน 1 วัน น้อยกว่า 35 cu.m. ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุด
 - 1.3.4 ใน 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยแท่งตัวอย่างทดสอบ 2 แท่ง เก็บจากชุดเดียวกัน และให้ใช้ค่าเฉลี่ยกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่าง ทั้ง 2 นี้ เป็นค่ากำลังอัดประลัย ของชุดตัวอย่างทดสอบนั้นๆ
 - 1.3.5 แท่งตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบจะต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐาน ASTM C 31 และไม่มีในสภาพชื้น
 - 1.4 การยอมรับงานคอนกรีต
 - 1.4.1 ผลการตรวจสอบกำลังอัดประลัย จะต้องเป็นไปตามข้อ ก และข้อ ข ดังนี้
 - ก. ค่าเฉลี่ยของกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้งหมดในการทดสอบ 3 ชุด ตัวอย่างดีต่ออีกไม่น้อยกว่า 320 kg./cm^2
 - ข. ค่ากำลังอัดประลัย ของชุดตัวอย่างใด ๆ ค่ากำลังอัดประลัยของแต่ละก้อนต้องไม่ต่ำกว่า 280 kg./cm^2
 - 1.4.2 ถ้าผลการทดสอบกำลังอัดประลัยไม่เป็นไปตามข้อ 1.4.1 ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ACI 318 - 77 หัวข้อ 4.8.4 หรือ มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย หัวข้อ 3103 (9)
 - 1.4.3 โดยปกติการทดสอบแท่งคอนกรีต เพื่อหาแรงอัดสูงสุดจะกระทำเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ 28 วัน หรือ มีอายุตามที่กำหนดในแบบ หากเมื่อเห็นสมควร ผู้ว่าจ้าง อาจจะทำการทดสอบแท่งคอนกรีตซึ่งมีอายุมากกว่า หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ก็ได้ ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะได้คำนวณเปรียบเทียบ ผลการทดสอบแท่งคอนกรีตเป็น แรงอัดสูงสุด เมื่อคอนกรีตอายุ 28 วัน หรืออายุตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยผู้ว่าจ้างจะได้ใช้หลักวิชาการ ตามที่พิจารณาเห็นสมควร
2. เหล็กเสริมคอนกรีต
 - 2.1 RB หมายถึง เหล็กเส้นกลม (Round Bar) ขึ้นคุณภาพ SR-24 มอก. 20-2559
 - 2.2 DB หมายถึง เหล็กเส้นขดขยี้ (Deformed Bar) ขึ้นคุณภาพ SD-40 มอก. 24-2559
 - 2.3 เหล็กเส้นขดขยี้ (Deformed Bar) ขนาด DB 32 mm. ขึ้นคุณภาพ SD-50 มอก. 24-2559
 - 2.4 การต่อเหล็กเสริมคอนกรีต ที่มีขนาดตั้งแต่ DB 25 mm. ขึ้นไป จะต้องเลือกใช้วิธีต่อทางกล (Mechanical Connecting) ห้ามต่อโดยวิธีการทาบทั้งหมด

งานเหล็ก โครงสร้างรูปพรรณ

1. ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 116-2529 เสน ของ J-STRUCTURE TH TRIUMPH STEEL SIAM YAMATO STEEL เป็นต้น และหากรูปแบบหน้าตัดของเหล็กยังมีผู้ได้รับเครื่องหมาย ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อนึ่งให้ใช้ผลิตภัณฑ์ หรือ ของโรงงานผู้ได้รับเครื่องหมายมาตรฐาน บางหน้าตัดแล้วก็ได้
2. งานเชื่อมต่อนี้โครงสร้าง (Welded Connections)
 - 2.1 กำหนดให้ใช้ลวดเชื่อมแบบ E 70
 - 2.2 ขนาดของกาวเชื่อม ให้ดูจากแบบรายละเอียดการเชื่อม
3. สลักเกลียว (Bolts) กำหนดให้ใช้สลักเกลียวกำลังสูง (High - Strength Bolts) โดยมีหน่วยแรงดึงที่จุดแตกประมาณ 5200 ถึง 8300 กก./ตร.ซม. ชนิด A - 325
4. เหล็กโครงสร้าง ให้ใช้ตามมาตรฐาน ASTM A - 36 มีหน่วยแรงดึงที่จุดแตกเท่ากับ 2520 กก./ตร.ซม.
5. งานพาดิโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ
 - 5.1 จะต้องมีทาสีกันไฟ (Fireproofing) ความหนาไม่น้อยกว่า 1,500-2,000 Micron
 - 5.2 จะต้องมีทำการทาสีป้องกัน ให้สามารถทนไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง
 - 5.3 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิต และผ่านการทดสอบมาตรฐาน ISO 834 และมาตรฐาน ASTM E119
 - 5.3 และให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทาสี ตามที่บริษัทผลิตเหล็กที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานฐานราก และเสาเข็ม

1. ชนิด ของฐานราก (Type of Footing)
 - 1.1 ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ (Bored Piles) ขนาด $\varnothing 0.80$ ม. ระบุ Wet Processed
 - 1.2 ความยาวของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 35.00 ม. (Piles Tip)
2. ข้อกำหนดสำหรับเหล็กเสริมเสาเข็มเจาะ (Bored Piles Specifications)
 - 2.1 ให้ดำเนินการตามข้อกำหนดเสาเข็มเจาะ ระบุ Wet Processed
 - 2.2 ให้เสริมเหล็กตลอดความยาวเสาเข็ม โดยใช้เหล็ก ยี่สิบสองเบอร์ หรือ ยี่สิบห้าเบอร์ ขนาด DB 12 mm. $\varnothing 0.20$ m. โดยพื้นเป็นเหล็กตลอดความยาวของเสาเข็มเจาะ ตามแบบขยายการเสริมเหล็กในเสาเข็มเจาะ
 - 2.3 โครงสร้างเหล็กเสริมจะต้องประกอบเป็นโครงเหล็กเสริมไม่ให้โครงเหล็กบิดเบี้ยว การวางโครงเหล็กเสริมในหลุมจะจะต้องอยู่ในแนวตั้ง และจะต้องให้มีระยะหุ้ม (Covering) อย่างน้อย 10 ซม.
3. แนวทางปฏิบัติ

หากในการประกวดราคา ไม่ปรากฏเอกสารเกี่ยวกับเรื่องงานฐานราก กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ถือการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ใช้เสาเข็มตาม ข้อ 1 และหากผลการทดสอบดินแล้วปรากฏว่า ต้องใช้เสาเข็มที่มีขนาดใหญ่ หรือลึก ยาว หรือสั้นกว่าเสาเข็มในข้อ 1 จะต้องเปรียบเทียบราคา เพิ่ม - ลด เงิน โดยให้ถือว่าราคาที่ผู้รับจ้างเสนอ ในวันประกวดราคาเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบราคา
4. การทดสอบดิน (Subsoil Investigation)

เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบดิน โดยวิธี Boring Test จำนวนอย่างน้อย 2 จุดทดสอบ เพื่อทราบคุณสมบัติของชั้นดิน สำหรับกำหนดขนาด และความยาวของเสาเข็ม โดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาทางด้านการเจาะสำรวจดินโดยเฉพาะ (Soil Engineer) หรือสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยผู้ว่าจ้างควรพิจารณา รับรองผลการทดสอบ แล้วส่งผลพร้อมรายละเอียดรายการคำนวณของเสาเข็ม จำนวนอย่างละ 3 ชุด ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบเห็นชอบก่อนมีข้อตกลงจ้าง
5. เสาเข็มเจาะ (Bored Piles Wet Processed)
 - 5.1 กำหนดให้เสาเข็มแต่ละต้นรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 250 เมตริกตัน โดยใช้ส่วนปลอดภัย เท่ากับ 2.0 (F.S = 2.0)
 - 5.2 หากฐานรากมีลักษณะเป็นรูปร่างที่ไม่กลม ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอนสิ่งกีดขวางออกไปทั้งหมด หรือรื้อย้ายจนใช้งานได้เหมือนเดิม และหากเสาเข็มต้นใดต้นหนึ่งเกิดการชำรุดอันเนื่องมาจากเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดในการแก้ไขราคา โดยมีวิศวกรโยธา คนวุฒิน้อยกว่า สามัญวิศวกร เป็นผู้รับรอง และเสนอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน และถือว่าการแก้ไขนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา จะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องราคา และเวลาเพิ่มไม่ได้
6. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะ
 - 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะทุกต้น โดยวิธี Integrity Test การทดสอบ และการวิเคราะห์ผลการทดสอบว่าเสาเข็มอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่ จะต้องกระทำโดยผู้ชำนาญการเรื่องนี้โดยเฉพาะ ซึ่งผู้ว่าจ้างได้เห็นชอบแล้ว โดยเป็น บริษัท บุคคลที่ 3 ที่เชื่อถือได้
 - 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่งผลการตรวจสอบ และรับรองผลการวิเคราะห์ ว่าเสาเข็มเจาะอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ของเสาเข็มทุกต้น ซึ่งแนบมารับรองเป็นลายลักษณ์อักษร โดยผู้ชำนาญการตรวจสอบยื่นให้สำหรับผู้ว่าจ้าง
 - 6.3 หากผลการทดสอบโดยวิธี Integrity Test พบว่าเสาเข็มต้นใดมีข้อบกพร่องใด ๆ เช่น มีทรายค้ำ ส่วนหนึ่งส่วนใดเป็นโพรง เบ้นรอยร้าว คอนกรีตกำลังต่ำ เสาเข็มมีความยาวน้อยกว่าที่กำหนด หรือบางส่วนเป็นตะกอน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขตามที่วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาเห็นสมควร โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น
7. การทดสอบสภาพการรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะ (Pile Load Test)
 - 7.1 ให้ทำการทดสอบสภาพการรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะ โดยวิธี Static Load Test
 - 7.2 ให้ทำการทดสอบสภาพการรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะ จำนวน 1 ต้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้าง และเป็นผู้กำหนดค่าแห่งของจุดที่จะทำการทดสอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อน ให้ใช้ส่วนปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 2.0 (Factor of Safety = 2.0)
8. ความลึกของฐานราก (Depth of Footing)

เป็นไปตามผลการทดสอบดิน และสภาพการก่อสร้าง ตามรูปแบบงานสถาปัตย์ที่กำหนด

คณะกรรมการ

(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

**อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น**

โรงพยาบาลราชบุรี

บริษัท สถาปนิก
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลเมือง
ราชบุรี จังหวัดราชบุรี



ARCHITECT

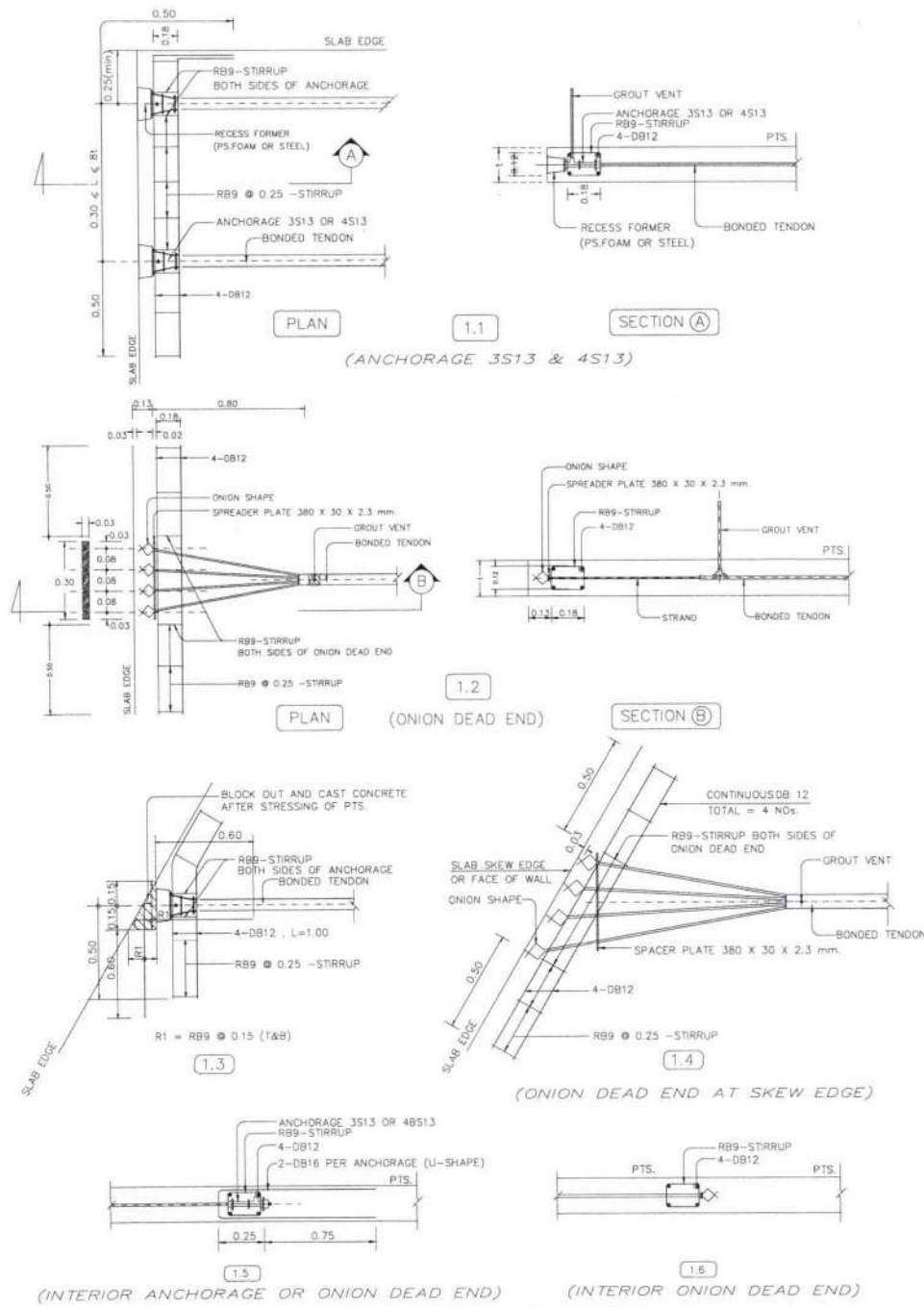
บริษัท สถาปนิก จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงบางเขน เขต
จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
โทร 02-9173074 Email-architectin@gmail.com

ผู้สถาปนิก	ลายเซ็น
สถาปนิก	
เขียนคำชี้แจงรายละเอียด 1-10.80	10/ม.ว
สัญญาที่ 81-ม.ว. 2-11-2559	11/ม.ว-81
วิศวกรโยธา	
รับ ภาษีมูลค่า 400	8/ม.ว
วิศวกรโยธา	
รับ ภาษีมูลค่า 300	21/ม.ว
วิศวกรโยธา	
รับ ภาษีมูลค่า 300	21/ม.ว
วิศวกรโยธา	
รับ ภาษีมูลค่า 300	21/ม.ว
วิศวกรโยธา	
รับ ภาษีมูลค่า 300	21/ม.ว

รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

วันที่	กุมภาพันธ์ 2566	แผ่นที่	S-01/38
พจนานุกรม	รูป 66-1	จำนวนแผ่น	283

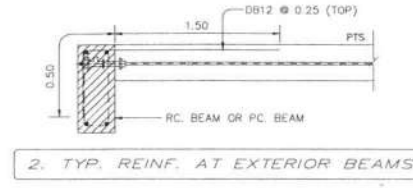
งานนี้จัดทำขึ้นโดยทางสถาปนิกผู้ออกแบบและผู้รับจ้าง
ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบงาน
โครงสร้างที่แนบมาอย่างเคร่งครัด



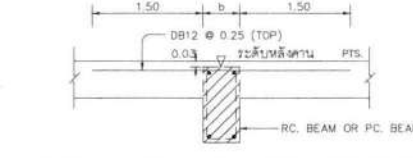
1. TYP. REINF. AT ANCHORAGE (ANTI-BURST STEEL)

Remark.

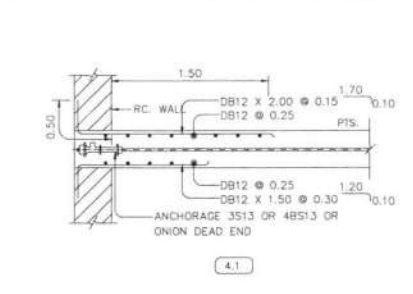
1. มิติทั้งหมดเป็นหน่วยมิลลิเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. ความถี่สำหรับงานคอนกรีตอัดแรง ต้องมีกำลังอัดเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. และไม่น้อยกว่ากำลังอัดเฉลี่ยที่วิศวกรผู้ควบคุมกำหนดไว้
3. การอัดแรงจะกระทำในทิศทางเดียว คอนกรีตมีกำลังอัดเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐาน
4. ระบบการอัดแรงของเส้นคอนกรีตอัดแรง เป็นระบบระบบยึดเหนี่ยว (BONDED SYSTEM)
5. เหล็กเสริมอัดแรง จะต้องเป็นชนิดเหล็กเสริมอัดแรงชนิดความตึงต่ำ (LOW RELAXATION STAND) ตามมาตรฐาน มอก 420-2540 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.7 มม. ขึ้นคุณภาพ 1850 หรือมาตรฐาน ASTM A416-74 GRADE 270 K (LOW-RELAXATION) และหุ้มด้วย GALVANIZED SHEATH
6. สมบัติเหล็กเสริมอัดแรง (ANCHORAGE) ต้องเป็นระบบ PCC POST-TENSIONING SYSTEM ชนิด 3S13 และ 4S13
7. เหล็กเสริมอัดแรงจะต้องถูกยึดด้วยแรงดึง ไม่น้อยกว่า 14.2 ตัน และหลังจากการเชื่อมต่อกันแล้ว ๆ แล้ว จะต้องมีการดึงประสิทธิ์เหล็กเสริมอัดแรง ไม่น้อยกว่า 10.8 ตัน ห้ามดึงเหล็กเสริมอัดแรงเกินกว่า 15.0 ตัน ไม่ว่ากรณีใด ๆ
8. เหล็กเสริมธรรมดา (MILD STEEL) จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก 24-2559 ชนิด SD-40
9. หินคอนกรีตอัดแรงทุกชิ้น ต้องมีเหล็กดัดขวาง DB12 ๑๑.45 มม. โดยตลอดทั้งชิ้น หรือตามวิธีระบุไว้ในแบบโครงสร้าง
10. เหล็กเสริมกันระเบิด (ANTI-BURST STEEL) ให้ใช้ตามรายละเอียดข้อ ๑
11. เหล็กเสริม (TYPICAL REINFORCEMENT) อื่น ๆ ที่ผู้ออกแบบไม่ได้กำหนดไว้ในแบบโครงสร้างให้ใช้รายละเอียดข้อ 2-10
12. เหล็กเสริมในแนวตั้งฉาก (SUPPORTING BAR) กับเหล็กเสริมตามแนวนอนให้ใช้ DB12 ๑๑.45 มม. ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
13. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ ติดตั้งไม้แบบสำหรับวางดึง และตั้งถ่ายเหล็กเสริมอัดแรงให้ในลักษณะของระบบ POST-TENSION ไม่น้อยกว่า พร้อมวางหินตบ 80 ซม. หลังจากดึงแรงแล้วเสร็จ จะต้องนำหินตบขึ้นคืนเดิมไม่น้อยกว่า 50% ก่อนเทชั้นถัดไป



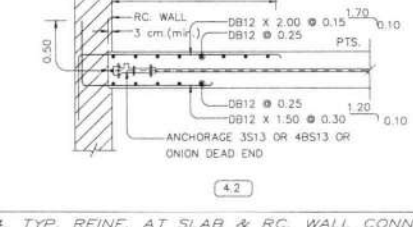
2. TYP. REINF. AT EXTERIOR BEAMS



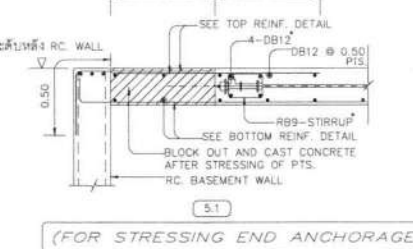
3. TYP. REINF. AT INTERIOR BEAMS



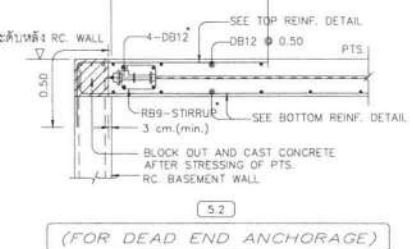
4.1



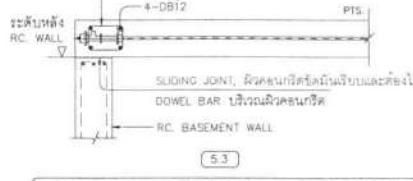
4.2



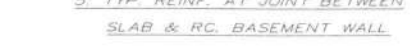
4.3



5.1



5.2

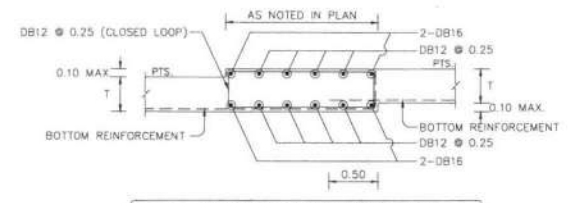


5.3

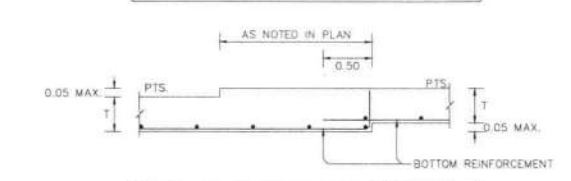
NOTE... * SEE ITEM 1 FOR ANTI-BURST REINF. DETAIL



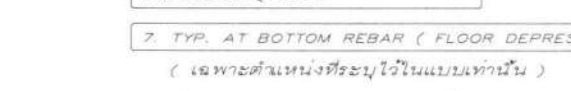
6. TYP. TOP REINF. AT COLUMN บริเวณพื้นลดระดับ



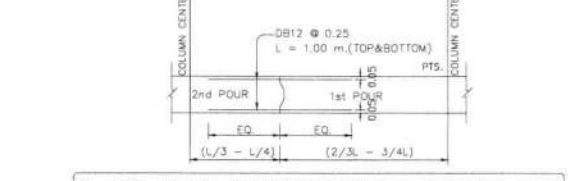
7.1



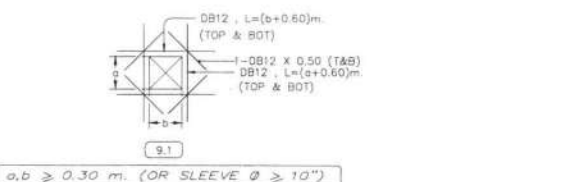
7.2



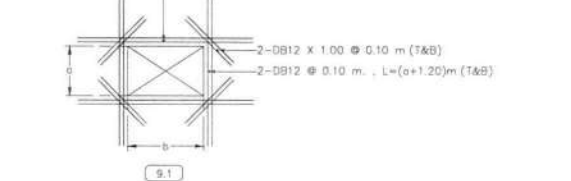
8. TYP. REINF. AT CONSTRUCTION JOINT (IF ANY)



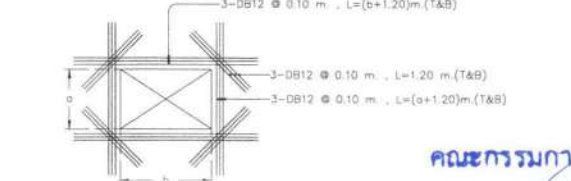
9.1



9.2



9.3



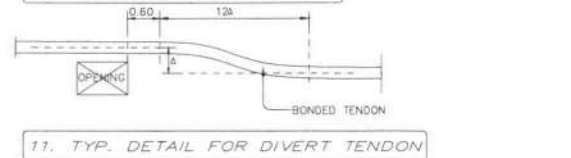
9.4



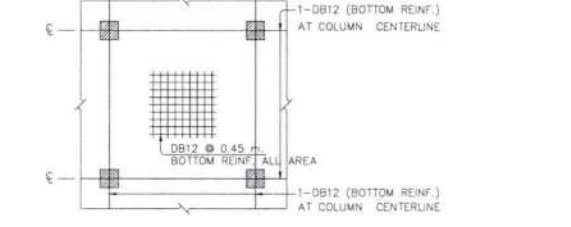
9.5



10. TYP. REINF. AT CORNER



11. TYP. DETAIL FOR DIVERT TENDON



12. TYP. BOTTOM REINF. FOR ALL AREA



13. การทวนเหล็กดัดแครงล่าง

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) Summ In ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) Wit กรรมการ
(ลงชื่อ) Wit กรรมการ
(ลงชื่อ) Wit กรรมการ

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

เจ้าพนักงาน
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนหมู่บ้านราชบุรี
ตำบลเมืองใหม่ ราชบุรี

ARCHITECT

บริษัท สถาปนิก/ที่ปรึกษา
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงราชบุรุษ กรุงเทพฯ
10120-9173074 Email-architect@architect.com

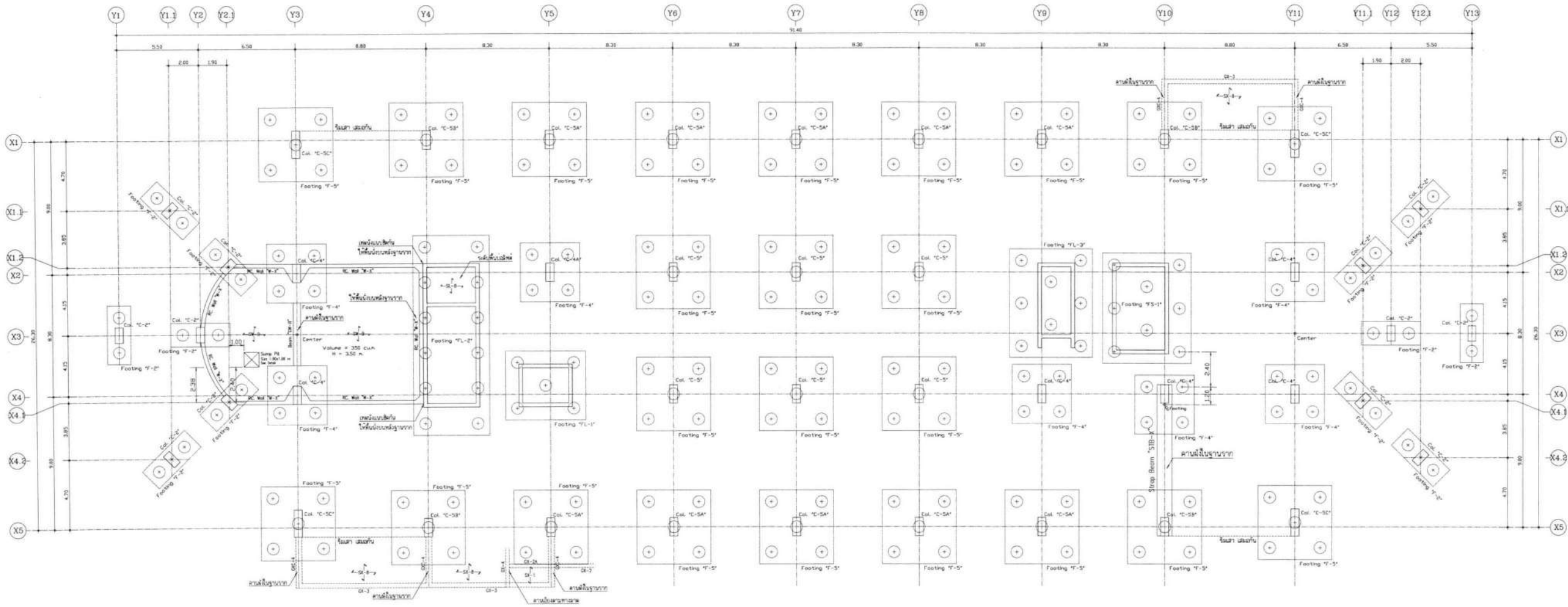
ผู้ควบคุมงาน	ลายเซ็น
สถาปนิก	
วิศวกร	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรความปลอดภัย	
วิศวกรการจราจร	
วิศวกรการโยธา	
วิศวกรการสำรวจ	
วิศวกรการช่าง	
วิศวกรการติดตั้ง	
วิศวกรการประเมินราคา	
วิศวกรการควบคุมการก่อสร้าง	
วิศวกรการตรวจสอบการดำเนินงาน	
วิศวกรการประเมินผล	

มาตรฐานการเสริมเหล็กพื้นอัดแรง

วันที่
จำนวน 2566
หน้า
รูป 66-1

วันที่
S-02/38
หน้า
283

ผู้ควบคุมงาน
ผู้ตรวจสอบงาน
ผู้รับเหมาก่อสร้าง
ผู้รับเหมาช่าง
ผู้รับเหมาช่าง
ผู้รับเหมาช่าง



ผังฐานราก เสาตอมอ
มาตราส่วน 1:100

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) สมาน ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) วรา กรรมการ
 (ลงชื่อ) วรา กรรมการ
 (ลงชื่อ) วรา กรรมการ
 (ลงชื่อ) วรา กรรมการ

Bored Piles Wet Process \varnothing 80 cm.
 Safe Load = 250 Metricton / Pile

Piles \varnothing 80 cm. 35.00 m. Length = 205 Piles

อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี

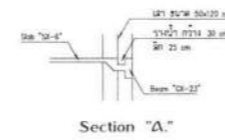
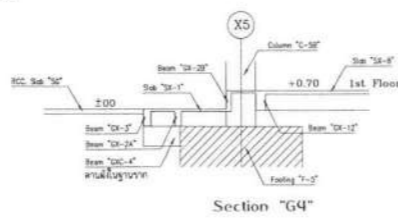
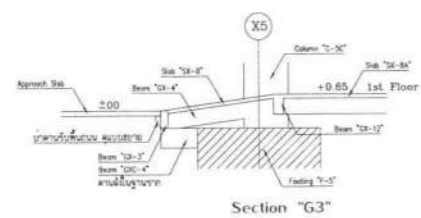
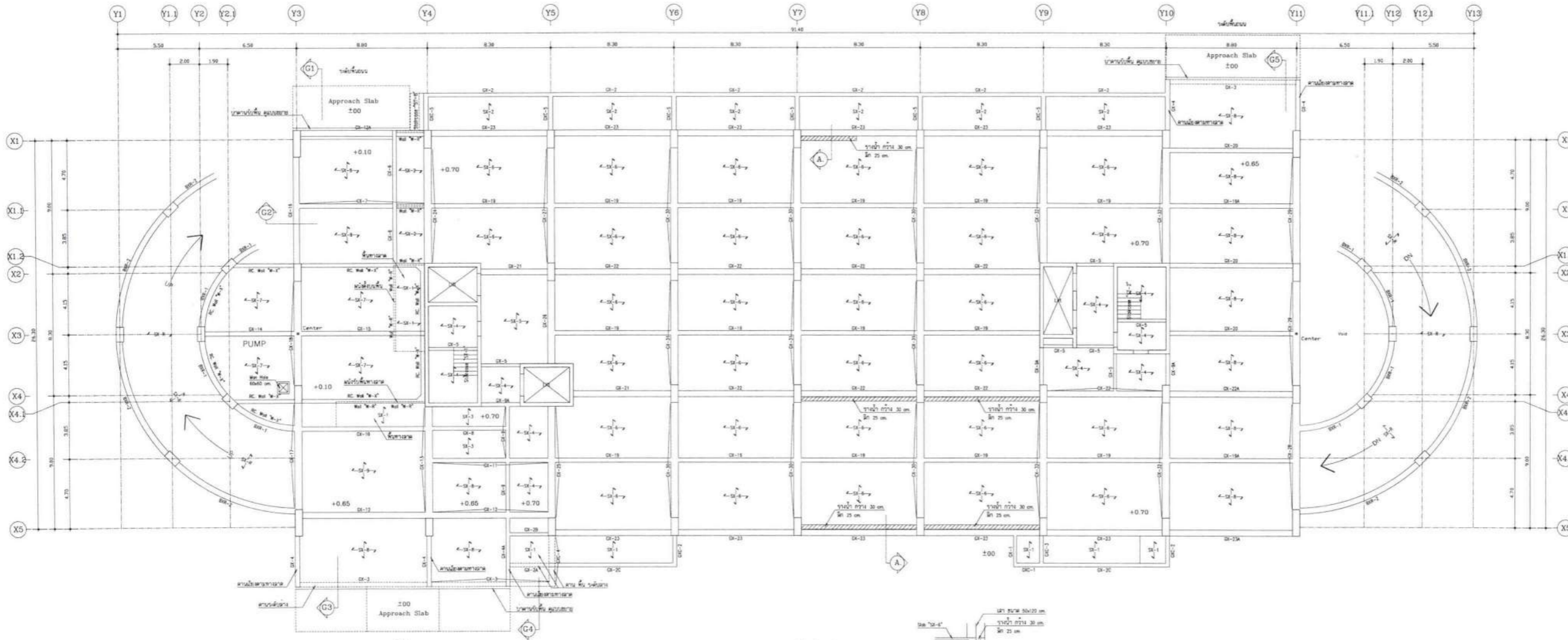
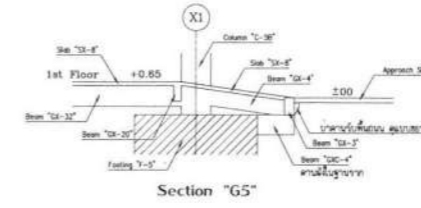
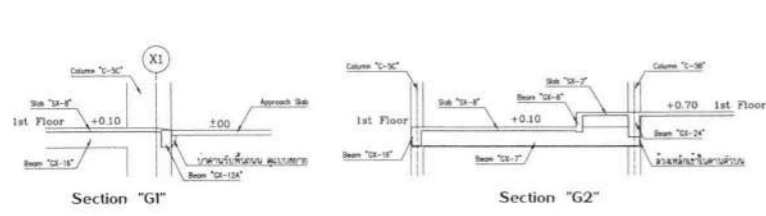
เจ้าของโครงการ
 โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนเขษุม ตำบลหน้าเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี



บริษัท สถาปนิกเก้าสิบ จำกัด
 17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 101
 โทร 02-3173074 Email: arch90@architect90.com

ผู้ควบคุมแบบ	ลายเซ็น
สถาปนิก	
เทคนิค วิศวกรรมศาสตร์ ๓-๓๑.480	Am
เทคนิค วิศวกรรม ๓-๓๑.21959	W
วิศวกรโยธา	
รับ มาตรฐาน ๓๑.4080	W
วิศวกรไฟฟ้า	
รับ มาตรฐาน ๓๑.๓๕1	W
วิศวกรเครื่องกล	
รับ มาตรฐาน ๓๑.๓๕1	W
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
รับ มาตรฐาน ๓๑.๓๕๑	W
มีแผนก	
รับ มาตรฐาน ๓๑.๓๕๑	W
รับ มาตรฐาน ๓๑.๓๕๑	W
รับ มาตรฐาน ๓๑.๓๕๑	W

ผังฐานราก เสาตอมอ	
วันที่	แผ่นที่
กุมภาพันธ์ 2566	S-03/38
รวม 66-1	283



ผังคาน พื้นชั้นที่ 1
ขนาดฐาน 1:150

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) [Signature] ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี**

เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 25 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลเมือง
จังหวัดราชบุรี

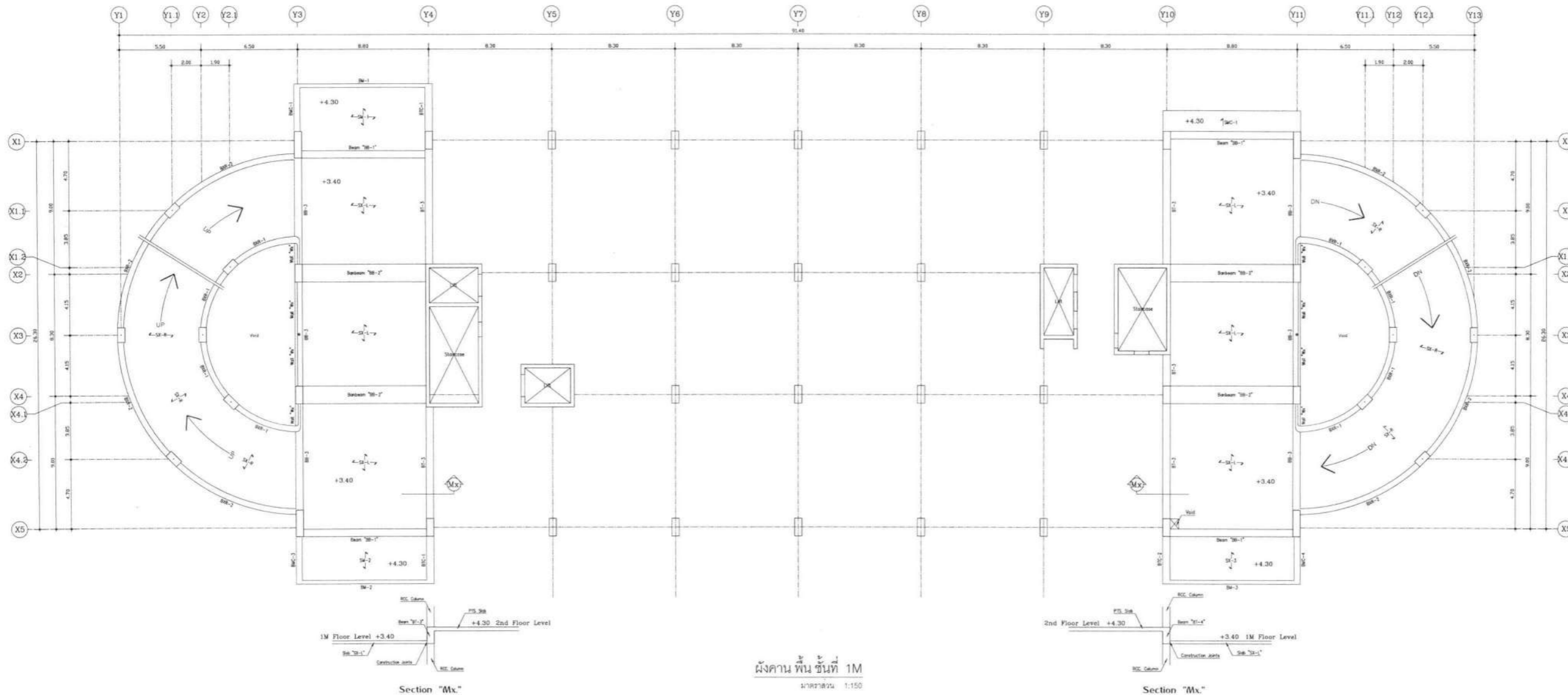
99 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
โทร 02-9173074 Email - archtect99@gmail.com

ผู้ควบคุมงาน	ช่างเทคนิค
สถาปนิก	
เทคนิคที่ 1	
เทคนิคที่ 2	
เทคนิคที่ 3	
เทคนิคที่ 4	
เทคนิคที่ 5	
เทคนิคที่ 6	
เทคนิคที่ 7	
เทคนิคที่ 8	
เทคนิคที่ 9	
เทคนิคที่ 10	
เทคนิคที่ 11	
เทคนิคที่ 12	
เทคนิคที่ 13	
เทคนิคที่ 14	
เทคนิคที่ 15	
เทคนิคที่ 16	
เทคนิคที่ 17	
เทคนิคที่ 18	
เทคนิคที่ 19	
เทคนิคที่ 20	
เทคนิคที่ 21	
เทคนิคที่ 22	
เทคนิคที่ 23	
เทคนิคที่ 24	
เทคนิคที่ 25	
เทคนิคที่ 26	
เทคนิคที่ 27	
เทคนิคที่ 28	
เทคนิคที่ 29	
เทคนิคที่ 30	
เทคนิคที่ 31	
เทคนิคที่ 32	
เทคนิคที่ 33	
เทคนิคที่ 34	
เทคนิคที่ 35	
เทคนิคที่ 36	
เทคนิคที่ 37	
เทคนิคที่ 38	
เทคนิคที่ 39	
เทคนิคที่ 40	
เทคนิคที่ 41	
เทคนิคที่ 42	
เทคนิคที่ 43	
เทคนิคที่ 44	
เทคนิคที่ 45	
เทคนิคที่ 46	
เทคนิคที่ 47	
เทคนิคที่ 48	
เทคนิคที่ 49	
เทคนิคที่ 50	
เทคนิคที่ 51	
เทคนิคที่ 52	
เทคนิคที่ 53	
เทคนิคที่ 54	
เทคนิคที่ 55	
เทคนิคที่ 56	
เทคนิคที่ 57	
เทคนิคที่ 58	
เทคนิคที่ 59	
เทคนิคที่ 60	
เทคนิคที่ 61	
เทคนิคที่ 62	
เทคนิคที่ 63	
เทคนิคที่ 64	
เทคนิคที่ 65	
เทคนิคที่ 66	
เทคนิคที่ 67	
เทคนิคที่ 68	
เทคนิคที่ 69	
เทคนิคที่ 70	
เทคนิคที่ 71	
เทคนิคที่ 72	
เทคนิคที่ 73	
เทคนิคที่ 74	
เทคนิคที่ 75	
เทคนิคที่ 76	
เทคนิคที่ 77	
เทคนิคที่ 78	
เทคนิคที่ 79	
เทคนิคที่ 80	
เทคนิคที่ 81	
เทคนิคที่ 82	
เทคนิคที่ 83	
เทคนิคที่ 84	
เทคนิคที่ 85	
เทคนิคที่ 86	
เทคนิคที่ 87	
เทคนิคที่ 88	
เทคนิคที่ 89	
เทคนิคที่ 90	
เทคนิคที่ 91	
เทคนิคที่ 92	
เทคนิคที่ 93	
เทคนิคที่ 94	
เทคนิคที่ 95	
เทคนิคที่ 96	
เทคนิคที่ 97	
เทคนิคที่ 98	
เทคนิคที่ 99	
เทคนิคที่ 100	
เทคนิคที่ 101	
เทคนิคที่ 102	
เทคนิคที่ 103	
เทคนิคที่ 104	
เทคนิคที่ 105	
เทคนิคที่ 106	
เทคนิคที่ 107	
เทคนิคที่ 108	
เทคนิคที่ 109	
เทคนิคที่ 110	
เทคนิคที่ 111	
เทคนิคที่ 112	
เทคนิคที่ 113	
เทคนิคที่ 114	
เทคนิคที่ 115	
เทคนิคที่ 116	
เทคนิคที่ 117	
เทคนิคที่ 118	
เทคนิคที่ 119	
เทคนิคที่ 120	

ผังคาน พื้นชั้นที่ 1

วันที่ กันยายน 2566
หน้าของ
รูป 66-1

วันที่ S-04/38
หน้าของ
รูป 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 1M
ขนาดรวม 1:150

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**

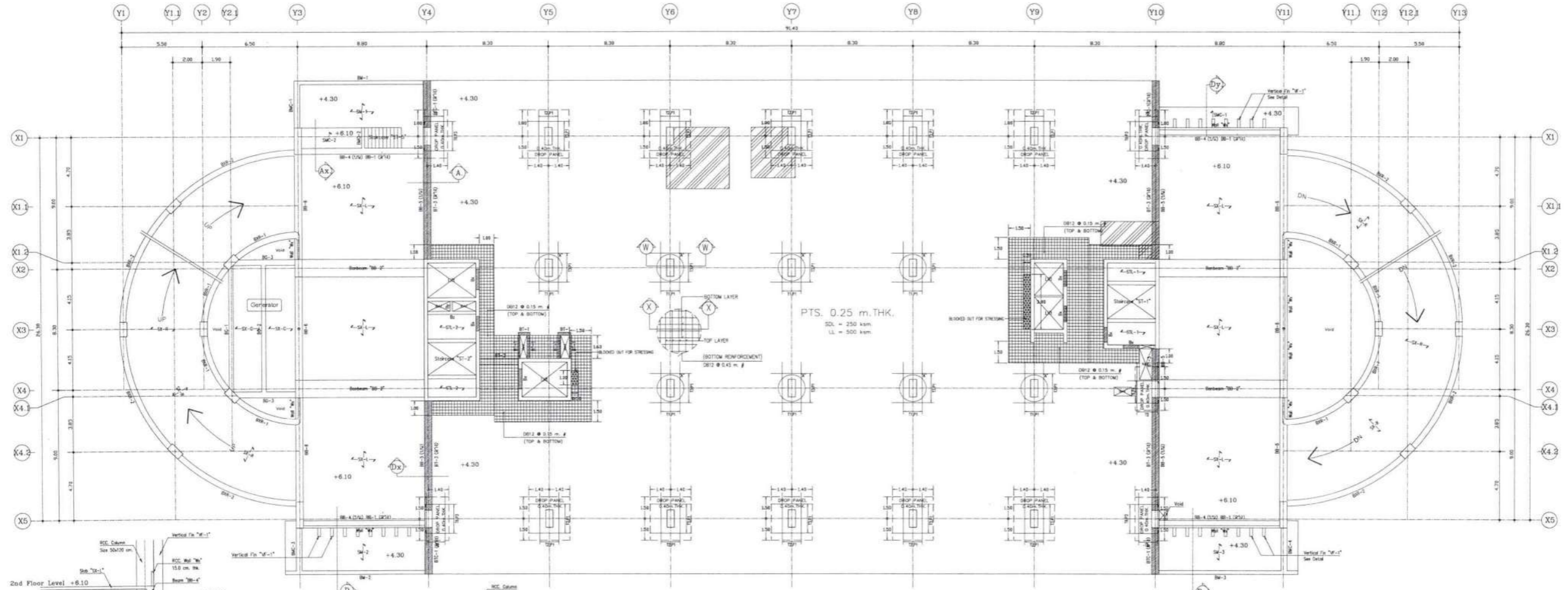
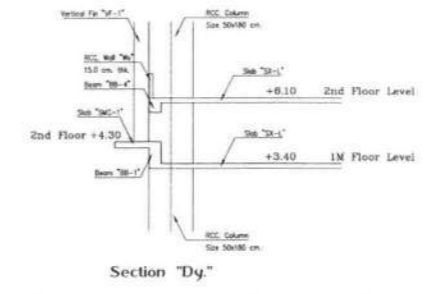
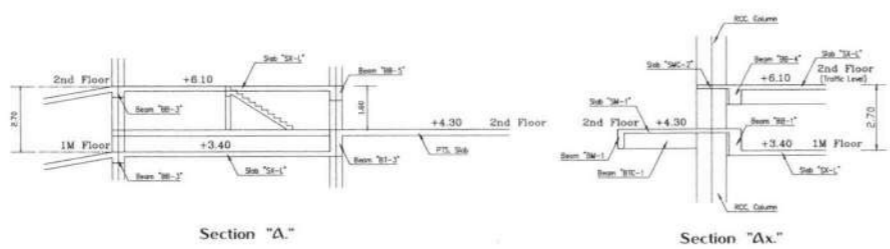
เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนสมเด็จฯ ตำบลน้ำเงิน
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
 17 อาคารนิรันดร์ 180 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ
 โทร 02-9172074 Email-architectin90@gmail.com

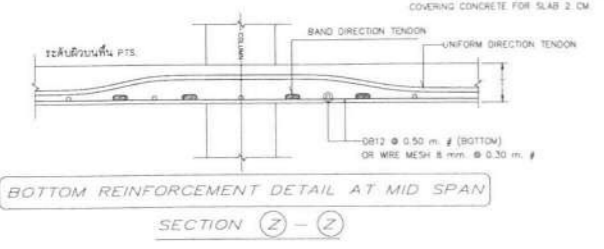
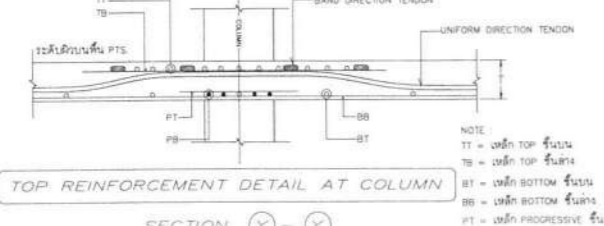
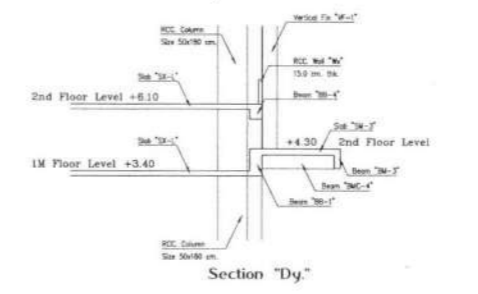
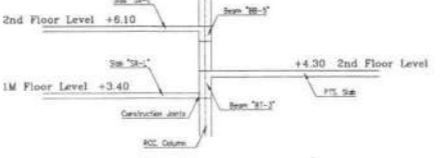
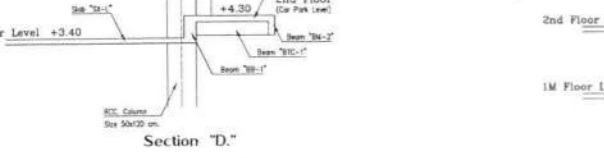
ผู้ชำนาญการ	ลายเซ็นต์
สถาปนิก	
นักเขียนแบบ วิศวกรรมศาสตร์ ๓-๓๐.480	Amio
วิศวกรโยธา วิศวกรรม ๓-๓๐.21959	สมศักดิ์
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.4080	ธนากร
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.3๐๓	ธีรวิทย์
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.1๘7	ณัฐ
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.๓๖๖	ณัฐ
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.๓๐๓	ณัฐ
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.๓๐๓	ณัฐ
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ๓๐.๓๐๓	ณัฐ
วิศวกรโยธา	

มีคาน พื้น ชั้นที่ 1M

เลขที่	หมายเลข	วันที่
ร.บ. 66-1	2566	S-05/38
หน้า	283	



ผังคานพื้น ชั้นที่ 2
(Mild Steel Lay-Out)



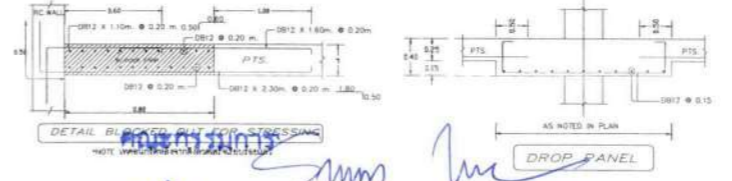
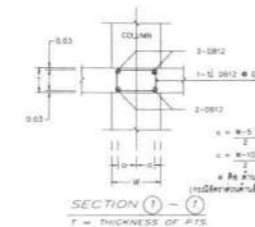
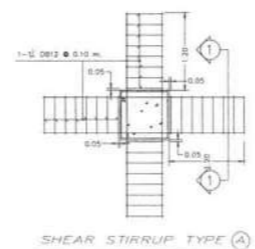
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m)	SHAPE
T1	9-D816 @ 0.10	3.90, 2.90	2.00 x 1.80 & 2.80 x 0.10
T2	8-D816 @ 0.10	3.60, 2.90	1.80 x 1.70 & 2.80 x 0.10
T3	8-D816 @ 0.10	3.60, 2.90	1.80 x 1.80 & 2.80 x 0.10
T4	6-D816 @ 0.10	2.70, 2.90	1.40 x 1.50 & 2.80 x 0.10
T5	5-D816 @ 0.10	2.40, 1.90	1.20 x 1.20 & 1.80 x 0.10
T6	7-D812 @ 0.10	2.40, 1.90	1.20 x 1.20 & 1.80 x 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT
D812 @ 0.45 m. # OR WIRE MESH 8 mm. @ 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมผ่านหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m)	SHAPE
P1	7-D820	4.20, 2.60	2.10 x 2.10 & 2.40 x 0.20
P2	6-D820	4.20, 2.60	2.10 x 2.10 & 2.40 x 0.20
P3	6-D816	3.60, 2.20	1.80 x 1.80 & 2.00 x 0.20
P4	4-D816	3.60, 2.20	1.80 x 1.80 & 2.00 x 0.20



- REMARKS:**
- COLUMN = 0.50m x 1.20m.
 - Ø SHIELD SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SOL = 250 mm.
 - LL = 500 mm.
 - การเสริมเหล็กของผนัง, CORNER 2x4 PTS. การเสริมเหล็กคานจะไม่มีรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแบบ.

(ลงชื่อ) 2 ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

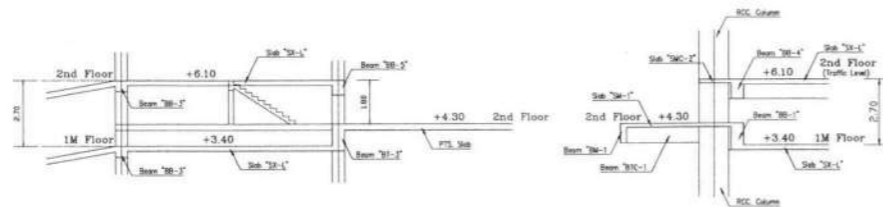
ช่างโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลเขื่อนหิน
จังหวัดราชบุรี

99 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ซอยพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
โทร 02-9173074 Email: architect99@gmail.com

ผู้ควบคุมงาน	ลายเซ็น
สถาปนิก	
วิศวกรที่ 1 (รับมอบหมายที่ 1-ค. 480)	ค.ค.ค.
วิศวกรที่ 2 (รับมอบหมายที่ 2-ค. 21959)	ค.ค.ค.
วิศวกรโยธา	
ช่างเทคนิค 480	ค.ค.ค.
วิศวกรไฟฟ้า	
ช่างเทคนิค 340	ค.ค.ค.
วิศวกรเครื่องกล	
ช่างเทคนิค 340	ค.ค.ค.
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ช่างเทคนิค 340	ค.ค.ค.
ผู้ควบคุมงาน	
ช่างเทคนิค 266	ค.ค.ค.

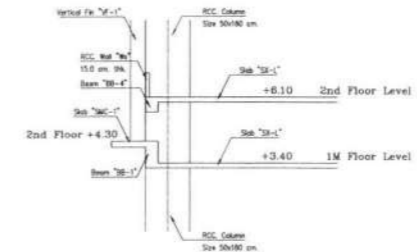
ผังคาน พื้นชั้นที่ 2
(Mild Steel Lay-Out)

วันที่ 2566
รูป 66-1
S-06/38
283

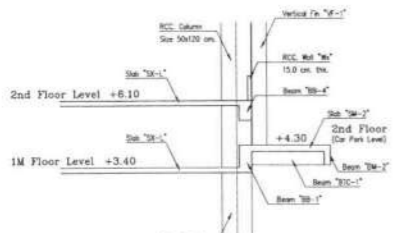
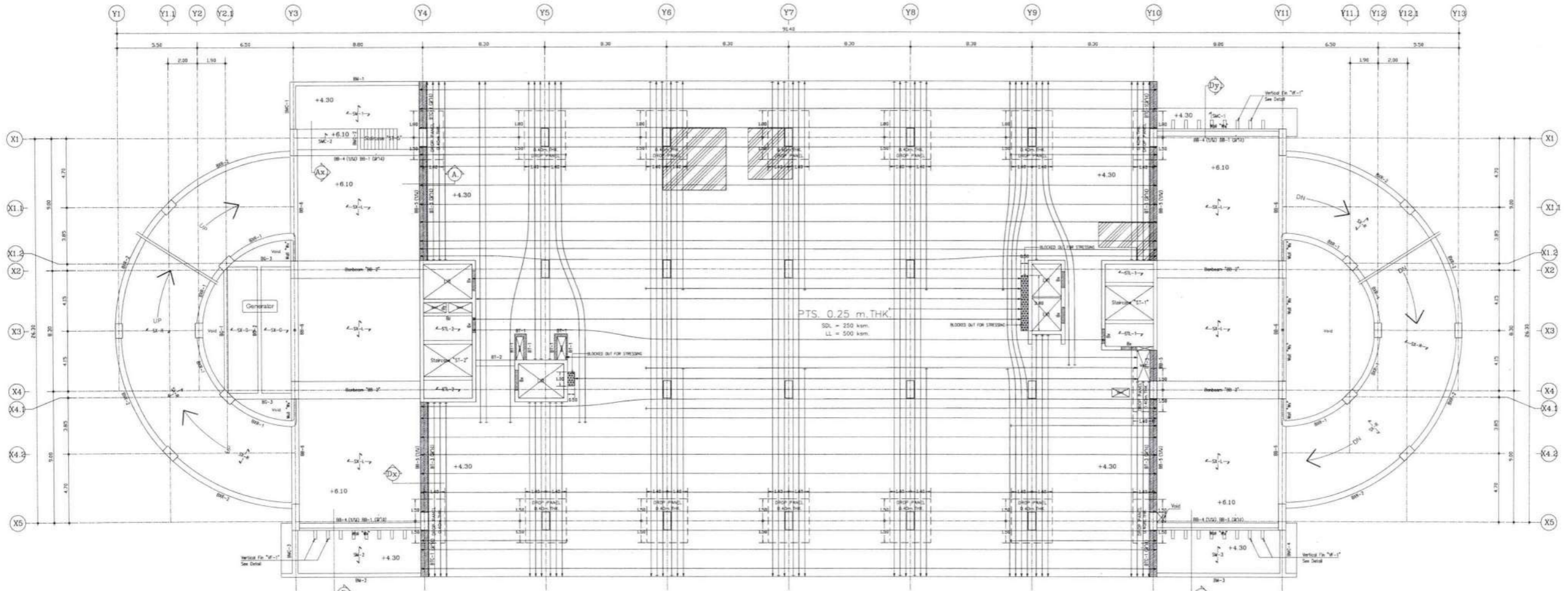


Section "A"

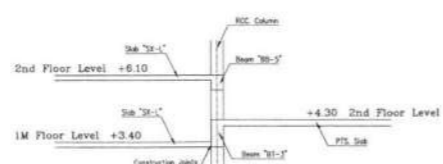
Section "Ax"



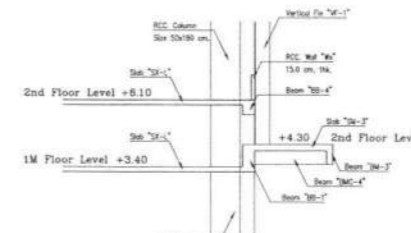
Section "Dy"



Section "D"



Section "Dx"



Section "Dy"

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 2
(Tendon Lay-Out)
มาตราส่วน 1:150

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
⊖	3 STRANDS/TENDON
⊕	4 STRANDS/TENDON
—	DEAD END ANCHORAGE
—	STRESSING END ANCHORAGE

REMARKS:

1. COLUMN = 0.50m x 1.20m.
2. ๓ มิติ SHEAR STIRRUP
3. DEPRESS 0.03 m.
4. SCL = 250 x 5m.
5. LL = 500 ksm.
6. การเสริมเหล็กของคานที่ CORNER ของ PTS การเสริมเหล็กคานจะโดยรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ส่วนนี้ที่ระบุในแบบ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมห้องตรวจ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี**

ดำเนินการโดย
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง
จังหวัดราชบุรี

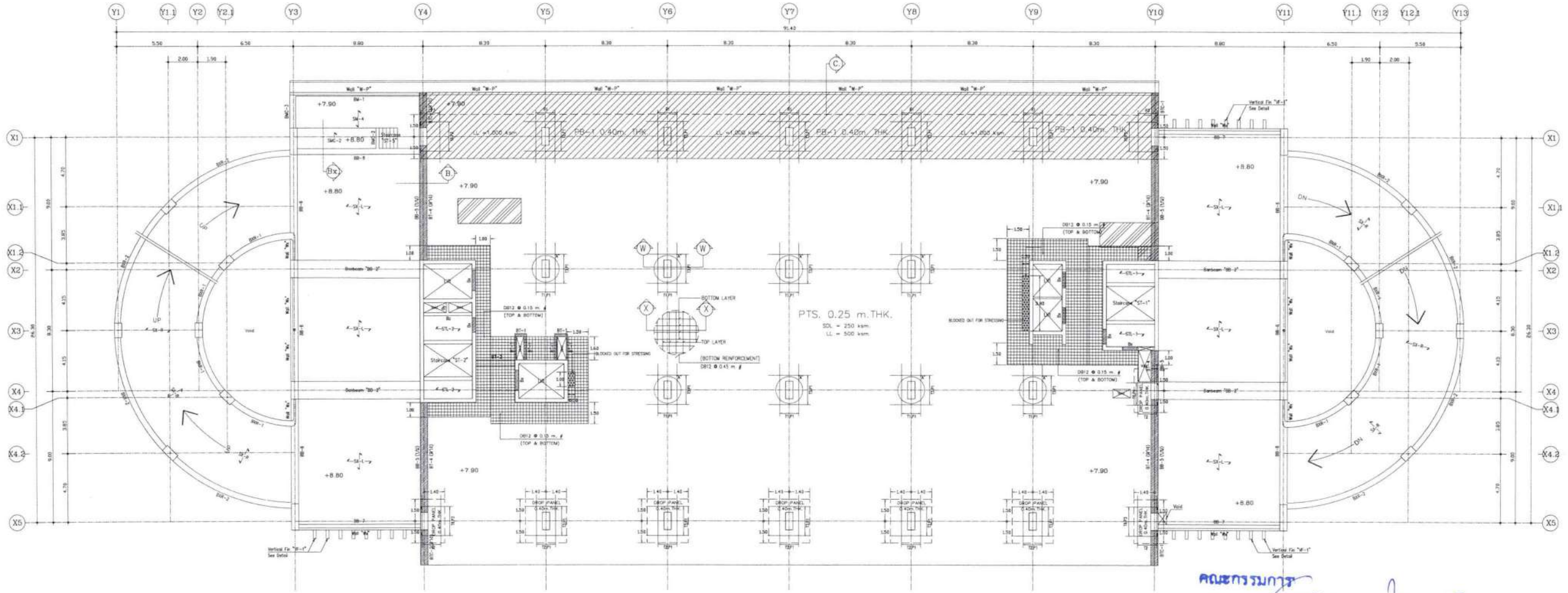
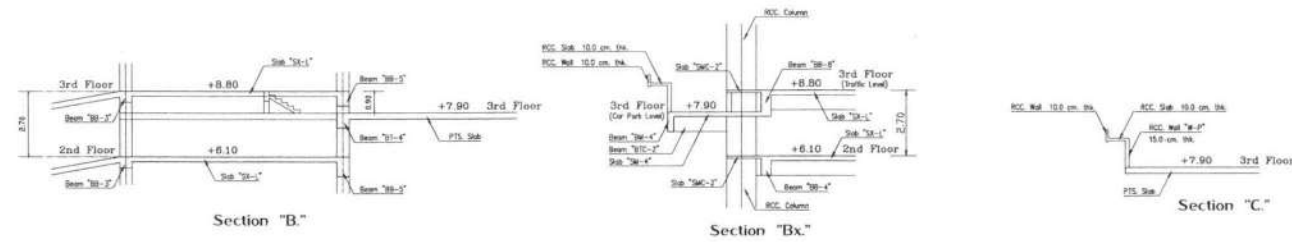
99 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 อาคารนิคม 160 อาคารกาญจนาภิเษก
เลขที่ 02-0173074 Email-architectnet@gmail.com

ผู้ชำนาญการ	ลายเซ็น
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
นักเขียนแบบ	

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 2
(Tendon Lay-Out)

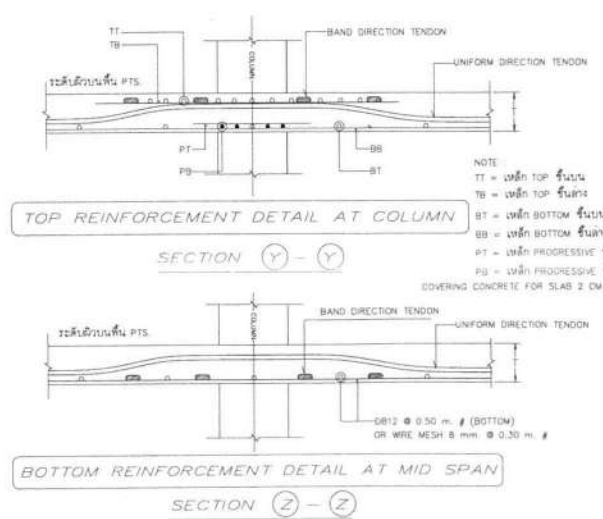
วันที่	หน้า
6/2	2566
หน้า	S-07/38
หน้า	283

หน้า 66-1



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 3
(Mild Steel Lay-Out)
มาตราส่วน 1:150

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) สมชาย ใจดี ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) วิทย์ ใจดี กรรมการ
(ลงชื่อ) วิไล ใจดี กรรมการ
(ลงชื่อ) วิภา ใจดี กรรมการ
(ลงชื่อ) วิมล ใจดี กรรมการ



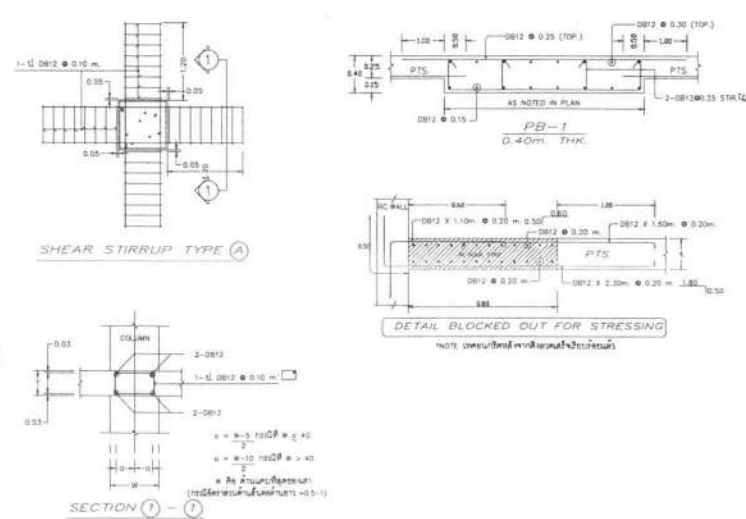
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	9-DB16 Ø 0.10	3.90, 2.90	2.00, 1.90 & 2.80, 0.10
T2	8-DB16 Ø 0.10	3.60, 2.90	1.90, 1.70 & 2.80, 0.10
T3	8-DB16 Ø 0.10	3.60, 2.90	1.80, 1.80 & 2.80, 0.10
T4	6-DB16 Ø 0.10	2.70, 2.90	1.40, 1.50 & 2.80, 0.10
T5	5-DB16 Ø 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80, 0.10
T6	7-DB12 Ø 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80, 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT
DB12 Ø 0.45 m. # OR WIRE MESH 8 mm. Ø 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมแผ่นหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
P1	7-DB20	4.20, 2.60	2.10, 2.10 & 2.40, 0.20
P2	6-DB20	4.20, 2.60	2.10, 2.10 & 2.40, 0.20
P3	6-DB16	3.60, 2.70	1.80, 1.80 & 2.00, 0.20
P4	4-DB16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00, 0.20



โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

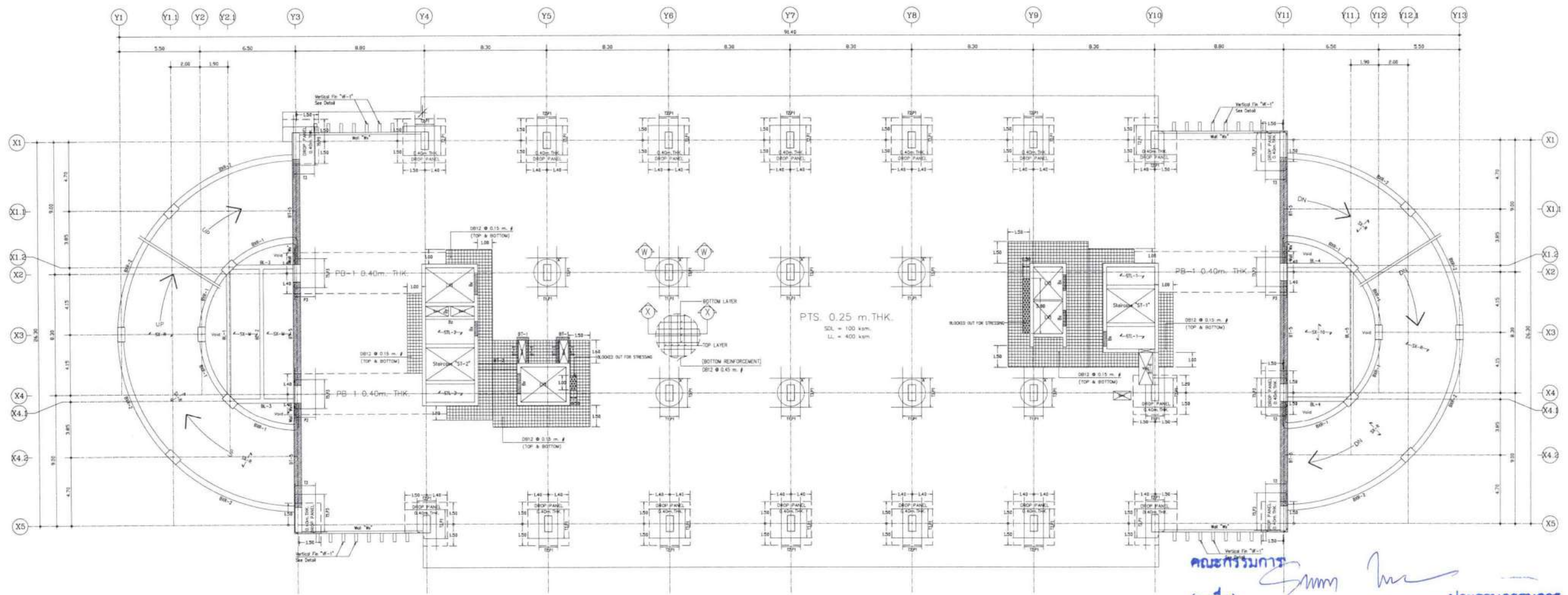
โครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เนื้อที่ 85 ไร่ ๓๖ งาน ๓๓ ตารางวา
ตำบลเมืองจีน จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกจิว จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 102-9173074 Email-architectetj@gmail.com

สถาปนิก	สถาปนิก
เขียนแปลน	เขียนแปลน
เขียนหน้าตัด	เขียนหน้าตัด
เขียนโครงสร้าง	เขียนโครงสร้าง
เขียนไฟฟ้า	เขียนไฟฟ้า
เขียนเครื่องกล	เขียนเครื่องกล
เขียนภูมิสถาปัตย์	เขียนภูมิสถาปัตย์
เขียนวิศวกรรมโยธา	เขียนวิศวกรรมโยธา
เขียนวิศวกรรมโยธา	เขียนวิศวกรรมโยธา

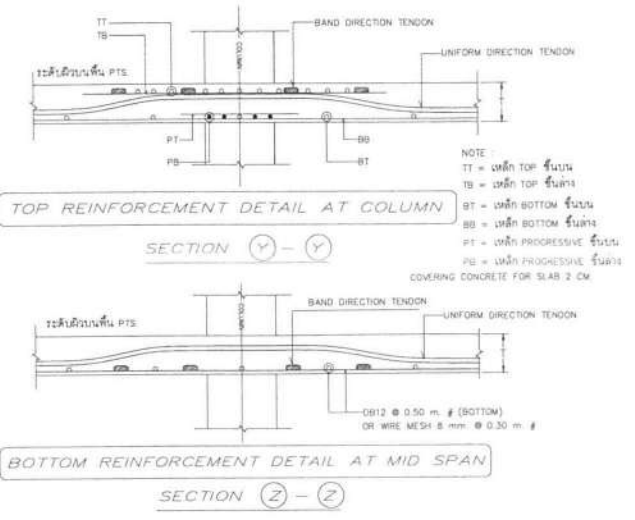
ผังคาน พื้น ชั้นที่ 3
(Mild Steel Lay-Out)

วันที่ 2566
หน้า 66-1
หน้า 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 4
 31/11/2561 1:150
 (Mild Steel Lay-Out)

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) สมชาย ใจดี ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) วศก กรรมการ
 (ลงชื่อ) วิษณุ กรรมการ
 (ลงชื่อ) วิษณุ กรรมการ
 (ลงชื่อ) วิษณุ กรรมการ



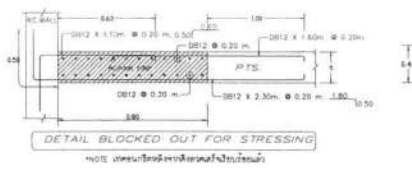
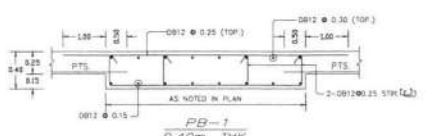
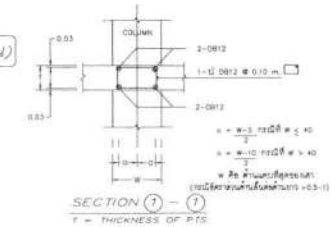
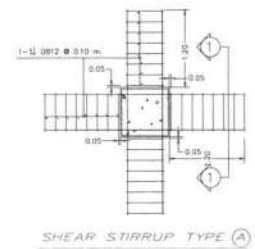
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	3-DB16 Ø 0.10	3.80, 2.90	2.00, 1.80 & 2.80, 0.10
T2	8-DB16 Ø 0.10	3.60, 2.90	1.80, 1.20 & 2.80, 0.10
T3	8-DB16 Ø 0.10	3.60, 2.90	1.80, 1.80 & 2.80, 0.10
T4	8-DB16 Ø 0.10	2.70, 2.90	1.40, 1.50 & 2.80, 0.10
T5	5-DB16 Ø 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80, 0.10
T6	7-DB12 Ø 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80, 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT
 DB12 Ø 0.45 m. # OR WIRE MESH 8 mm. Ø 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมคานหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
P1	7-DB20	4.20, 2.80	2.10, 2.10 & 2.40, 0.20
P2	6-DB20	4.20, 2.80	2.10, 2.10 & 2.40, 0.20
P3	6-DB16	3.60, 2.70	1.80, 1.80 & 2.00, 0.20
P4	4-DB16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00, 0.20



- REMARKS.**
- COLUMN = 0.50m. x 1.10m.
 - Ø10 SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - S.L. = 100 mm.
 - LL = 400 mm.
 - การเสริมเหล็กคาน, CORNER ของ PTS การเสริมเหล็กคานจะใช้รายละเอียดอื่น TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแปลน

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**

การออกแบบ
โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 35 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลท่ากระดาน
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

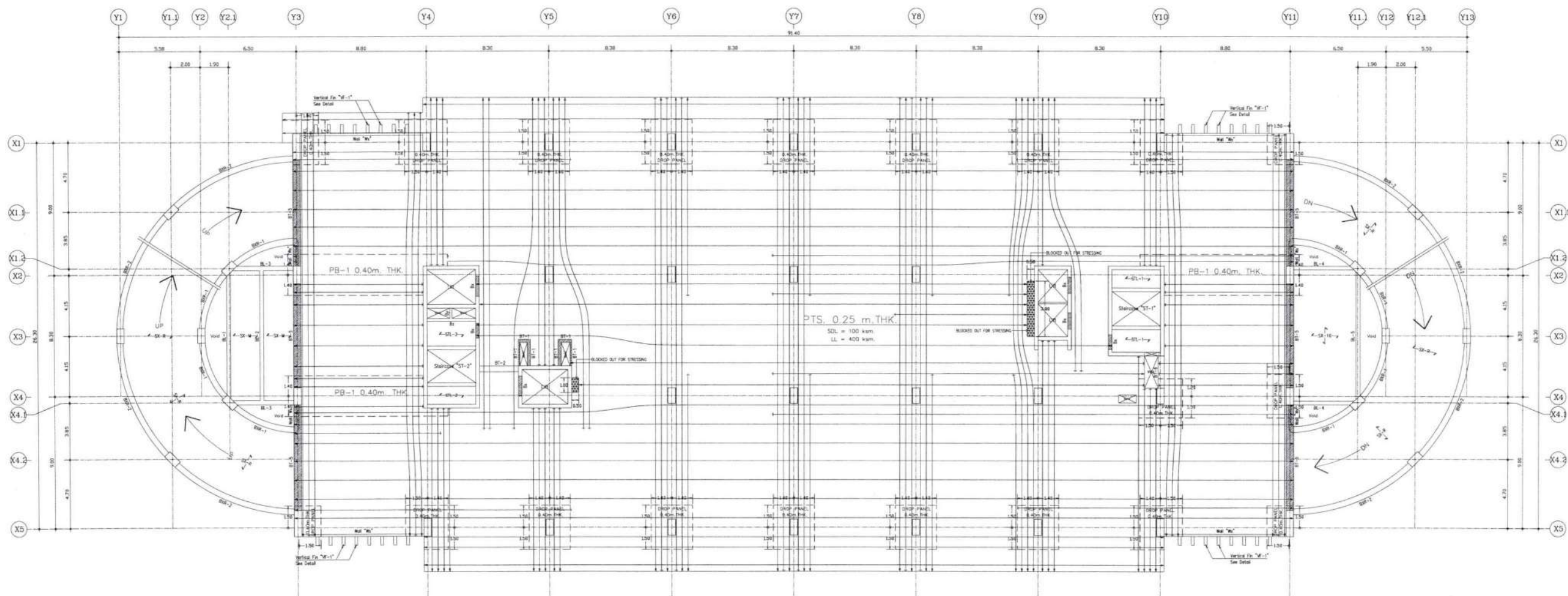
90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิกจ่าหน้า จำกัด
 17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
 10102-9173074 Email-architect90@gmail.com

ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
สถาปนิก	
ที่ปรึกษา วิศวกรโยธาที่ 1-ค. 480	วิษณุ
ที่ปรึกษา วิศวกร ก-ค. 21959	วิษณุ-วิ.
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 4080	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 3041	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1073	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1074	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1075	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1076	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1077	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1078	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1079	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1080	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1081	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1082	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1083	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1084	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1085	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1086	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1087	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1088	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1089	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1090	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1091	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1092	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1093	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1094	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1095	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1096	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1097	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1098	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1099	วิษณุ
วิศวกรโยธา	
ช่าง ควบคุม ชย. 1100	วิษณุ
วิศวกรโยธา	

ที่หน้าพื้นที่ที่ 4
 (Mild Steel Lay-Out)

เลขที่ 2566 ม.บ. 1
S-10/38

หน้า 66-1 ม.บ. 1
283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1:150
(Tendon Lay-Out)

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
◐	3 STRANDS/TENDON
◑	4 STRANDS/TENDON
⊥	DEAD END ANCHORAGE
→	STRESSING END ANCHORAGE

- REMARKS.
- COLUMN = 0.50m X 1.10m.
 - Ø 10 SHEAR STRUPE
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SLL = 100 kNm
 - LL = 400 kNm
 - การเสริมเหล็กของคาน, CORNER และ PTS การเสริมเหล็กคานจะยึดรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS หน้าที่ต่อไปในเล่มนี้

อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

โครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เนื้อที่ 85 ไร่ ๓๖๖ ไร่ ๓๖๖ ไร่ ๓๖๖ ไร่
จำนวนเงิน ๖๖๖ ไร่ ๓๖๖ ไร่



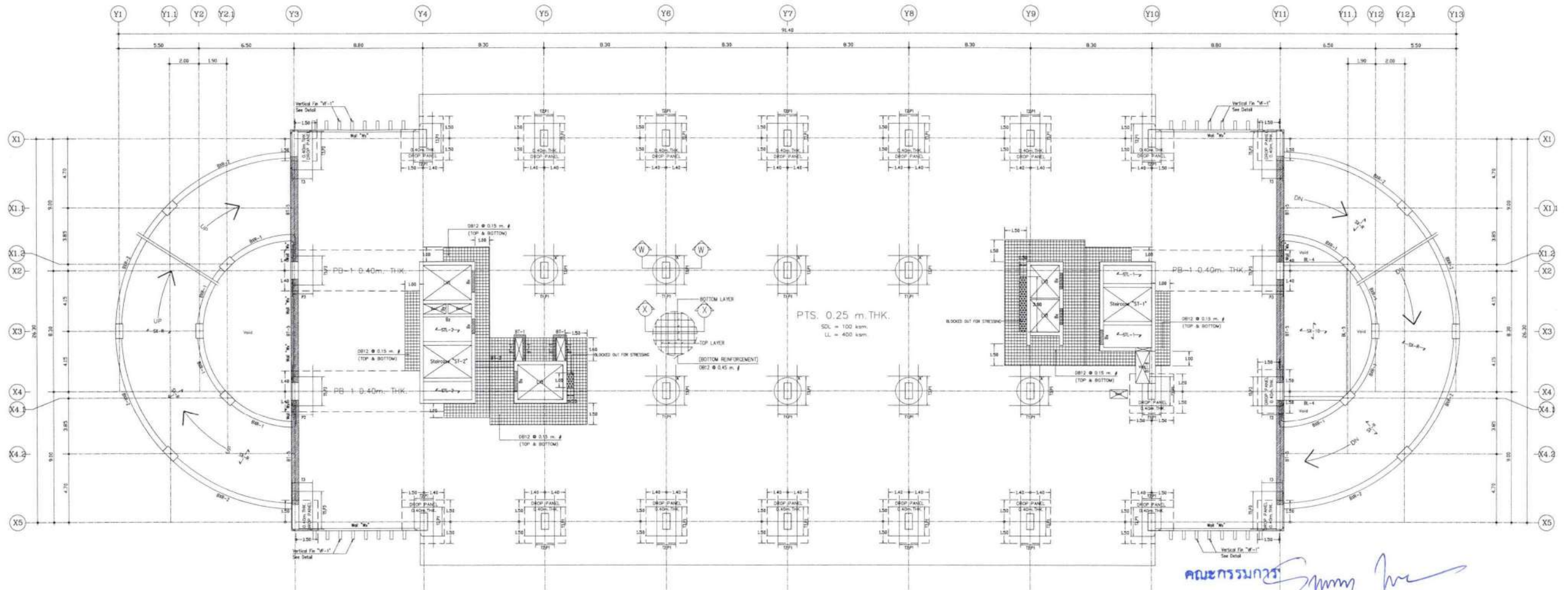
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 อาคารพาณิชย์ 180 (สาทรพลาซ่า) ถนนสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทร. 02-9173074 Email: arch-90@architect90.com

ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
สถาปนิก	
สถาปนิก ๑	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
สถาปนิก ๒	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา	
วิศวกรโยธา ๑	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๒	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๓	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๔	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๕	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๖	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๗	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๘	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๙	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖
วิศวกรโยธา ๑๐	นายสมชาย ใจดี ๖๖๖ ๖๖๖

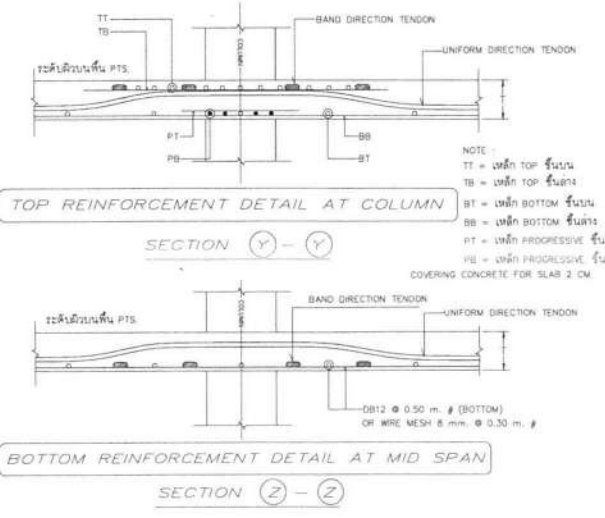
ผังคาน พื้น ชั้นที่ 4
(Tendon Lay-Out)

วันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๖
หน้า ๖๖-1
หน้า ๒๘๓

รูป 66-1



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 5
 3 มิติ/2 มิติ 1:150
 (Mild Steel Lay-Out)



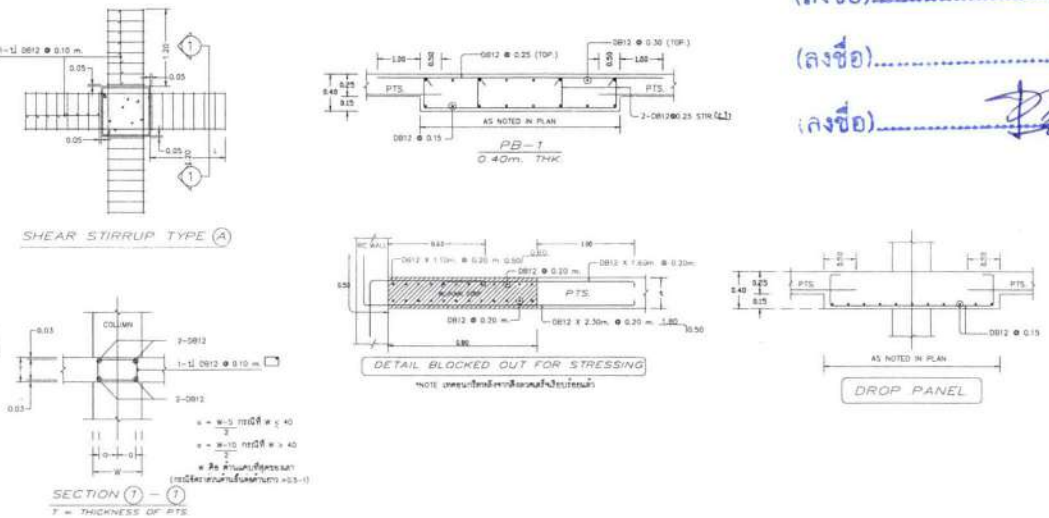
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	9-D16 @ 0.10	3.90, 2.90	2.00, 1.80 & 2.80 @ 0.10
T2	8-D16 @ 0.10	3.60, 2.90	1.90, 1.70 & 2.80 @ 0.10
T3	8-D16 @ 0.10	3.60, 2.90	1.80, 1.80 & 2.80 @ 0.10
T4	6-D16 @ 0.10	2.70, 2.90	1.40, 1.50 & 2.80 @ 0.10
T5	5-D16 @ 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80 @ 0.10
T6	7-D12 @ 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80 @ 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT
 D12 @ 0.45 m. # OR WIRE MESH 8 mm. @ 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมแผ่นหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
P1	7-D20	4.20, 2.60	2.30, 2.10 & 2.40 @ 0.20
P2	6-D20	4.20, 2.60	2.30, 2.10 & 2.40 @ 0.20
P3	6-D16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00 @ 0.20
P4	4-D16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00 @ 0.20



- REMARKS.**
- COLUMN = 0.50m. x 1.10m.
 - Ø12 SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SCL = 100 ksm.
 - LL = 400 ksm.
 - กรณีเสริมเหล็กของคาน, CORNER ของ PTS กรณีเสริมเหล็กคานตามได้รูปและเสริมตาม THICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแปลน

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ

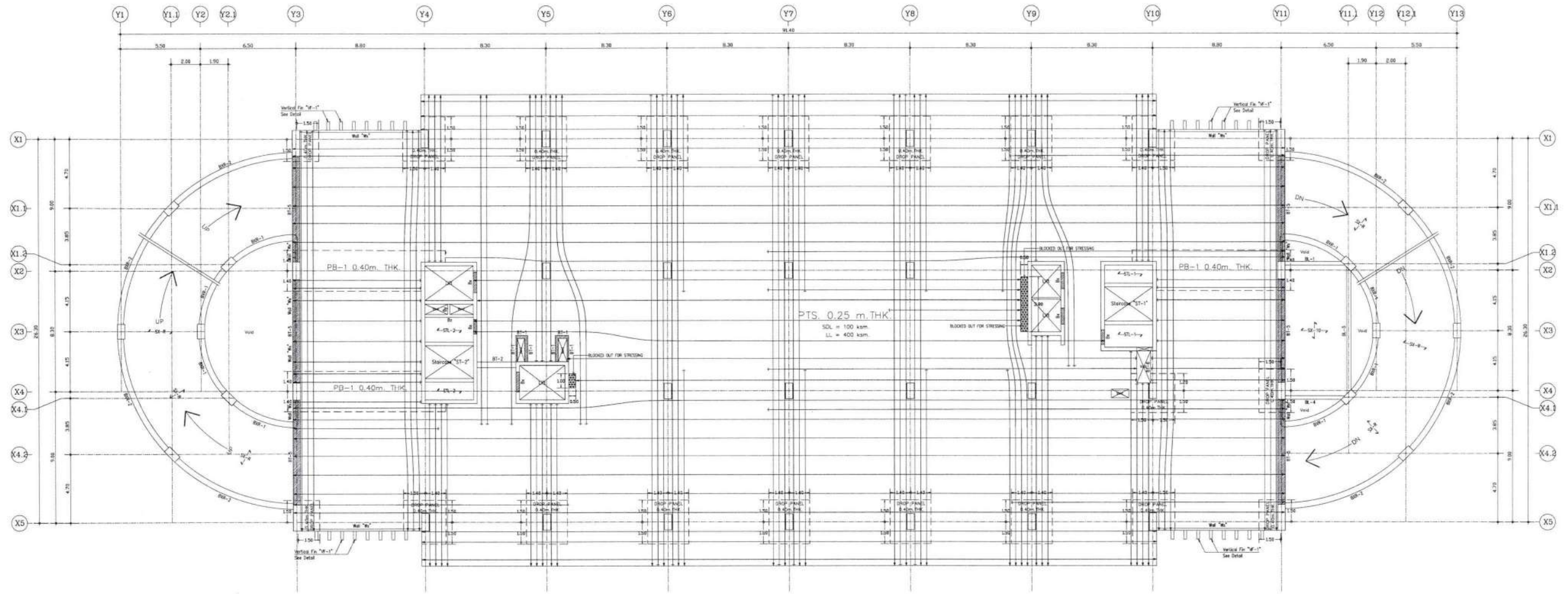
อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี

โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิก (มหาชน) จำกัด
 17 อาคารพาณิชย์ 160 - 162 ถนนกาญจนาภิเษก
 ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
 โทร 02-9173074 Email - architect90@gmail.com

ผู้ควบคุมงาน	ตำแหน่ง
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 5 (Mild Steel Lay-Out)	
วันที่ 2556	แผ่นที่ S-12/38
หน้า 66-1	283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 5
 มาตรฐาน 1:150
 (Tendon Lay-Out)

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
◐	3 STRANDS/TENDON
◑	4 STRANDS/TENDON
⊕	DEAD END ANCHORAGE
⊖	STRESSING END ANCHORAGE

- REMARKS.
- COLUMN = 0.50m X 1.10m.
 - Ø 12 SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SOL = 100 ksm.
 - LL = 400 ksm.
 - การเสริมเหล็กคอนกรีต, CORNER ของ PTS การเสริมเหล็กคานจะให้เป็นรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุไว้

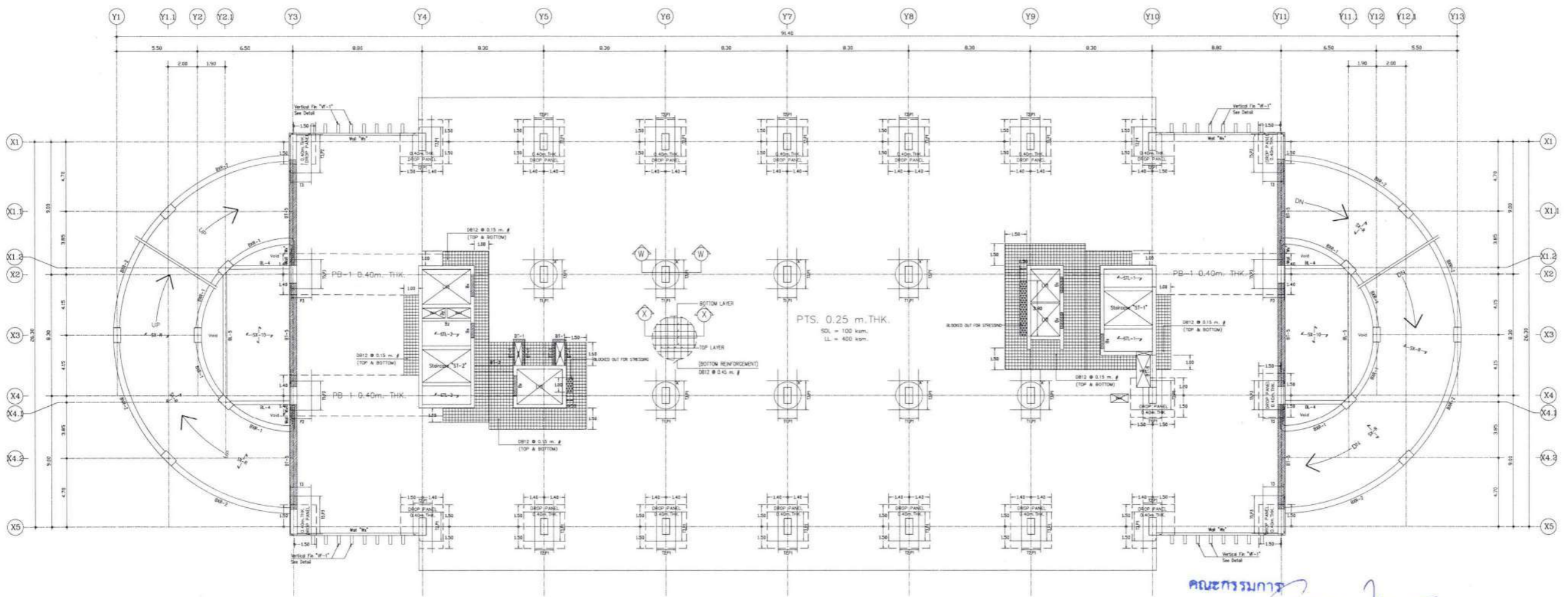
โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมทั้งจอดรถ สูง 10 ชั้น**
 โรงพยาบาลราชบุรี

การออกแบบ
โรงพยาบาลราชบุรี
 รหัส 85 ถนนเขาย้อย ตำบลน้ำร้อน
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี



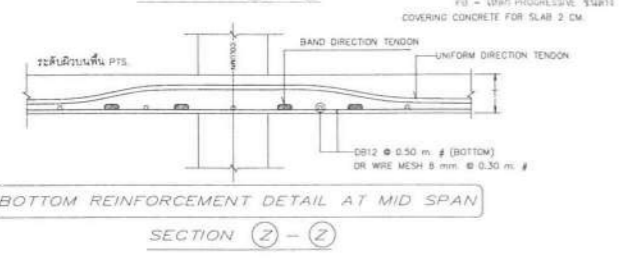
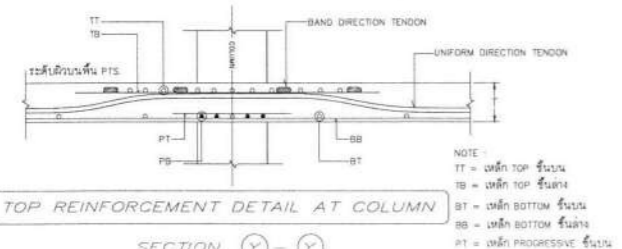
ผู้ควบคุมงาน	ลายเซ็น
สถาปนิก	
สถาปนิก 1 ระดับชั้นที่ 1-80.480	Amo
วิศวกร 1 ระดับชั้น 1-80.21959	Amo
วิศวกรโยธา	
นักเขียนแบบ ชล. 4080	B
วิศวกรไฟฟ้า	
นักเขียนแบบ ชล. 1361	W
วิศวกรเครื่องกล	
นักเขียนแบบ ชล. 1473	Amo
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
นักเขียนแบบ ชล. 134	Amo
มีนพินทร	
นักเขียนแบบ ชล. 1331	Amo
นักเขียนแบบ ชล. 1332	Amo

ผังคาน พื้นชั้นที่ 5 (Tendon Lay-Out)	
วันที่ กุมภาพันธ์ 2566	แผ่นที่ S-13/38
หน้า 76-66-1	หน้า 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 6
 ขนาดกระดาษ 1:150
 (Mild Steel Lay-Out)

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) สมชาย ใจดี ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) สมชาย ใจดี กรรมการ
 (ลงชื่อ) สมชาย ใจดี กรรมการ
 (ลงชื่อ) สมชาย ใจดี กรรมการ



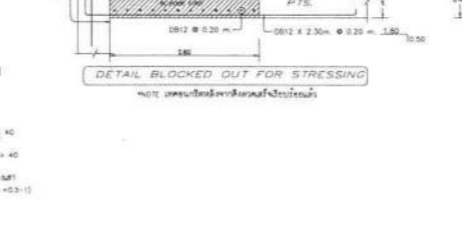
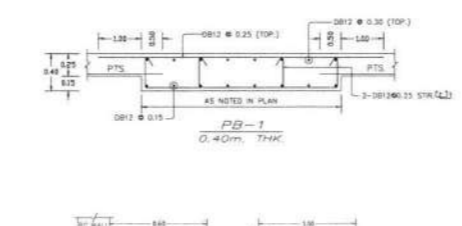
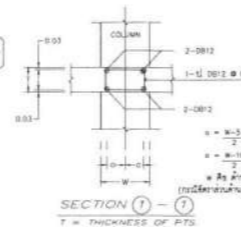
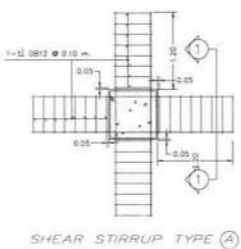
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	9-DB16 Ø 0.10	3.90, 2.90	2.00, 1.90 & 2.80 Ø 0.10
T2	8-DB16 Ø 0.10	3.60, 2.90	1.90, 1.20 & 2.80 Ø 0.10
T3	8-DB16 Ø 0.10	3.60, 2.90	1.80, 1.80 & 2.80 Ø 0.10
T4	6-DB16 Ø 0.10	2.70, 2.90	1.40, 1.50 & 2.80 Ø 0.10
T5	5-DB16 Ø 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80 Ø 0.10
T6	7-DB12 Ø 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80 Ø 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT
 DB12 Ø 0.45 m. # OR WIRE MESH 5 mm. Ø 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมคานหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
P1	7-DB20	4.20, 2.60	2.10, 2.10 & 2.40 1/2 20
P2	6-DB20	4.20, 2.60	2.10, 2.10 & 2.40 1/2 20
P3	6-DB16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00 1/2 20
P4	4-DB16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00 1/2 20



- REMARKS.
- COLUMN = 0.50m. x 1.10m.
 - Ø 10 Ø 12 SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SOL = 100 ksm.
 - LL = 400 ksm.
 - การเสริมเหล็กคานหัวเสา, CORNER ของ PTS. การเสริมเหล็กคานหัวเสาให้ดูรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ส่วนนี้ระบุในแบบ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**

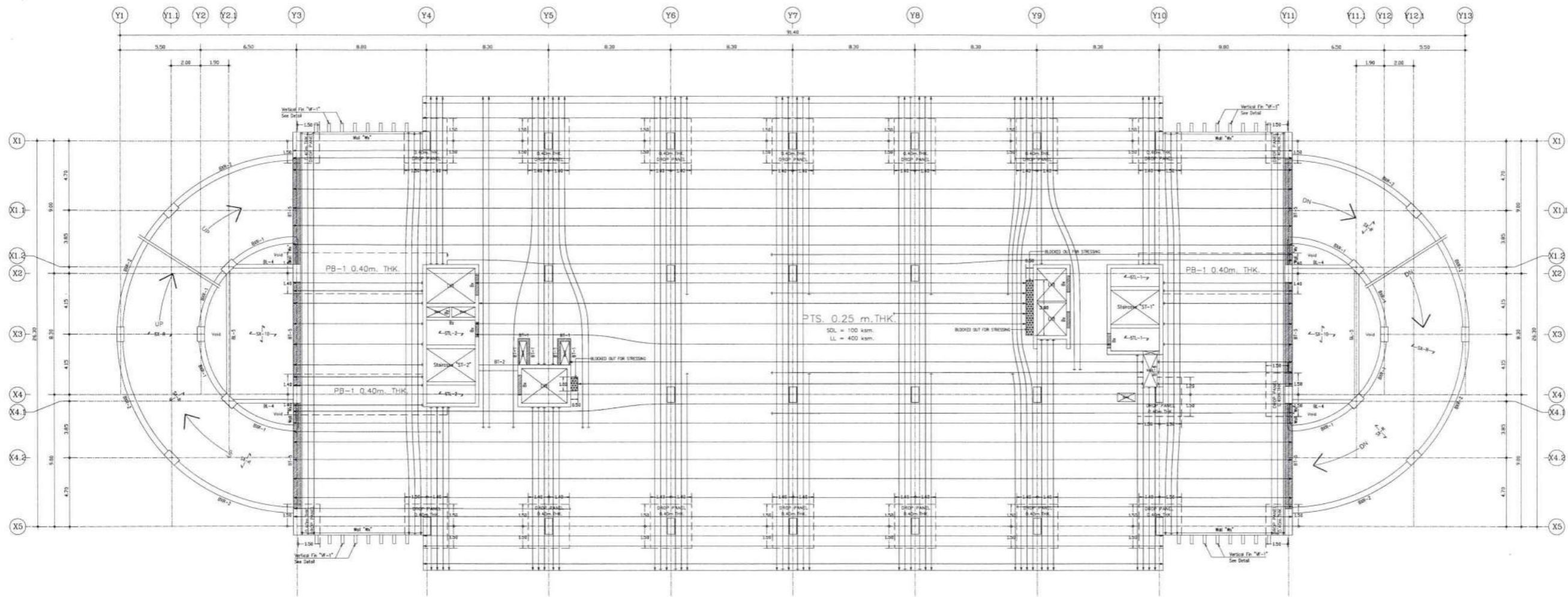
ทำโดย
โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนสมเด็จฯ ตำบลเมืองเก่า
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิกจตุรภัทร จำกัด
 17 ซอยพหลโยธิน 150 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
 โทร. 02-9173074 Email: architectj90@gmail.com

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
สมชาย ใจดี	ประธานกรรมการ
สมชาย ใจดี	กรรมการ
สมชาย ใจดี	กรรมการ
สมชาย ใจดี	กรรมการ

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 6
 (Mild Steel Lay-Out)

วันที่ 2566
 S-14/38
 หนา 66-1 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 6
มาตราส่วน 1:150
(Tendon Lay-Out)

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
◐	3 STRANDS/TENDON
◑	4 STRANDS/TENDON
—	DEAD END ANCHORAGE
—	STRESSING END ANCHORAGE

- REMARKS:
- COLUMN = 0.50m. x 1.10m.
 - ไม่มี SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SOL = 100 ksm.
LL = 400 ksm.
 - การเสริมเหล็กของคาน, CORNER และ PTS.
การเสริมเหล็กคานรอบๆโครงสร้างและยึดใน TYPICAL DETAILS
อย่างไร้ระบุในแบบ

อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

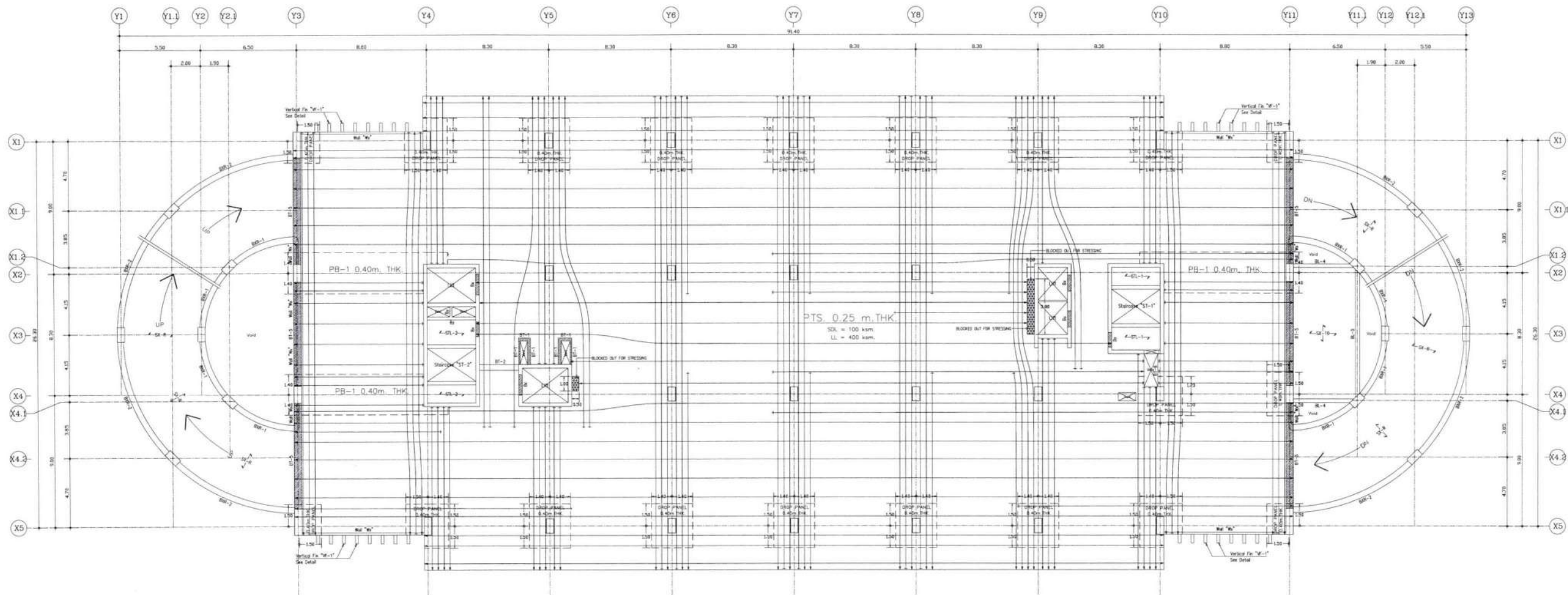
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลดำเนิน
จังหวัดราชบุรี

90
ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
102-9173074 Email-architect90@gmail.com

ชื่อตำแหน่ง	ลายเซ็น
สถาปนิก	
เช็กลายเส้น วิศวกรโยธา ๓-๓๐.400	Amio
วิศวกรโยธา ๓-๓๐.21959	Amio
วิศวกรโยธา	
ช่างเขียนแบบ ๓๐.4000	Amio
วิศวกรไฟฟ้า	
ช่างเขียนแบบ ๓๐.3๐๐1	Amio
วิศวกรเครื่องกล	
ช่างเขียนแบบ ๓๐.1๐๐1	Amio
วิศวกรเครื่องกล	
ช่างเขียนแบบ ๓๐.1๐๐	Amio
วิศวกรโยธา	
ช่างเขียนแบบ ๓๐.1๐๐1	Amio
ช่างเขียนแบบ ๓๐.1๐๐1	Amio

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 6
(Tendon Lay-Out)

วันที่ ๒๕/๐๕/๖๕
หน้า 66-1
รวม 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 7-8
มาตราส่วน 1:150
(Tendon Lay-Out)

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) Samm We ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) วณ กรรมการ
(ลงชื่อ) วณ กรรมการ
(ลงชื่อ) วณ กรรมการ
(ลงชื่อ) วณ กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
⊢	3 STRANDS/TENDON
⊣	4 STRANDS/TENDON
←	DEAD END ANCHORAGE
→	STRESSING END ANCHORAGE

REMARKS.

- COLUMN = 0.50m. X 1.00m.
- ⊢ SHEAR STRAPPING
- ▨ DEPRESS 0.03 m.
- SDL = 100 ksm.
- LL = 400 ksm.
- การเสริมเหล็กคอนกรีต, CORNER ชลร PTS
การเสริมเหล็กคานจะให้อายุการใช้งาน TYPICAL DETAILS
ยกเว้นที่ระบุในแบบ

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

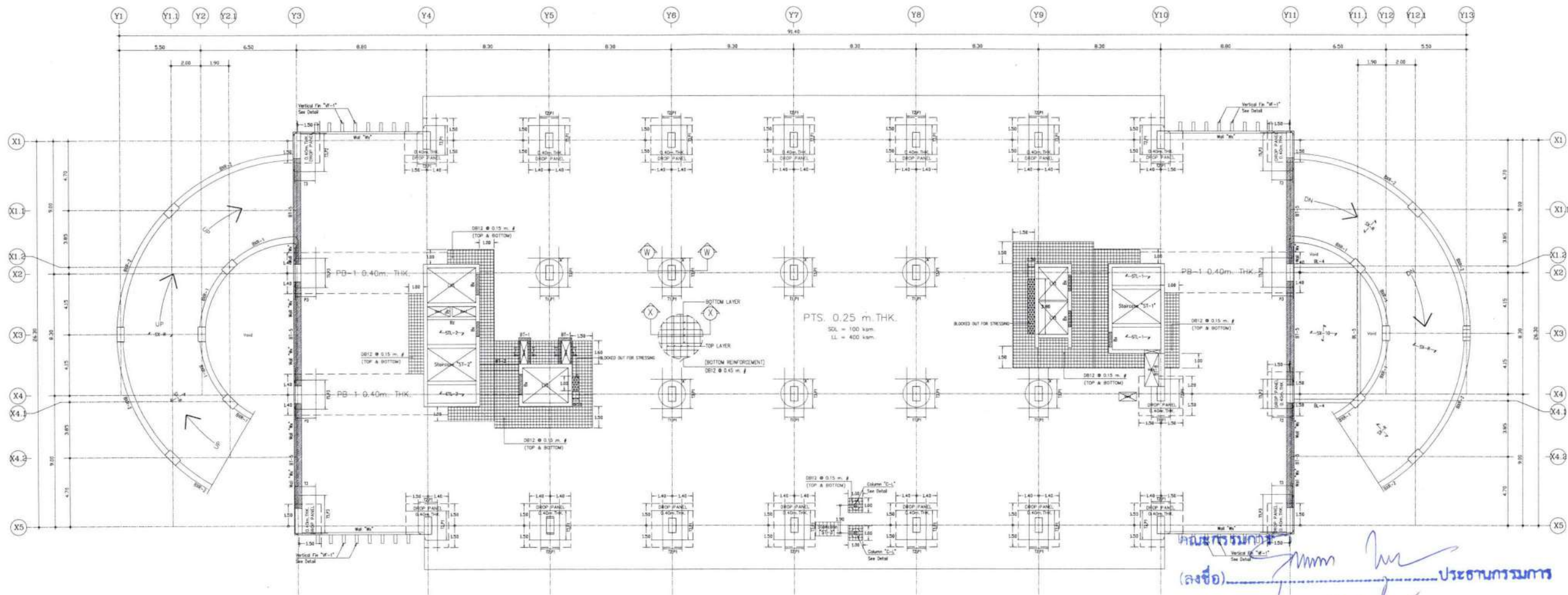
เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
ที่ร 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลน้ำบ่อ
จังหวัดราชบุรี



บริษัท สถาปนิกเก้าสิบ จำกัด
17 ซอยรามคำแหง 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
โทร 02-9173074 Email: architect90@gmail.com

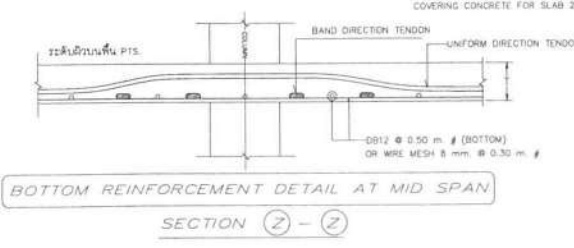
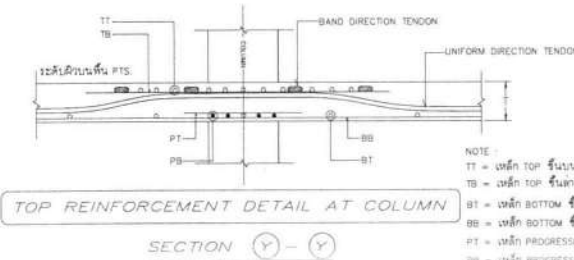
ชื่อสถาปนิก	ลายเซ็น
สถาปนิก	
เทคนิค วิศวกรรมศาสตร์ ๓-๓๑.๕๐๐	10/๓๐
สมัครวันที่ ๒๕๓๖	๒๕๓๖-๒๕๓๗
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
เลขที่ ๒๕๓๖	๒๕๓๖
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
เลขที่ ๒๕๓๖	๒๕๓๖
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
เลขที่ ๒๕๓๖	๒๕๓๖
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
เลขที่ ๒๕๓๖	๒๕๓๖

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 7-8 (Tendon Lay-Out)	
วันที่ ๒๕๖๖	แผ่นที่ S-17/38
รูป 66-1	หน้า 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 9
 สเกล 1:150
 (Mid Steel Lay-Out)

.....
 (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ



TOP REINFORCEMENT

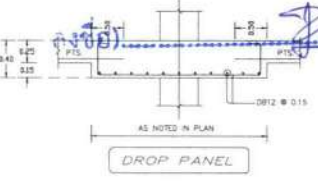
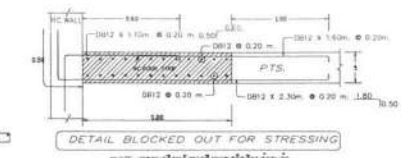
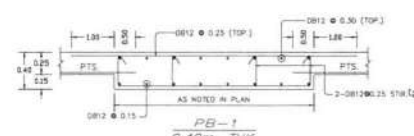
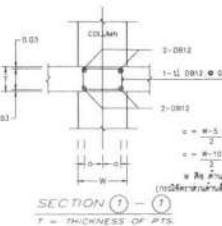
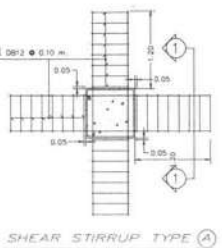
NAME	DETAIL	LENGTH (m.)		SHAPE	
T1	8-D18 @ 0.10	3.90	2.90	2.00	1.90 @ 2.80 @ 0.10
T2	8-D18 @ 0.10	3.60	2.90	1.80	1.70 @ 2.80 @ 0.10
T3	8-D18 @ 0.10	3.60	2.90	1.80	1.80 @ 2.80 @ 0.10
T4	6-D18 @ 0.10	2.70	2.90	1.40	1.50 @ 2.80 @ 0.10
T5	5-D18 @ 0.10	2.40	1.90	1.20	1.20 @ 1.80 @ 0.10
T6	7-D12 @ 0.10	2.40	1.90	1.20	1.20 @ 1.80 @ 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT

DB12 @ 0.45 m. # OR WIRE MESH 8 mm @ 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมคานหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)		SHAPE	
P1	7-DB20	4.30	2.60	2.10	2.10 @ 2.40 @ 10.20
P2	6-DB20	4.20	2.60	2.10	2.10 @ 2.40 @ 10.20
P3	6-DB18	3.60	2.20	1.80	1.80 @ 2.90 @ 10.20
P4	4-DB18	3.60	2.20	1.80	1.80 @ 2.90 @ 10.20



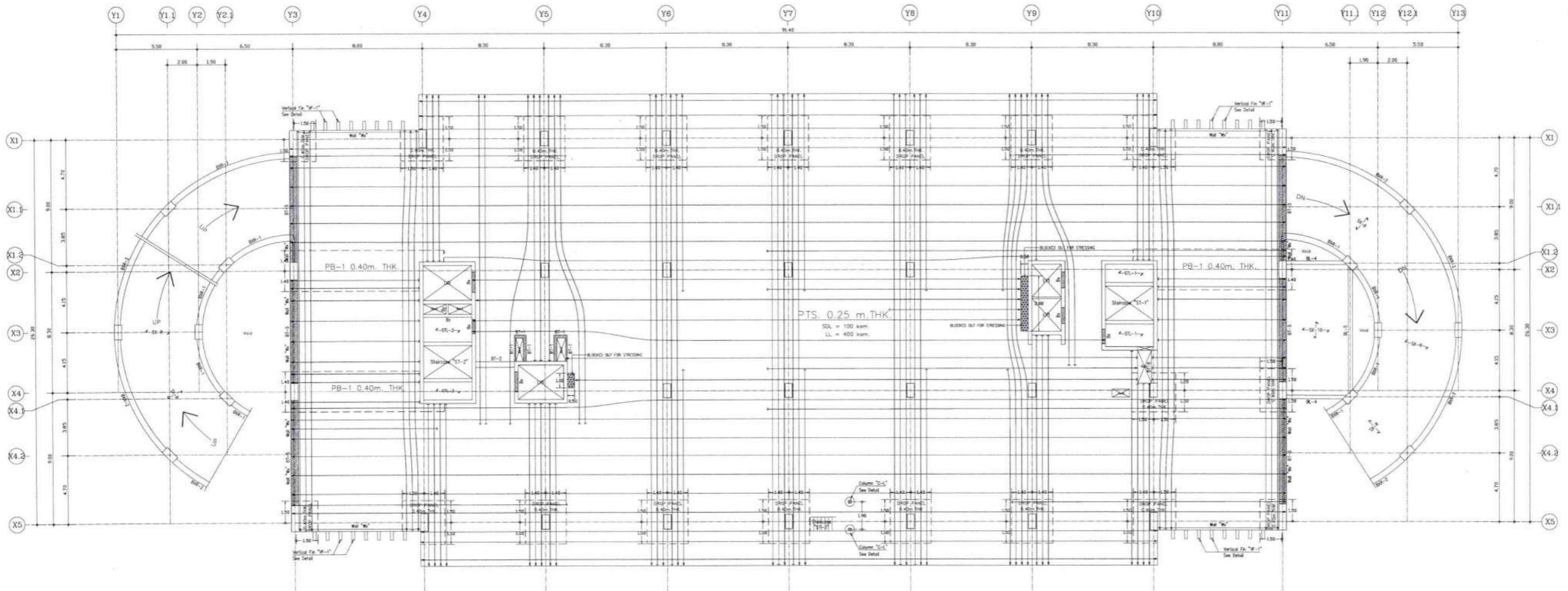
- REMARKS.
1. COLUMN = 0.50m. X 1.00m.
 2. Ø12 Ø12 SHEAR STIRRUP
 3. DEPRESS 0.03 m.
 4. S.L. = 100 mm.
 5. LL = 400 mm.
 6. การเสริมเหล็กคานหัวเสา คานหัวเสาและคานหัวเสาใน TYPICAL DETAILS ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น

อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี
 โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิก 90 จำกัด
 17 ซอยวิภาวดีรังสิต 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
 โทร 02-9173074 Email-architect90@gmail.com

ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
สถาปนิก	
วิศวกร	1 คน
ช่างเทคนิค	2 คน
ช่างเขียน	2 คน
ช่างสำรวจ	2 คน
ช่างควบคุม	2 คน
ช่างประสาน	2 คน
ช่างช่าง	2 คน
ช่างช่าง	2 คน

ผังคาน พื้นชั้นที่ 9
 (Mid Steel Lay-Out)
 2566
 S-18/38
 66-1 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 9
 มาตรฐาน 1:150
 (Tendon Lay-Out)

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) สมชาย หงษ์ ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) วรา กรรมการ
 (ลงชื่อ) วิภา กรรมการ
 (ลงชื่อ) ช กรรมการ
 (ลงชื่อ) ประจักษ์ กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
□	3 STRANDS/TENDON
◇	4 STRANDS/TENDON
+	DEAD END ANCHORAGE
←	STRESSING END ANCHORAGE

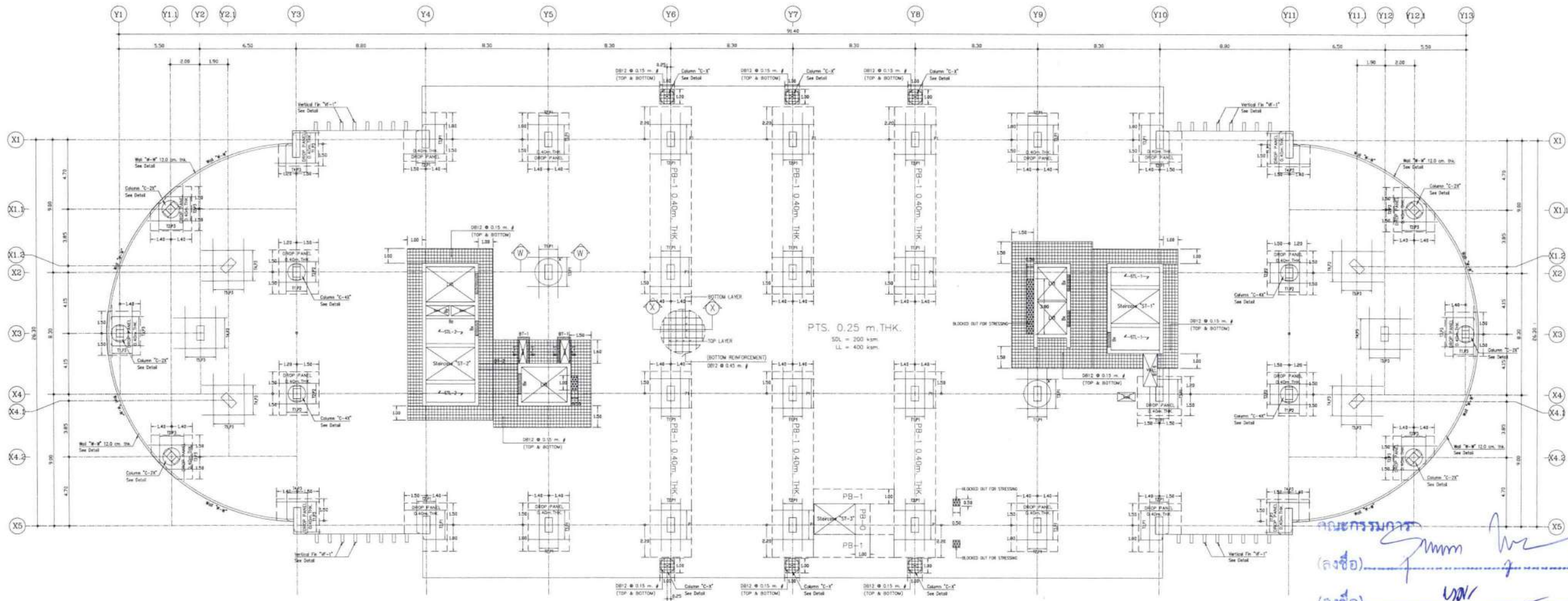
- REMARKS:
- COLUMN = 0.50m x 1.00m.
 - มาตรฐาน SHEAR STRIP
 - ▨ DEPRESS 0.03 m.
 - SDL = 100 kNm.
 - LL = 400 kNm.
 - การขึ้นเหล็กเสริมคาน CORNER และ PTS การขึ้นเหล็กเสริมคานอื่นให้ดูรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ของวันที่ระบุในแบบ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมทั้งจอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**
 17 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบึงน้ำเงิน
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

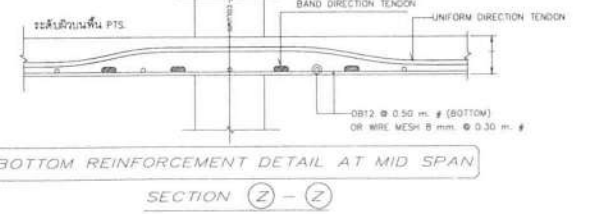
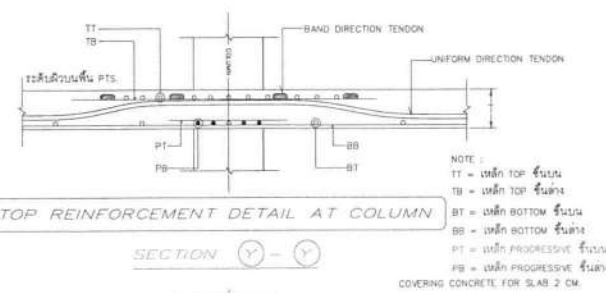


ผู้เขียนแบบ	ลายเซ็น
สถาปนิก	
เทคนิคการ วิศวกรรมศาสตร์ ๓-๓๐.480	สมชาย หงษ์
บริหารศิลป์ ๓-๓๐.21969	วิภา
วิศวกรโยธา	
วิศวะ ๓๐๓ ๓๐๓	วรา
วิศวกรโยธา	
วิศวะ ๓๐๓ ๓๐๓	ช
วิศวกรโยธา	
วิศวะ ๓๐๓ ๓๐๓	ประจักษ์
วิศวกรโยธา	
วิศวะ ๓๐๓ ๓๐๓	สมชาย หงษ์
วิศวกรโยธา	
วิศวะ ๓๐๓ ๓๐๓	วรา
วิศวกรโยธา	
วิศวะ ๓๐๓ ๓๐๓	วิภา

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 9 (Tendon Lay-Out)	
วันที่	วันที่
17/05/2566	17/05/2566
หน้า	หน้า
หน้า 66-1	หน้า 283
S-19/38	



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 10
 17/02/2562 1:150
 (Mild Steel Lay-Out)



TOP REINFORCEMENT

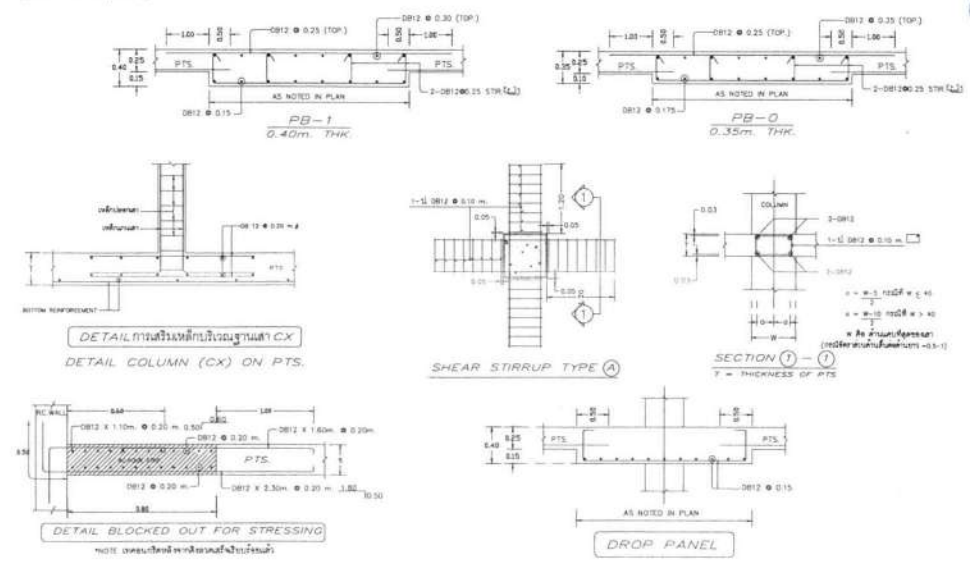
NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	8-DB16 @ 0.10	3.90, 2.90	2.00, 1.90 & 2.80, 0.10
T2	8-DB16 @ 0.10	3.60, 2.90	1.90, 1.20 & 2.80, 0.10
T3	8-DB16 @ 0.10	3.60, 2.90	1.80, 1.80 & 2.80, 0.10
T4	8-DB16 @ 0.10	2.70, 2.90	1.40, 1.30 & 2.80, 0.10
T5	5-DB16 @ 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80, 0.10
T6	7-DB12 @ 0.10	2.40, 1.90	1.20, 1.20 & 1.80, 0.10

BOTTOM REINFORCEMENT

DB12 @ 0.50 m. # OR WIRE MESH 8 mm. @ 0.30 m. # ALL AREA

PROGRESSIVE STEEL (เสริมคานหัวเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
P1	7-DB20	4.20, 2.60	2.10, 2.10 & 2.40, 0.20
P2	8-DB20	4.20, 2.60	2.10, 2.10 & 2.40, 0.20
P3	8-DB16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00, 0.20
P4	4-DB16	3.60, 2.20	1.80, 1.80 & 2.00, 0.20



- REMARKS.
- COLUMN = 0.50m. x 1.00m.
 - Ø ว่าง SHEAR STIRRUP
 - DEPRESS 0.03 m.
 - SDL = 100 ksm
 - LL = 400 ksm
 - การเสริมเหล็กคานหัวเสาและคานหัวเสาตาม TYPICAL DETAILS ระบุไว้ในแบบ

นางสาวกมลกร
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมห้องจอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**

ที่ปรึกษา
โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

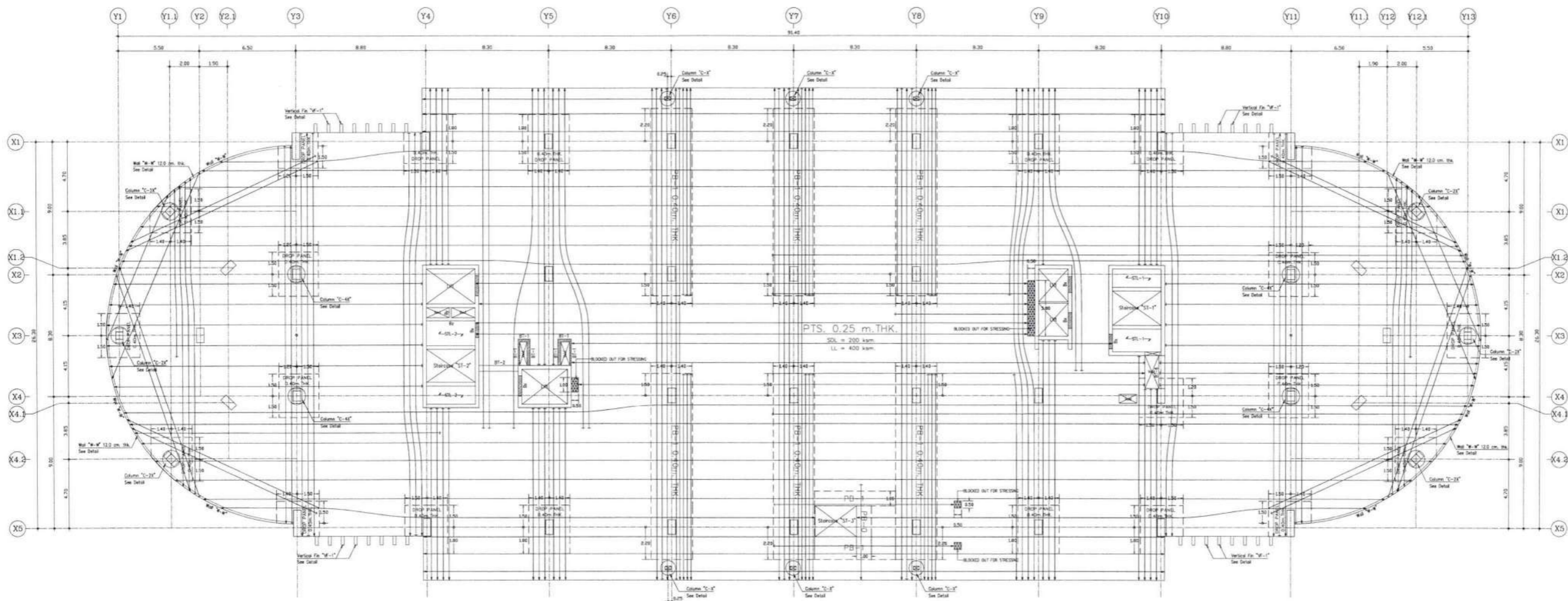
ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
 17 ถนนสนามกีฬา 160 แขวงสนามกีฬา เขตประเวศ กรุงเทพฯ
 โทร.02-9173280 โทรสาร.02-9173281
 Email: archi@archi.com

ผู้ควบคุมงาน นายแพทย์
 สถาปนิก **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ** (Onio)
 วิศวกร **กรรมการ** (Sut)
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**

ผู้ควบคุมงาน นายแพทย์
 สถาปนิก **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**
 วิศวกร **กรรมการ**

ผังคาน พื้น ชั้นที่ 10
 (Mild Steel Lay-Out)

วันที่ 2566
 2566
S-20/38
 66-1 283



ผังคาน พื้น ชั้นที่ 10
มาตราส่วน 1:150
(Tendon Lay-Out)

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) สมชาย ใจดี ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) วิภา กรรมการ
(ลงชื่อ) วิภา กรรมการ
(ลงชื่อ) วิภา กรรมการ
(ลงชื่อ) วิภา กรรมการ

TENDON SYMBOL	REMARK
○	2 STRANDS/TENDON
◐	3 STRANDS/TENDON
◑	4 STRANDS/TENDON
—	DEAD END ANCHORAGE
—	STRESSING END ANCHORAGE

- REMARKS.
- COLUMN = 0.50m X 1.00m.
 - ◐ ๓/๘ SHEAR STIRRUP
 - ▨ DEPRESS 0.03 m.
 - SOL = 100 xmm.
 - LL = 400 xmm.
 - การรับแรงที่ข้อต่อ, CORNER ชะปี้ PTS. การรับแรงที่ข้อต่อใช้รายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแบบ

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เนื้อที่ 85 ไร่ ๓๓ งาน ๓๖ ไร่
รังสิตบุรี จังหวัดราชบุรี

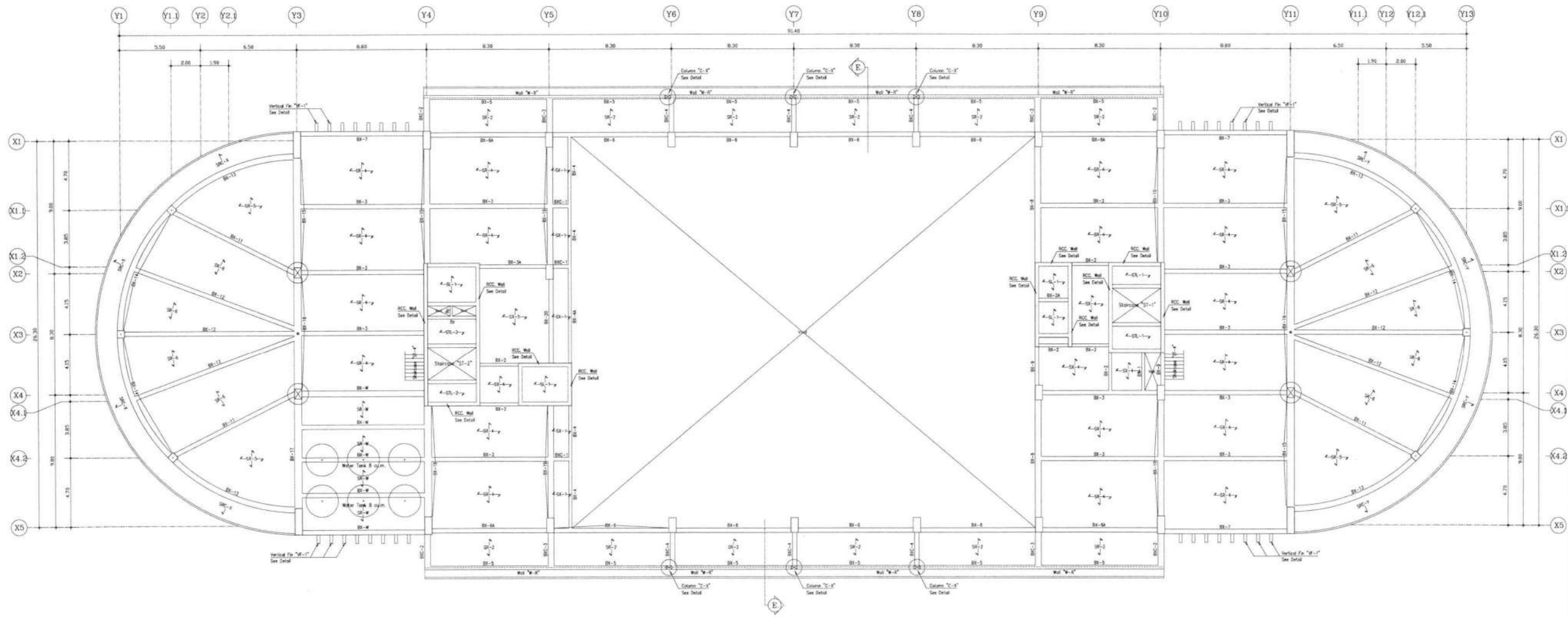
90
ARCHITECT

บริษัท สถาปนิกจายิน จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
โทร: 02-9173074 Email: archtechnology@gmail.com

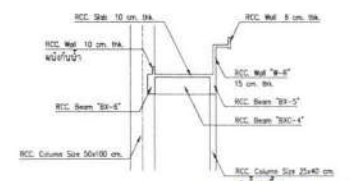
ชื่อตำแหน่ง	ชื่อคน
สถาปนิก	
สถาปนิก ๑	สมชาย ใจดี ๓๓.๔๘๐
สถาปนิก ๒	วิภา ๓๓.๒๑๕๖
วิศวกรโยธา	
วิศ.โยธา	วิภา ๓๓.๔๐๘๐
วิศวกรโยธา	
วิศ.โยธา	วิภา ๓๓.๔๐๘๐
วิศวกรโยธา	
วิศ.โยธา	วิภา ๓๓.๔๐๘๐
วิศวกรโยธา	
วิศ.โยธา	วิภา ๓๓.๔๐๘๐
วิศวกรโยธา	
วิศ.โยธา	วิภา ๓๓.๔๐๘๐

ชื่อคาน พื้น ชั้นที่ 10
(Tendon Lay-Out)

วันที่ ๒๕/๑๑/๒๕๖๖
หน้า 66-1 จาก 283



ผังคาน พื้น ชั้น 10M ระดับ +33.40 m.
 3/11/16/24 1:150



Section ผนังกรรมการ

(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
 (ลงชื่อ) _____ กรรมการ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**

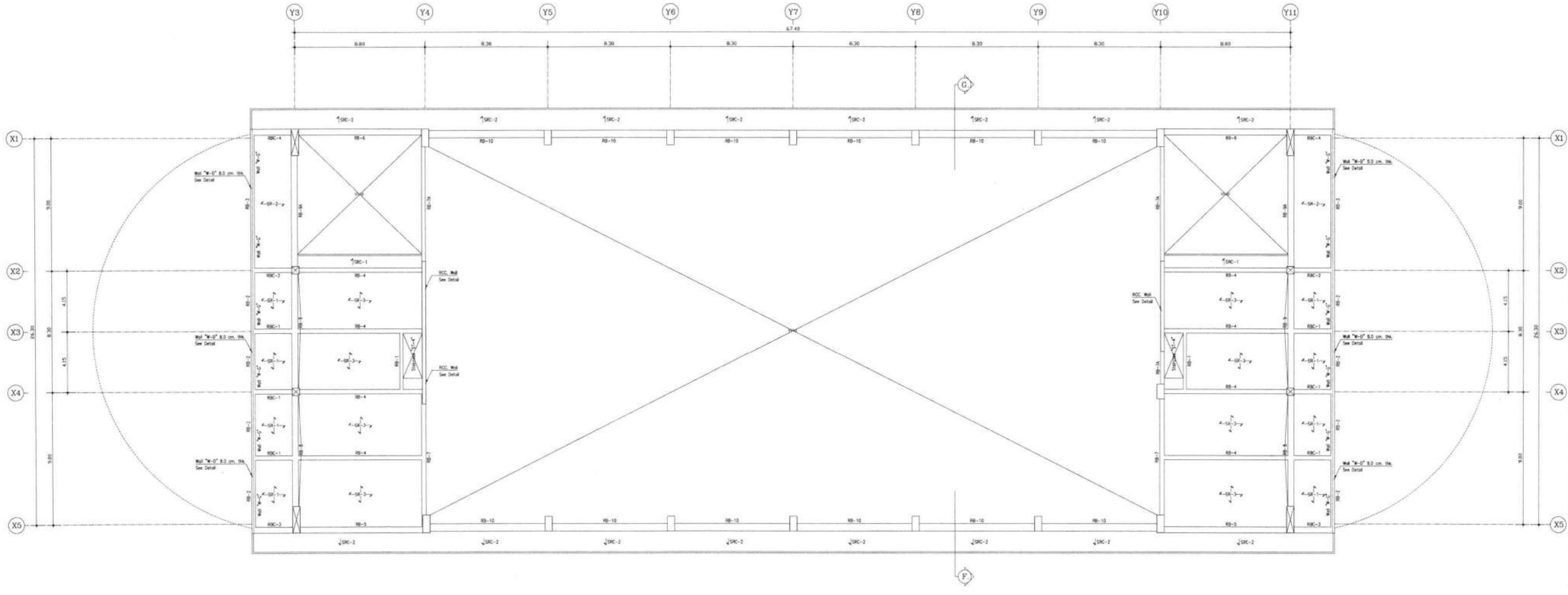
การรับใช้
โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิกจรัส จำกัด
 17 ซอยสนามกีฬา 160 บางเขน กรุงเทพฯ
 โทร. 02-9173074 Email: architect90@gmail.com

ผู้เขียนแบบ	ลายเซ็น
สถาปนิก	
ทราบดี ธีระเกียรติ 4-ค. 480	Amv
จินนาคี ศิรินทร 4-ค. 21969	jinna-8
วิศวกรโยธา	
วิไล นานทิยา 4-ค. 4280	Blb
วิศวกรไฟฟ้า	
ณัฐ (ชยธร) 4-ค. 221	nu
วิศวกรเครื่องกล	
ณัฐ (ชยธร) 4-ค. 147	nu
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิไล นานทิยา 4-ค. 154	Blb
มีนพจนกร	
ณัฐ (ชยธร) 4-ค. 147	nu
ณัฐ (ชยธร) 4-ค. 147	nu
ณัฐ (ชยธร) 4-ค. 147	nu
แบบแปลน	
วิศวกรพื้น วิศวกรโยธา	

ใบ	จำนวน 2566	วันที่	S-22/38
หน้า	รวม 66-1	จำนวน	283

.....



ผังคาน พื้น โครงหลังคา ระดับ +36.40 m.
มาตราส่วน 1:150



คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี**

เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหนองบัว
จังหวัดราชบุรี

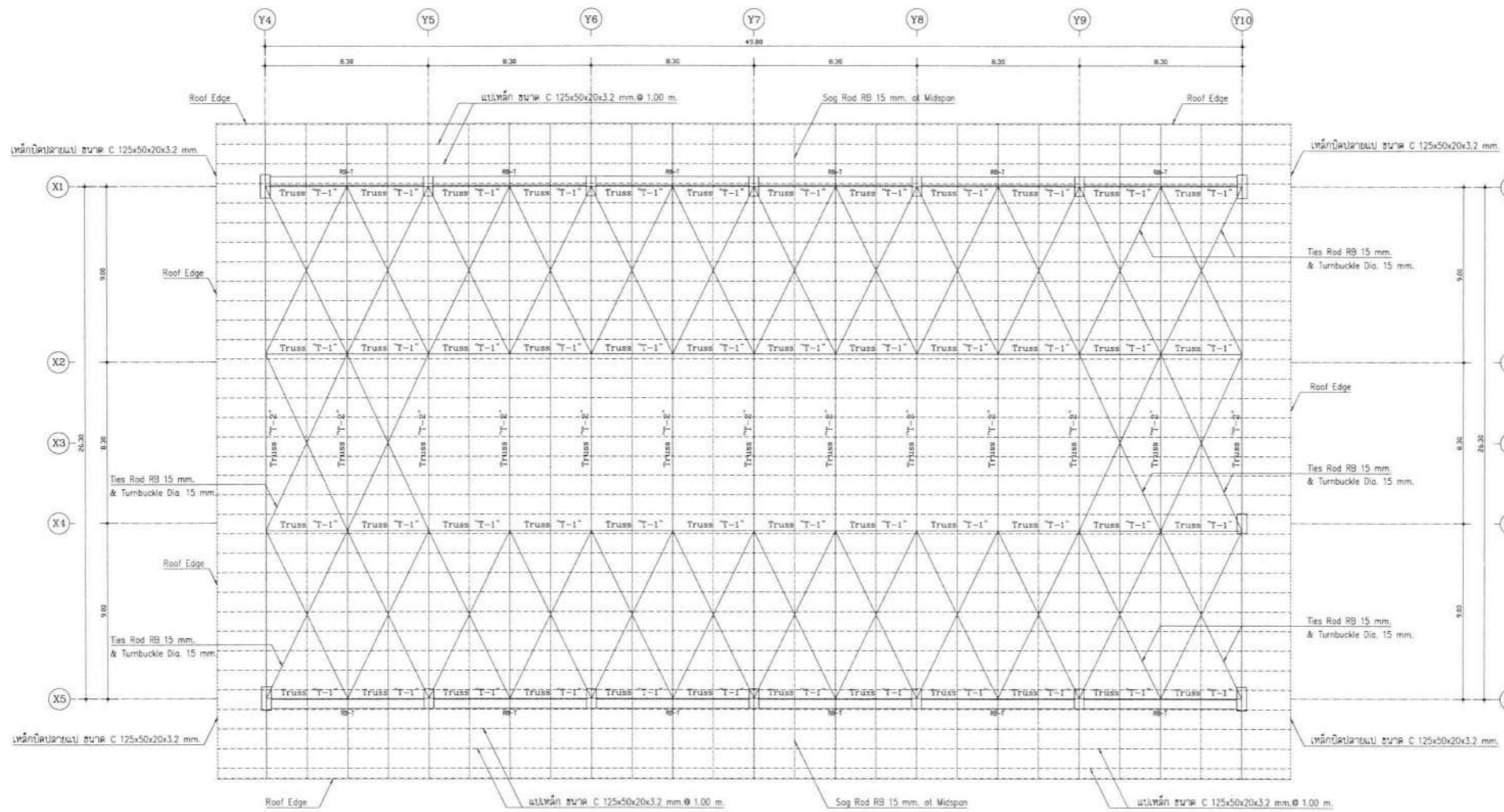


99 ARCHITECT

บริษัท สถาปนิกอาวดี จำกัด
17 ซอยเทศบาล 160 ซอยเทศบาล 4 ถนน
สาย 2-2-17/2074 Email: architec99@hotmail.com

ผู้ออกแบบ	ศาสตราจารย์
สถาปนิก	
นายศักดิ์ ธีระบุรุษพิพัฒน์ โทร. 480	1 cm 6
นายชาติ ศิรินพนธ์ โทร. 21959	2 cm 8
วิศวกรโยธา	
นาย อานันท์ โทร. 4080	8 cm
วิศวกรไฟฟ้า	
นาย วิฑูรย์ โทร. 502	21 cm
วิศวกรเครื่องกล	
นายจี ธีระบุรุษพิพัฒน์ โทร. 480	[Signature]
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
นาย อานันท์ โทร. 4080	[Signature]
นักสถาปนิก	
นายจี ธีระบุรุษพิพัฒน์ โทร. 480	[Signature]
นาย วิฑูรย์ โทร. 502	[Signature]
แบบแปลน	
ผังคาน พื้น โครงหลังคา	
No. 2566	วันที่
พจนานุกรม	S-23/38
รูป 66-1	จำนวน
	283

การอนุมัติแบบแปลนนี้ มีผลเฉพาะสำหรับโครงการนี้เท่านั้น
ผู้รับแบบแปลนต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการก่อสร้าง
ที่แนบมาอย่างเคร่งครัด และแจ้งคืนแบบแปลนเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ



ผัง โครงหลังคา
มาตราส่วน 1:150

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) [Signature] ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
 (ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
 (ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
 (ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี**

เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
 เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหนองบัว
 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

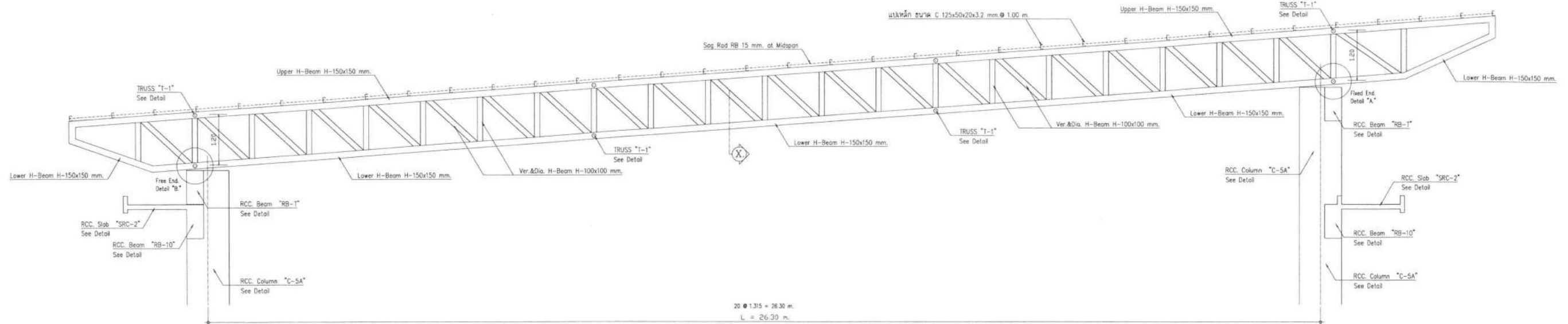
90 ARCHITECT
 บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
 17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
 โทร 02-9173074 Email-architect90@gmail.com

ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
สถาปนิก	
ศาสตราจารย์ ดร.ประทีปศักดิ์ งาม 480	<u>[Signature]</u>
ศรียาณี ศิริวัฒน ๓-๓๐. 21969	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
วิไล นามศิริ ๓๖. 4080	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
อนุชิต วัฒนศิริ ๓๓๖. ๑๓๑	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
อนุชิต วัฒนศิริ ๓๓๖. ๑๓๑	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
อนุชิต วัฒนศิริ ๓๓๖. ๑๓๑	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
อนุชิต วัฒนศิริ ๓๓๖. ๑๓๑	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
อนุชิต วัฒนศิริ ๓๓๖. ๑๓๑	<u>[Signature]</u>
วิศวกรโยธา	
อนุชิต วัฒนศิริ ๓๓๖. ๑๓๑	<u>[Signature]</u>

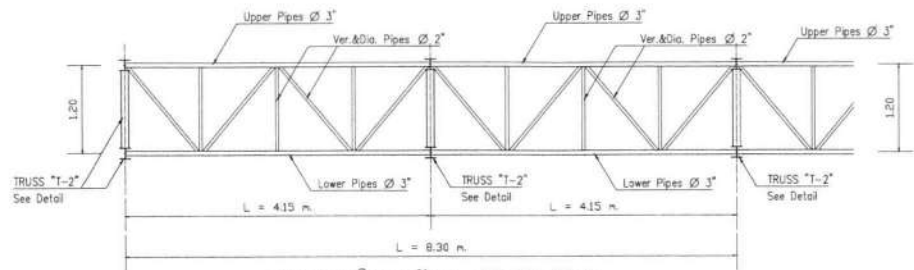
ผัง ศาลา โครงหลังคา

วันที่ กันยายน 2566
 หน้า 66-1
 เลขที่ S-24/38
 จำนวนหน้า 283

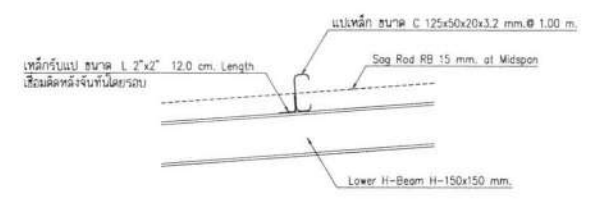
---รูปร่างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิก
 ผู้จัดทำและสงวนลิขสิทธิ์ไว้
 ---รูปร่างนี้เป็นทรัพย์สินของสถาปนิก
 ไม่สามารถนำรูปร่างไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



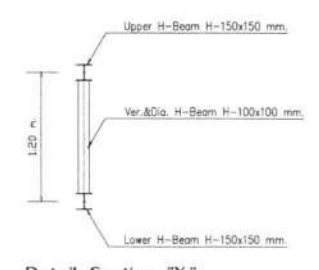
แบบขยายโครงหลังคา TRUSS "T-2"
มาตราส่วน 1: 50



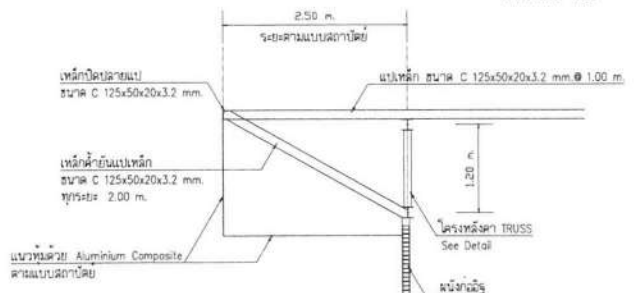
แบบขยายโครงหลังคา TRUSS "T-1"
มาตราส่วน 1: 50



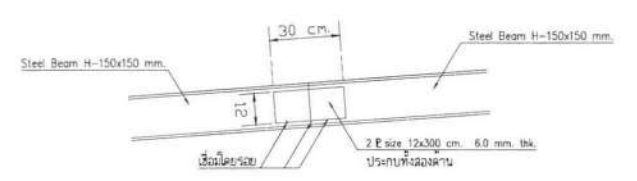
Typical Detail Installation Purlins
Not to Scale



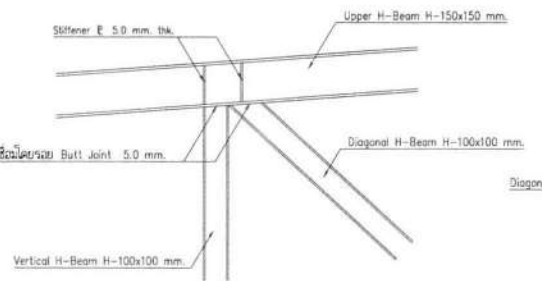
Detail Section "X"
Not to Scale



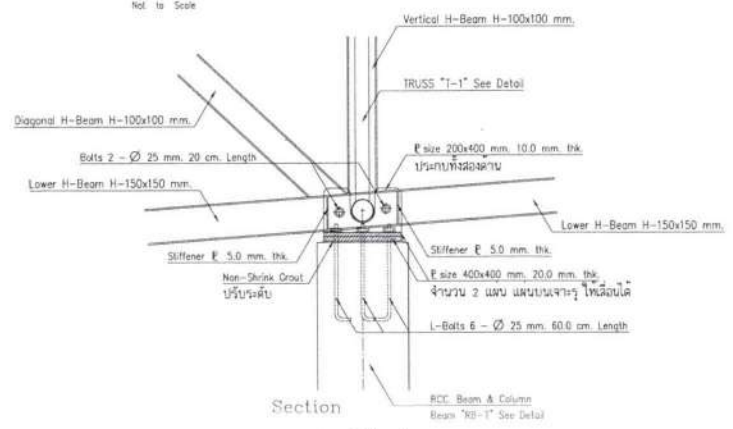
แบบขยายโครงสร้างค้ำยันแปเหล็ก ดานข้าง
Not to Scale



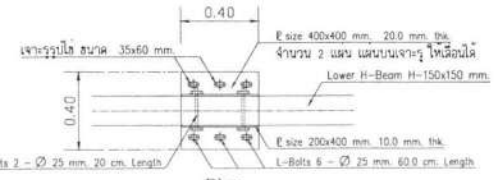
Detail Connection Joints for Steel Beam
Not to Scale



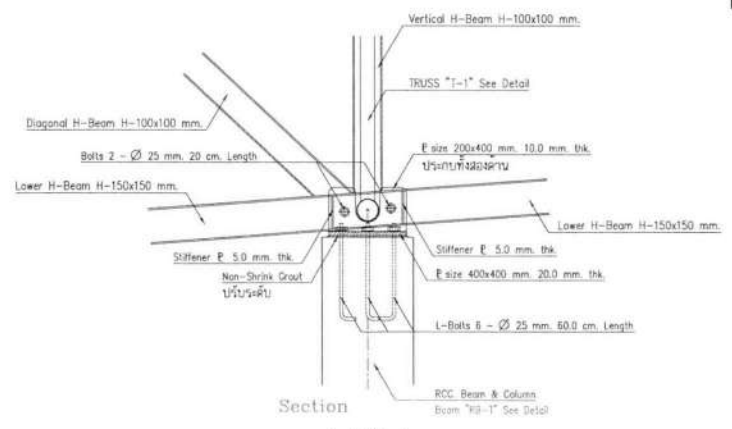
Detail Connection Joints Stiffener
Not to Scale



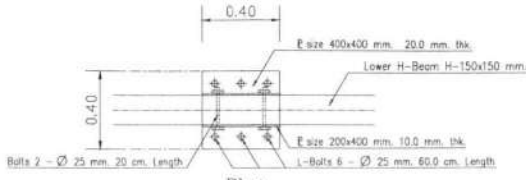
Section
Detail Free End
Detail "B"



Plan
Detail Free End
Detail "B"



Section
Detail Fixed End
Detail "A"



Plan
Detail Fixed End
Detail "A"

- Note :
- เหล็ก H-Beam H-150x150 mm. Weight = 31.50 kg./m.
 - เหล็ก H-Beam H-100x100 mm. Weight = 17.20 kg./m.
 - เหล็ก Pipes Ø 3" Weight = 5.96 kg./m.
 - เหล็ก Pipes Ø 2" Weight = 3.30 kg./m.
 - แผ่นเหล็ก ขนาด C 125x50x20x3.2 mm. Weight = 6.13 kg./m.
 - เหล็กฉาก ขนาด L 2"x2" Weight = 3.06 kg./m.
- ใบกรณวิธีคำนวณเหล็กที่ระบุเป็นแบบ ผู้รับจะจัดหาไม่ได้
ให้ผู้รับจ้างยื่นขนาดที่เพิ่มขึ้นได้ โดยจะต้องให้น้ำหนักมากกว่าที่ระบุไว้ในแบบ
รายละเอียด ระบุ ให้ติดตามแบบสถาปัตย์กรรมเป็นหลัก

- งานทาสีโครงสร้างเหล็กบูรณ
- จะเลือกใช้สีกันไฟ (Fireproofing) ความหนาไม่น้อยกว่า 1,500-2,000 Micron
 - จะเลือกใช้การป้องกันที่สามารถทนไฟได้ยาวนาน 2 ชั่วโมง
 - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการทดสอบ และผ่านการทดสอบมาตรฐาน ISO 834 และมาตรฐาน ASTM E119
 - และให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทาสี ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดอย่างเคร่งครัด

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบึงกร่าง
จังหวัดราชบุรี

ARCHITECT

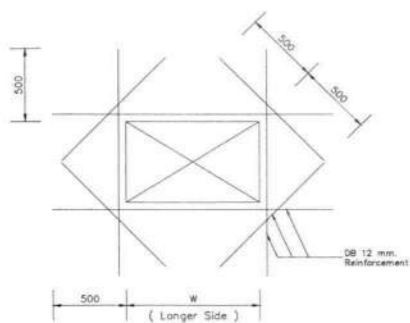
บริษัท สถาปัตย์อินทชัย จำกัด
17 เซนต์ราฟาเอล 160 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ
โทร 02-9173074 Email: architechnet@gmail.com

วิชาชีพสถาปัตย์
สถาปนิก
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480
นายวิชาญ อินทชัย 1-4-480

แบบขยายโครงหลังคา

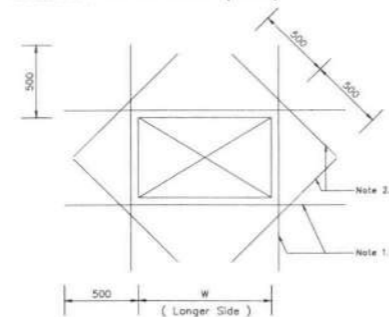
วันที่ 2566
ฉบับที่ S-25/38
รูป 66-1
หน้า 283

Reinforcement for Wall Opening



- Note : 1. ช่องเปิดที่มีขนาด $w < 30$ cm. ไม่ต้องเสริมเหล็กทแยง (Diagonal)
 2. ช่องเปิด ขนาดเล็กกว่า 15×15 mm. ไม่ต้องเสริมเหล็กตามแบบนี้
 3. Double Layer Reinforcement

Reinforcement for Slab Opening



Note : 1.

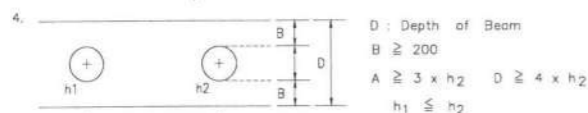
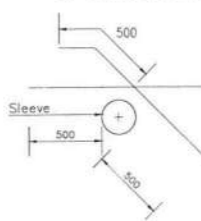
Opening Size	Reinforcement
$150 < W \leq 400$	2 - DB 12 mm.
$400 < W \leq 800$	4 - DB 12 mm. (Double)

2. Diagonal Bars ใช้เหล็กขนาดเท่ากับเหล็กเสริมหลักของแผ่นพื้นนั้น
 3. ช่องเปิด ขนาดเล็กกว่า 300 mm. ไม่ต้องเสริมเหล็กทแยง (Diagonal)
 4. ช่องเปิด ขนาดเล็กกว่า 150 mm. ไม่ต้องเสริมเหล็กตามแบบนี้

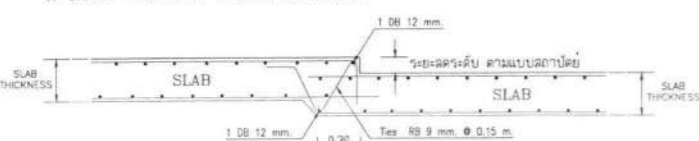
Reinforcement for Beam Opening

Diameter	$h \leq 100$ mm.	$100 < h \leq 200$ mm.
Diagonal Bars	4 - DB 12 mm.	8 - DB 12 mm.
Closed Stirrups	2 - DB 12 mm.	2 - DB 12 mm.
Horizontal Bars		4 - DB 12 mm.
Upper and Lower Stirrups		2 - DB 12 mm.

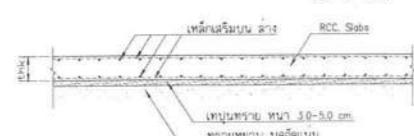
- Note : 1. ในกรณีที่ขนาดท่อ $h \leq D/10$ ไม่ต้องเสริมเหล็กตามแบบนี้
 2. Diagonal Bars and Horizontal Bars ต้องเสริมทั้งสองข้างของคาน
 3. Anchorage for Reinforcement



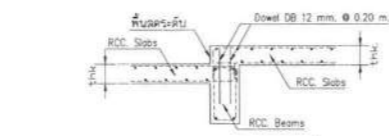
5. Sleeve ให้ใช้ท่อเหล็ก หรือท่อเหล็กอัดสังกะสี



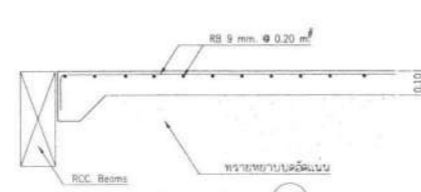
Detail Slabs Transition
Net to Scale



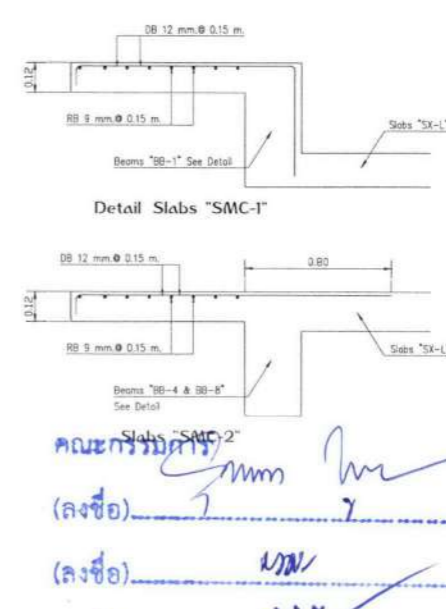
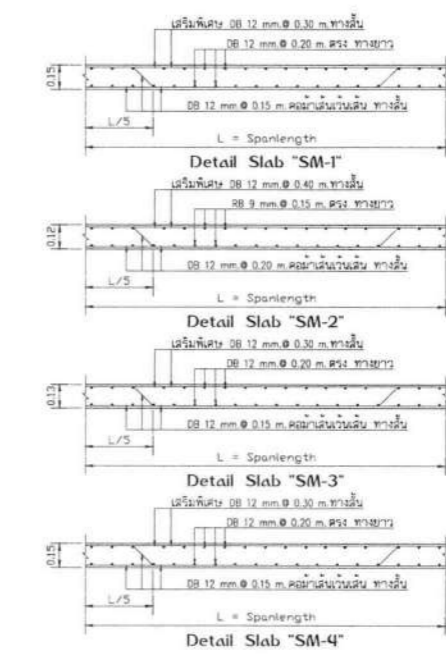
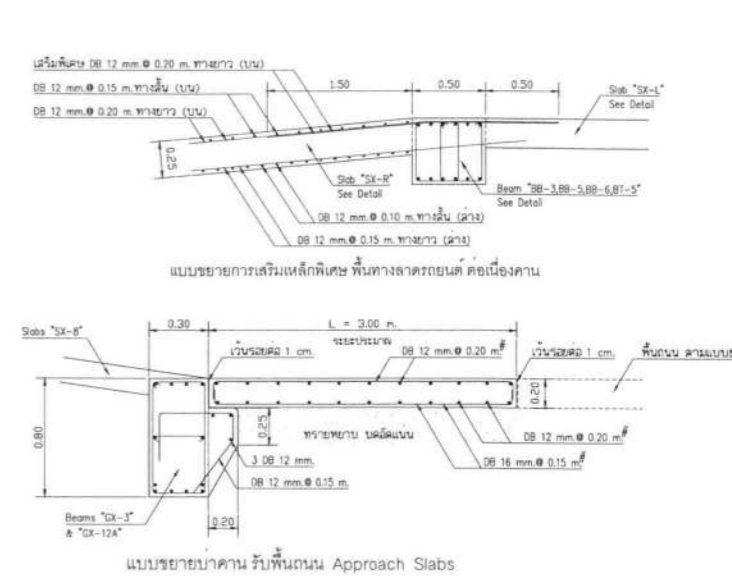
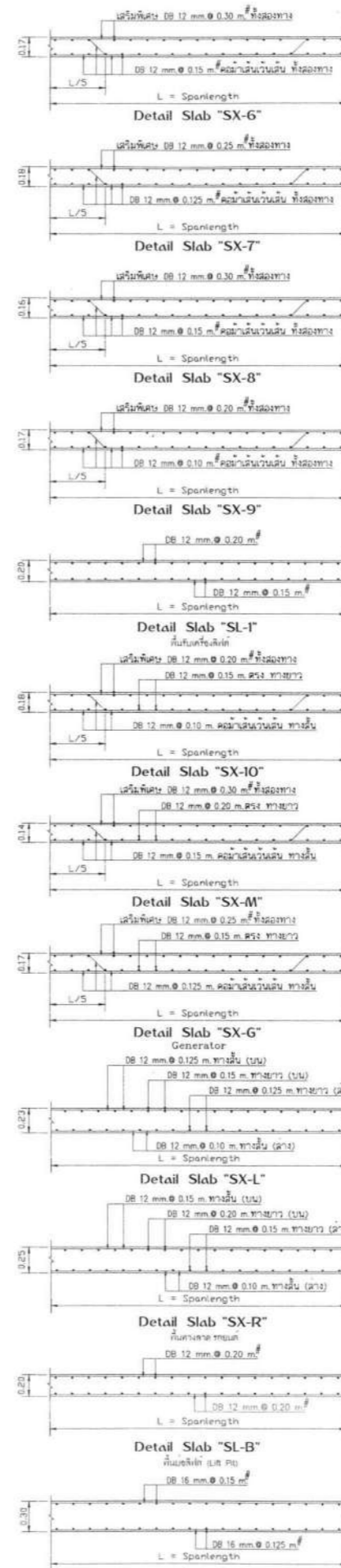
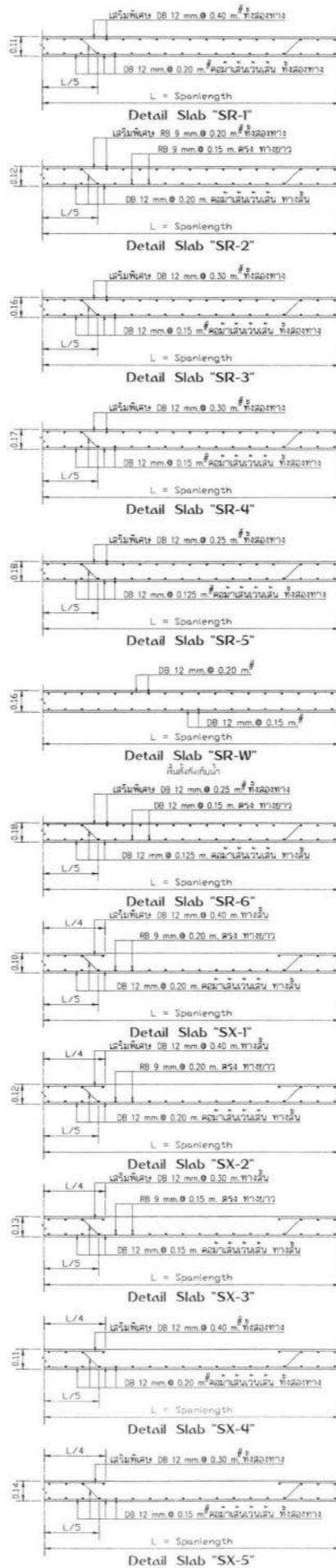
แบบขยายการเทพื้นทรายของพื้น
ใช้เส้นสีแดงกำกับเส้นขยาย



แบบขยายการยกกระเบื้องพื้น
ไม่ต้องเสริมค้ำคาน



Detail Slab (SG)
ทางเท้าลดระดับ



คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____

อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

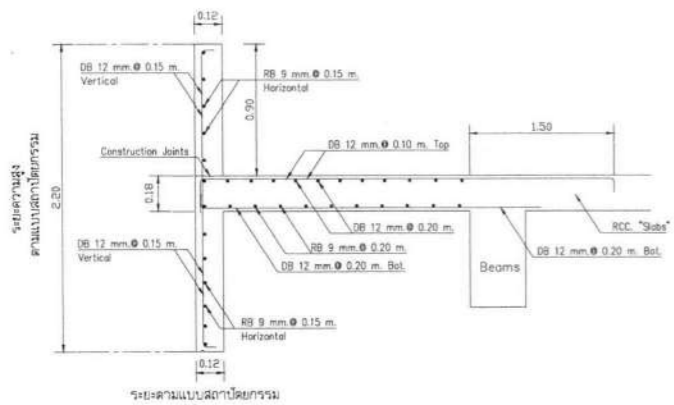
ARCHITECT

บริษัท สถาปนิกจรัส จำกัด
17 ซอยสนามกีฬา 160 แขวงสนามกีฬา เขตเมืองใหม่ ราชบุรี 7613074 Email-architectjras@gmail.com

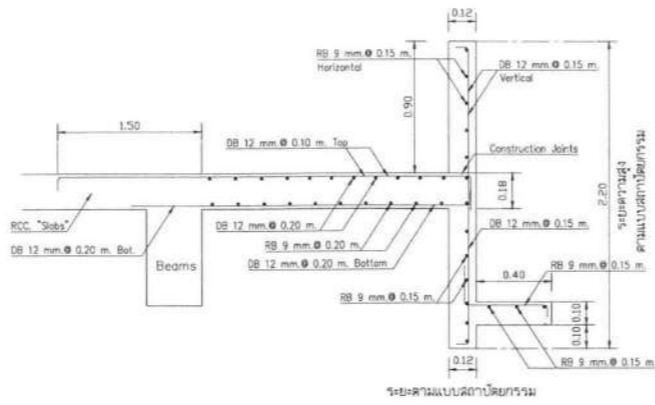
ชื่อตำแหน่ง	ลงชื่อ
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2566
 ราชบุรี จังหวัดราชบุรี

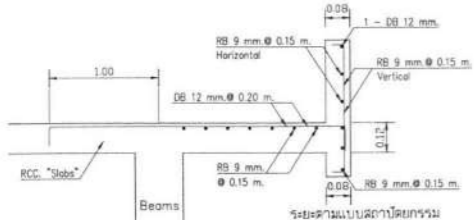
กรรมการ
กรรมการ-26/38
กรรมการ 283



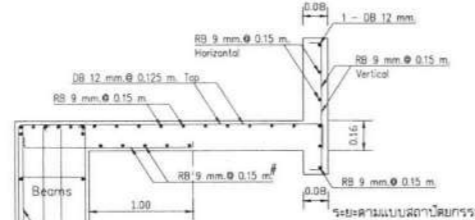
Detail Slabs "SRC-X"



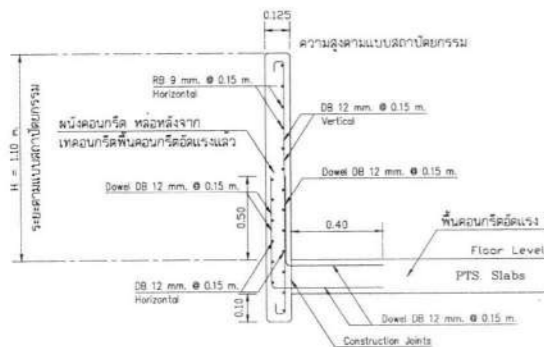
Detail Slabs "SRC-V"



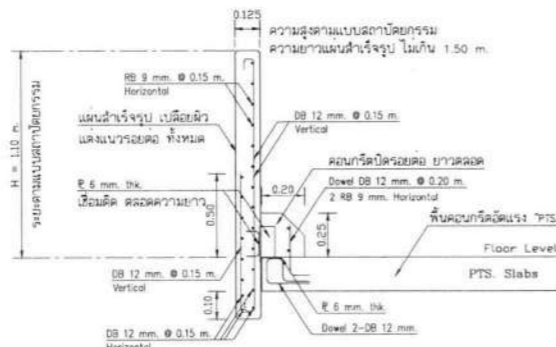
Detail Slabs "SRC-1"



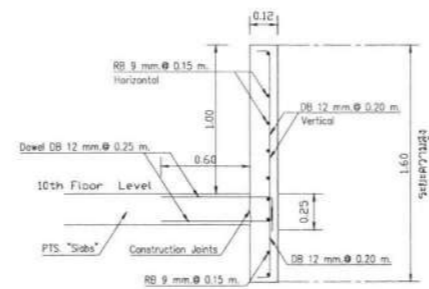
Detail Slabs "SRC-2"



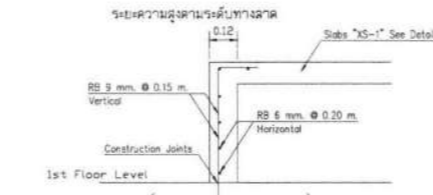
Detail RC. Wall



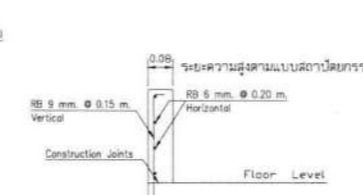
Detail RC. Wall "WP-1"



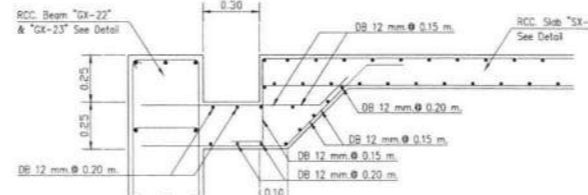
Detail Slabs "W-W"



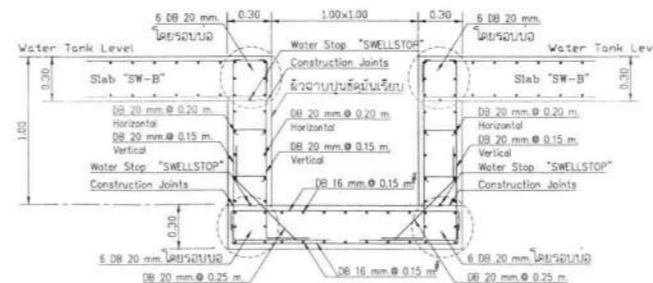
Detail Wall "W-R"



Detail Wall "W-D"



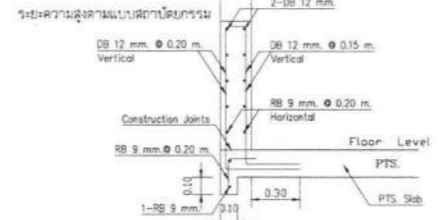
Detail RCC. Gutter "G-X"



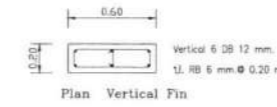
Detail "SUMP PIT" For Fire Pump



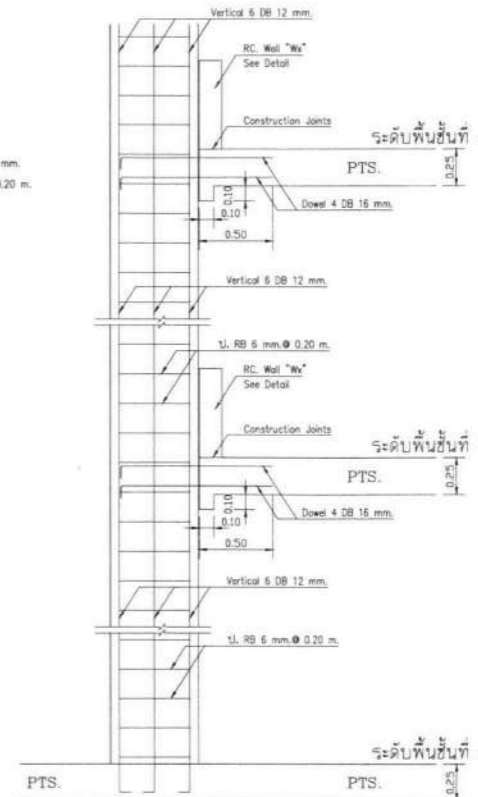
Detail Vertical Fin "VF-X"



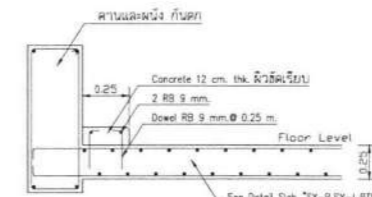
Detail Wall "Wx"



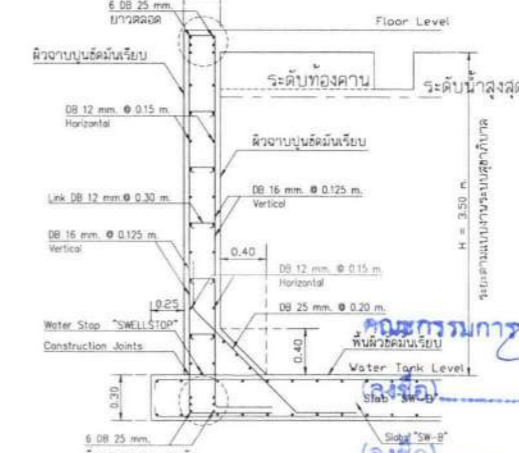
Plan Vertical Fin



Section Vertical Fin "VF-X"



แบบขยาย เสริมพื้นกันทรจัน

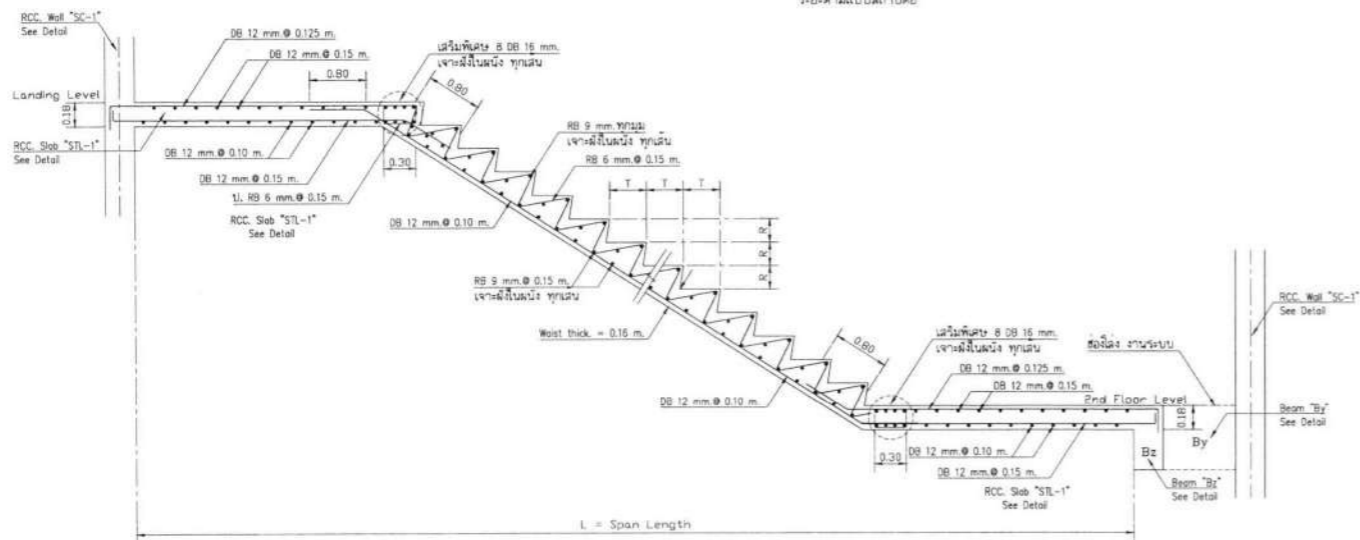
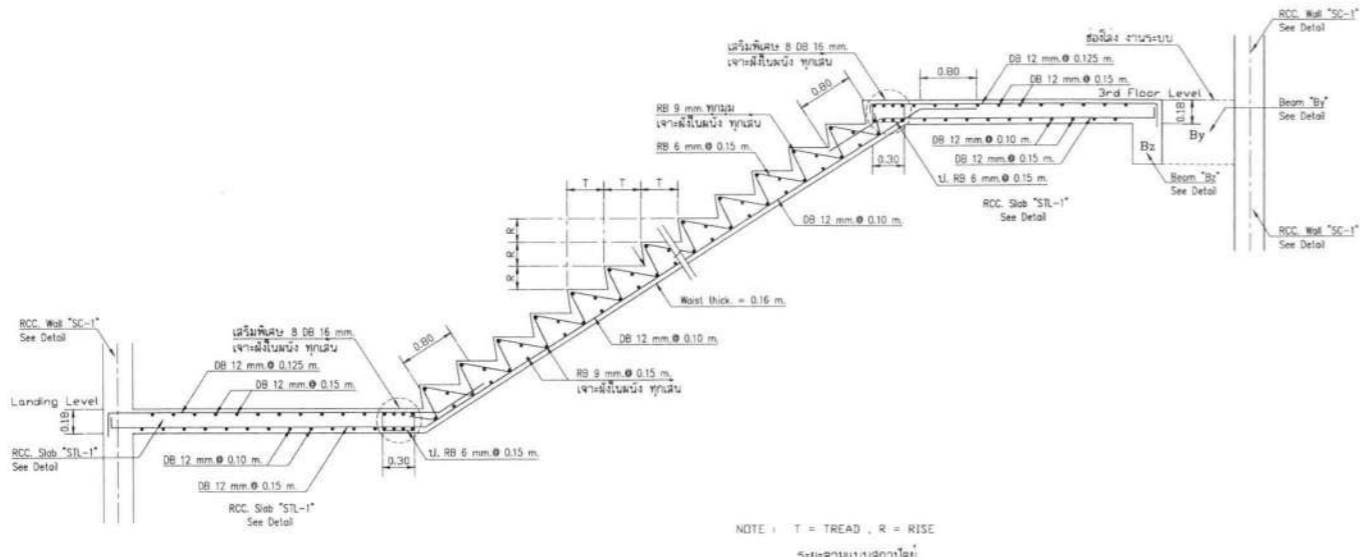


Detail Wall "W-X"

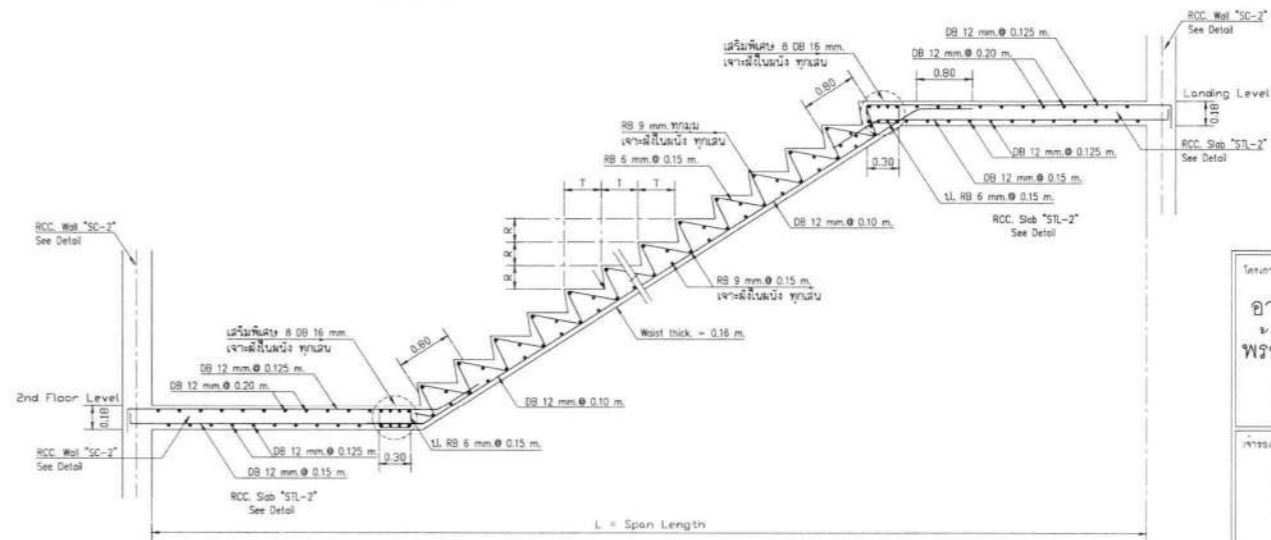
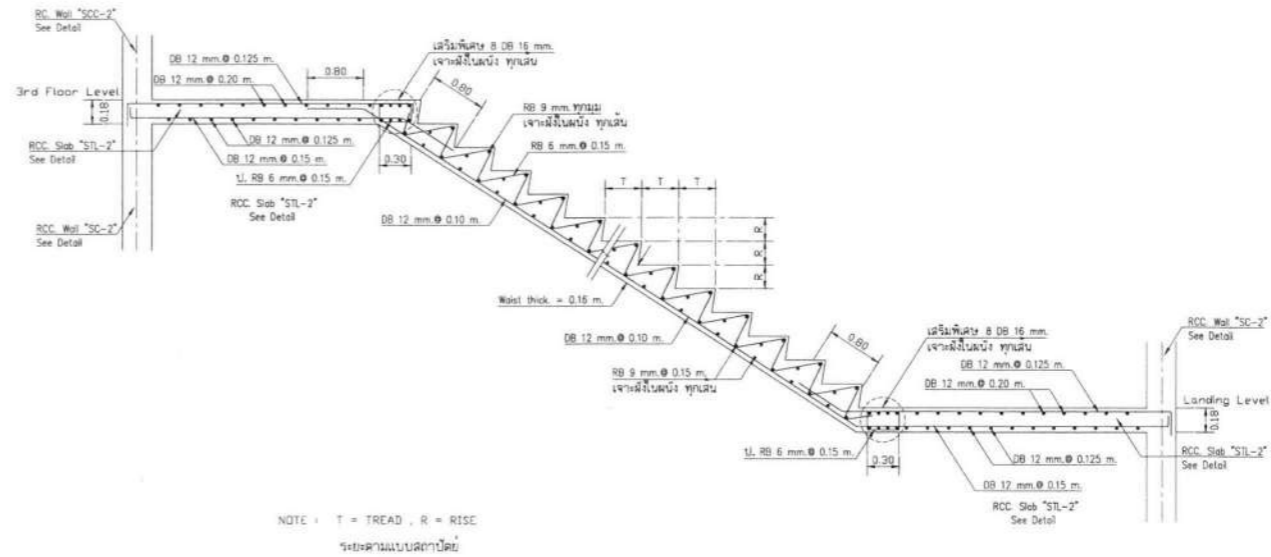
โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

โครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เนื้อที่ 85 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา
จำนวนชั้น 10 ชั้น

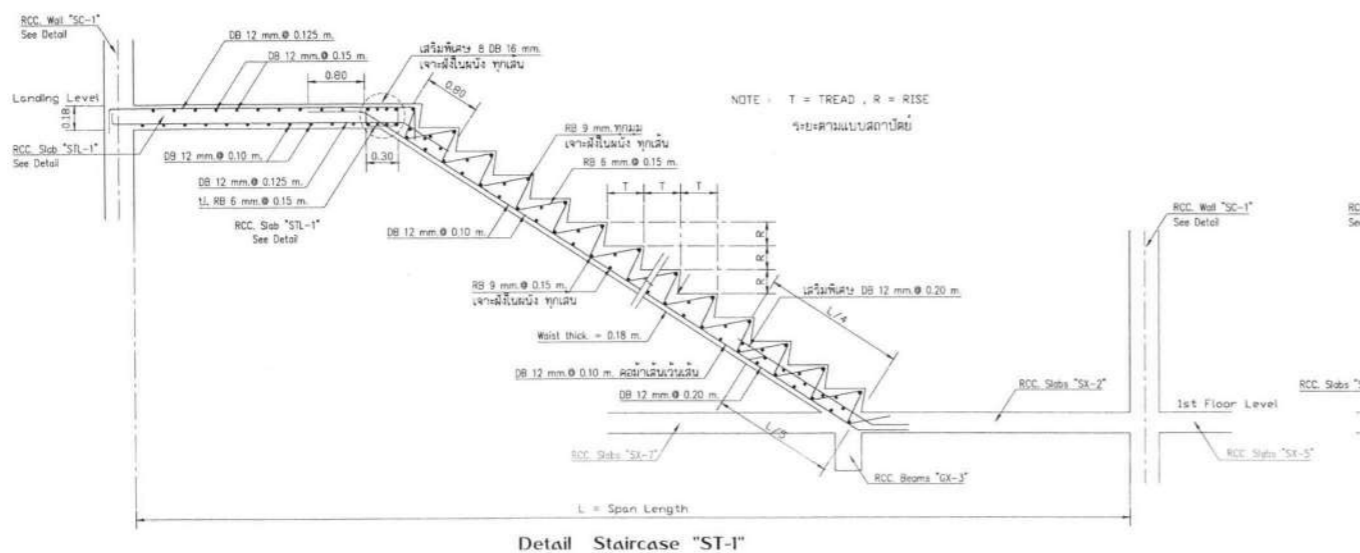
90 ARCHITECT									
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด 17 ถนนพหลโยธิน 180 แขวงบางเขน กรุงเทพฯ โทร 02-8173074 Email: architect90@gmail.com									
ผู้สถาปนิก	สถาปนิก								
สถาปนิก	สถาปนิก								
วิศวกร	วิศวกร								
ช่างเขียน	ช่างเขียน								
ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค								
ช่างสำรวจ	ช่างสำรวจ								
ช่างก่อสร้าง	ช่างก่อสร้าง								
ช่างควบคุม	ช่างควบคุม								
<table border="1"> <tr> <td>ชื่อโครงการ</td> <td>S-27/38</td> </tr> <tr> <td>จำนวนชั้น</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่รวม</td> <td>85 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา</td> </tr> <tr> <td>ปีที่ออกแบบ</td> <td>พ.ศ. 2568</td> </tr> </table>		ชื่อโครงการ	S-27/38	จำนวนชั้น	10	พื้นที่รวม	85 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา	ปีที่ออกแบบ	พ.ศ. 2568
ชื่อโครงการ	S-27/38								
จำนวนชั้น	10								
พื้นที่รวม	85 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา								
ปีที่ออกแบบ	พ.ศ. 2568								
สถาปนิก	สถาปนิก								
วิศวกร	วิศวกร								
ช่างเขียน	ช่างเขียน								
ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค								
ช่างสำรวจ	ช่างสำรวจ								
ช่างก่อสร้าง	ช่างก่อสร้าง								
ช่างควบคุม	ช่างควบคุม								



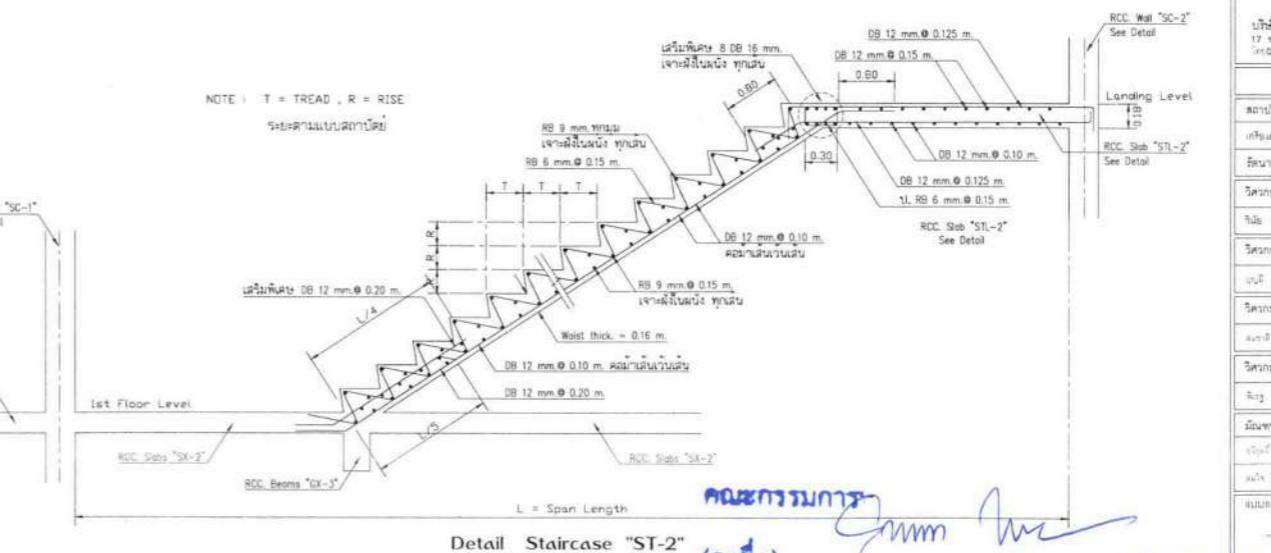
Detail Staircase "ST-1"
Not to Scale



Detail Staircase "ST-2"
Not to Scale



Detail Staircase "ST-1"
Not to Scale



Detail Staircase "ST-2"
Not to Scale

NOTE : T = TREAD , R = RISE
ระบุขนาดแบบสถาปัตย์

NOTE : T = TREAD , R = RISE
ระบุขนาดแบบสถาปัตย์

NOTE : T = TREAD , R = RISE
ระบุขนาดแบบสถาปัตย์

อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกพาณิชย์ จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงบางเขน กรุงเทพฯ
10310-0173074 Email: arch@architect.com

ผู้ควบคุมแบบ	ออกแบบ
สถาปนิก	
วิศวกร	
ช่างเทคนิค	
ช่างเขียน	
ช่างพิมพ์	

คณะกรรมการ (ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) _____

(ลงชื่อ) _____

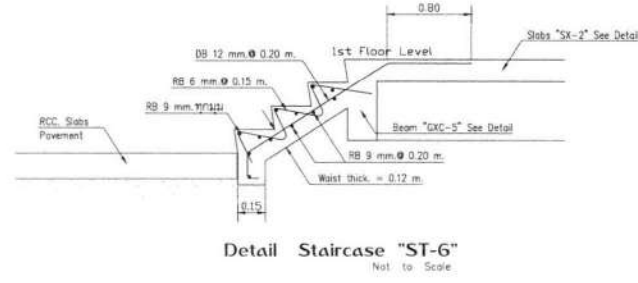
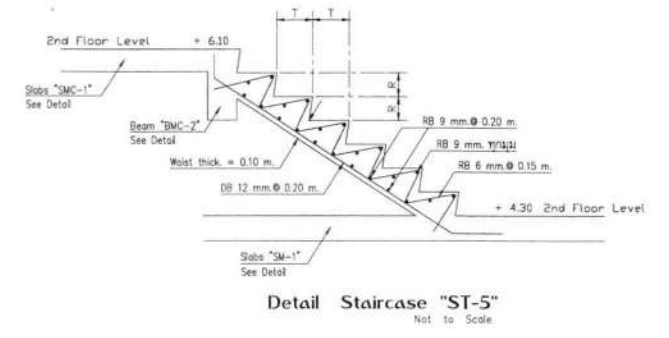
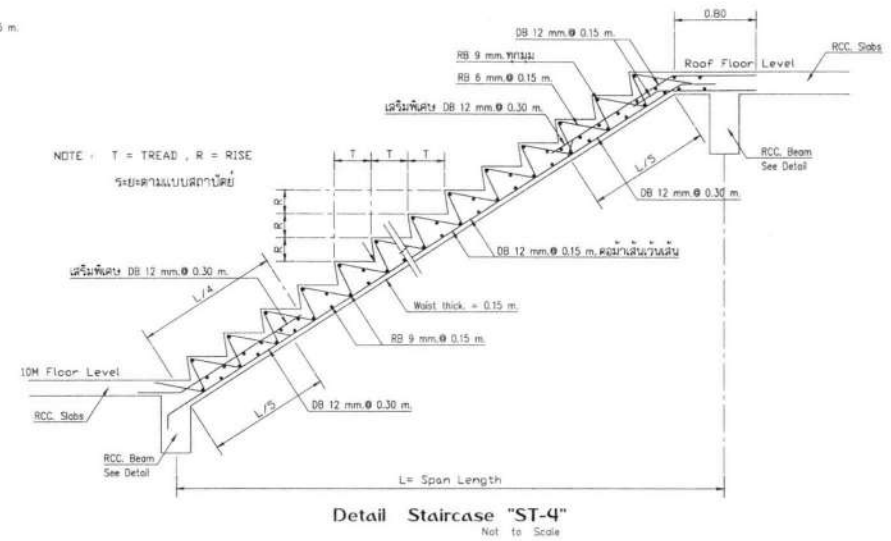
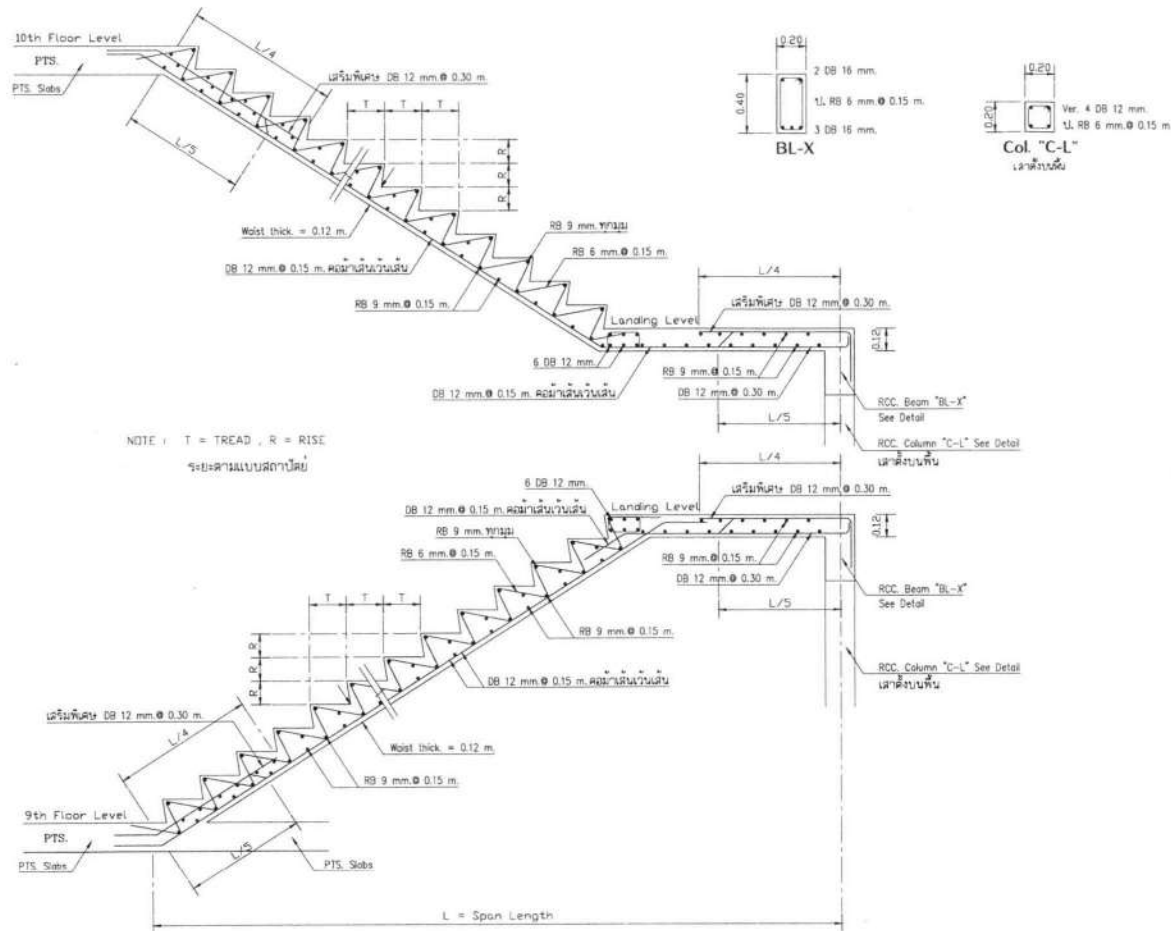
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

วันที่ 2566-11-28

S-28/38

จำนวน 283



คณะกรรมการ

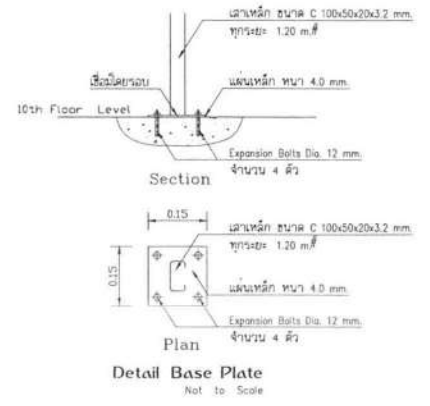
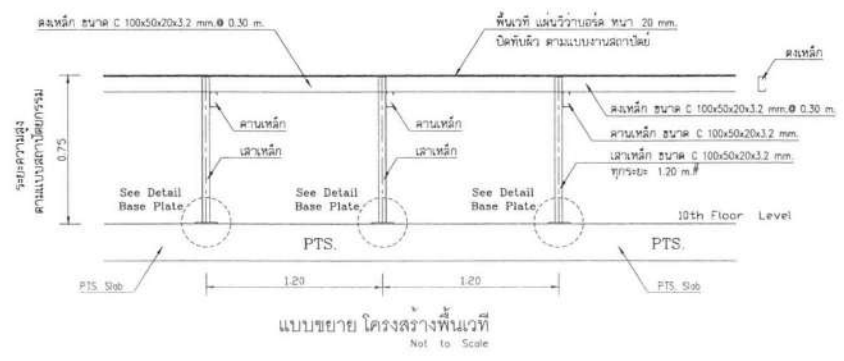
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

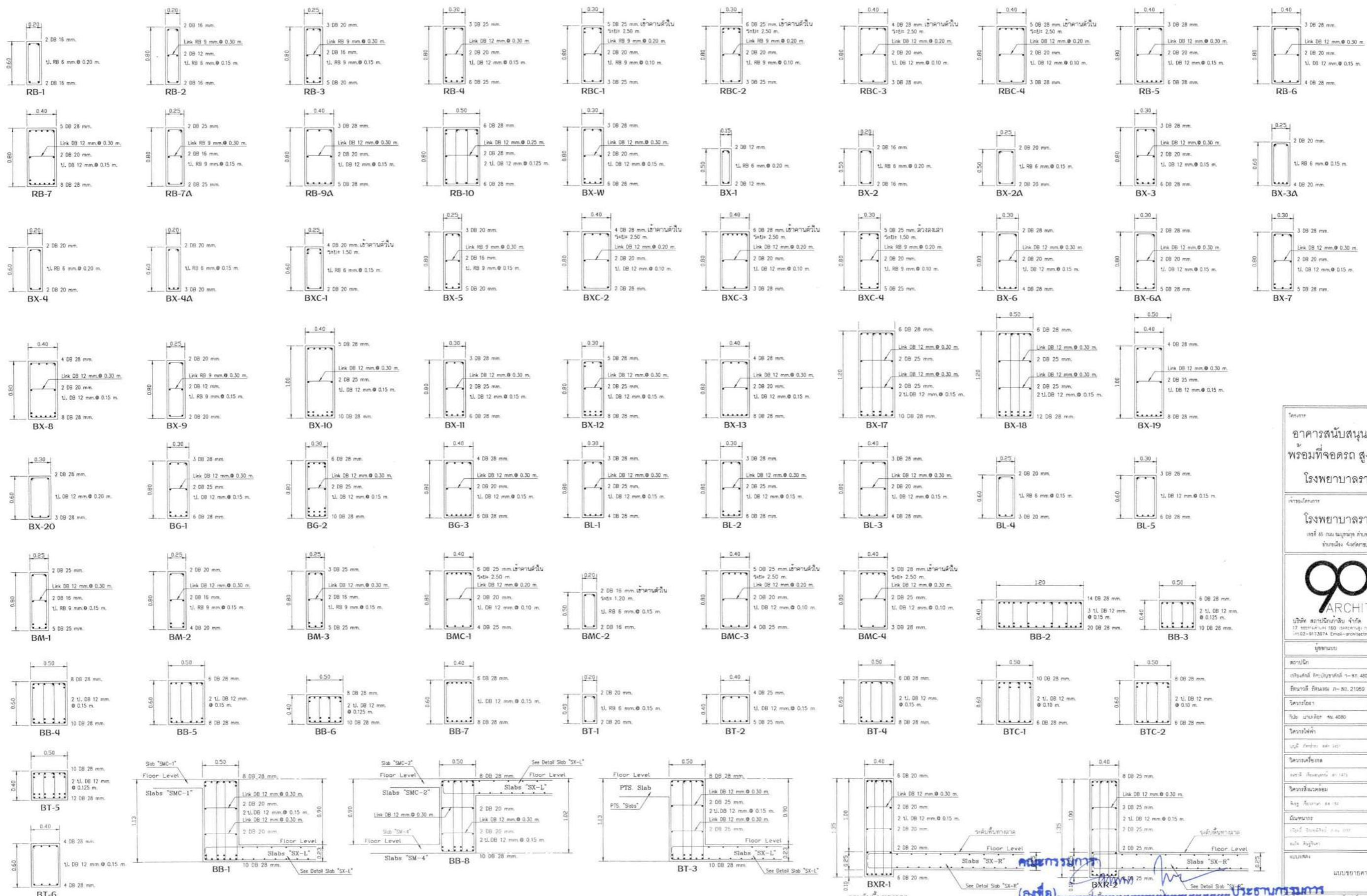
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ



โครงการ อาคารสนับสนุนบริการ พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น โรงพยาบาลราชบุรี	
คำขอ/โครงการ โรงพยาบาลราชบุรี เลขที่ 88 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง จังหวัดราชบุรี	
 บริษัท สถาปนิกจ่าหน้า จำกัด 17 ซอยรามคำแหง 160 แขวงสายไหม กรุงเทพฯ โทร: 02-9173074 Email: architect90@gmail.com	
ผู้สถาปนิก	ลายเซ็นต์
สถาปนิก	
เคาน์เตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ 1-30-480	Amo
วิศวกรที่ 1 วิศวกรรม 1-30-21969	Amo
วิศวกรโยธา	
โสต ภาววิทยา 1-30-4080	Amo
วิศวกรไฟฟ้า	
ศูนย์ วิศวกรรม 1-30-1401	Amo
วิศวกรเครื่องกล	
ศูนย์ วิศวกรรม 1-30-1401	Amo
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ศูนย์ วิศวกรรม 1-30-1401	Amo
นักเขียน	
ศูนย์ วิศวกรรม 1-30-1401	Amo
ศูนย์ วิศวกรรม 1-30-1401	Amo
แบบสถาปัตย์	
แบบขยายบันได พื้นเวที	
วันที่	เลขที่
กุมภาพันธ์ 2566	S-29/38
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น
รูป 66-1	283
หมายเหตุ: 1. ปรึกษาช่างโครงสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2. ปรึกษาช่างโครงสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง 3. ปรึกษาช่างโครงสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง 4. ปรึกษาช่างโครงสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง	



อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบ้านใต้
จังหวัดราชบุรี

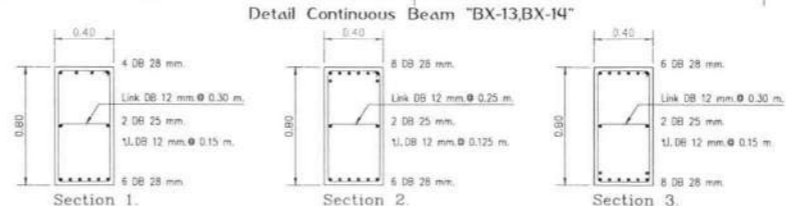
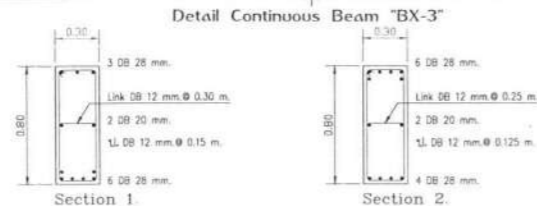
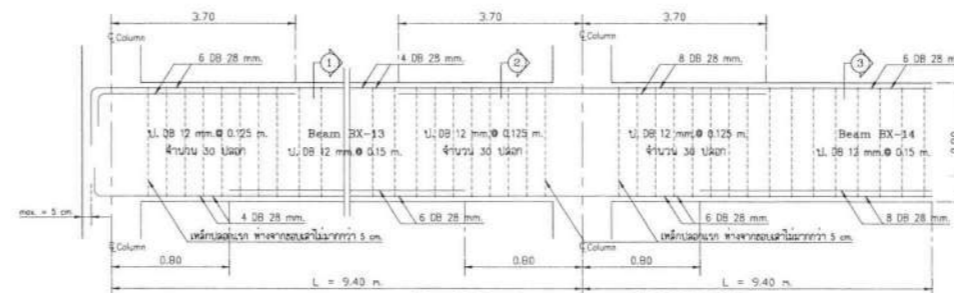
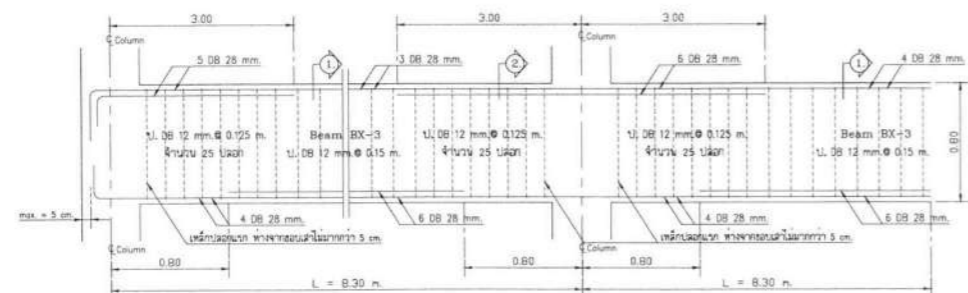
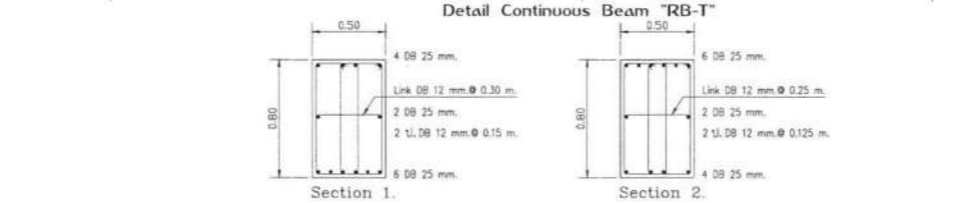
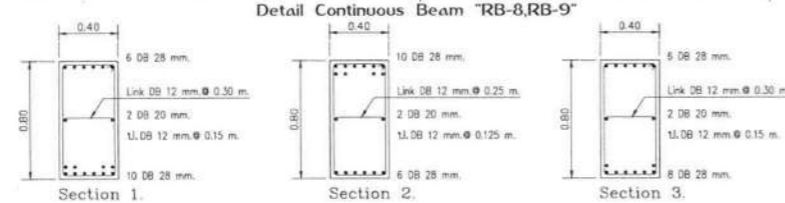
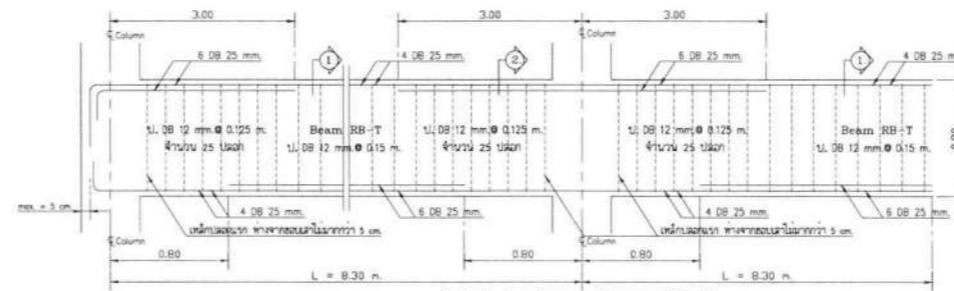
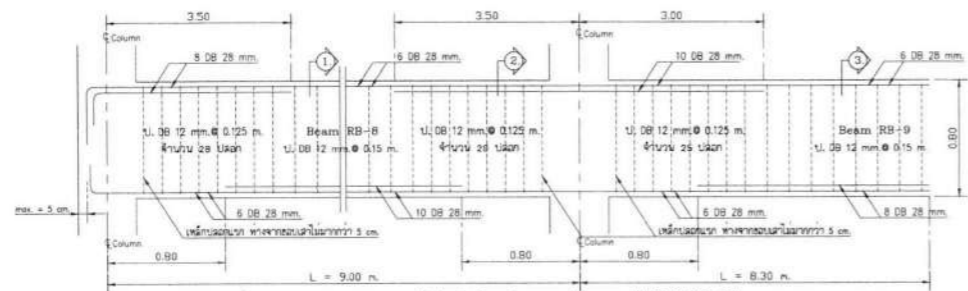
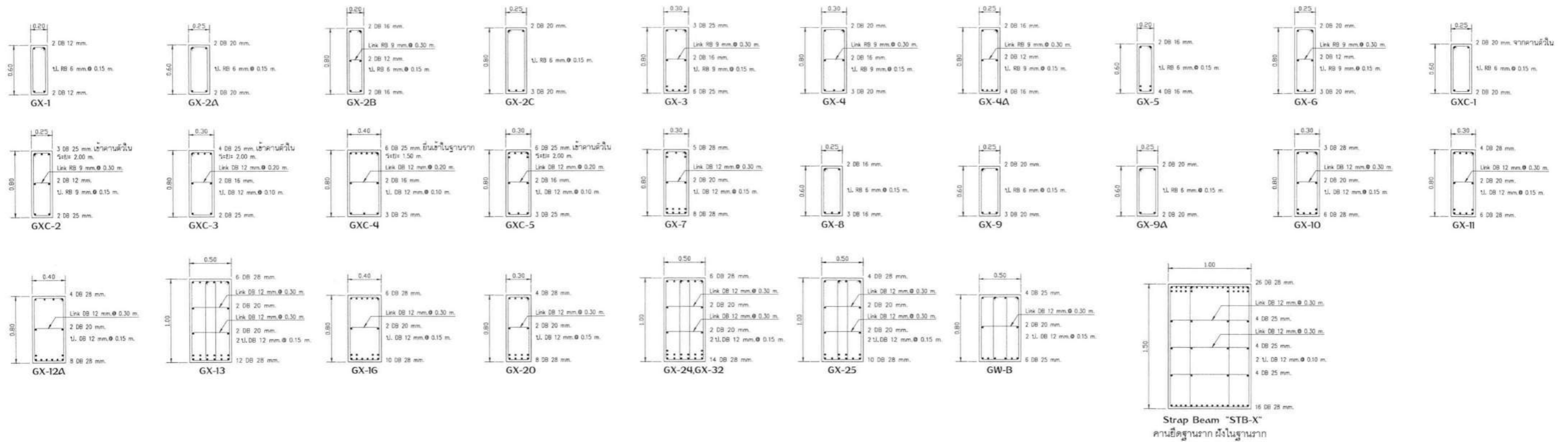


บริษัท สถาปนิกจํานึง จํานัก
17 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310
โทร 02-9173074 Email: architectnet@gmail.com

ชื่อตำแหน่ง	ลายเซ็น
สถาปนิก	
นายอภิสิทธิ์ อภิวัฒนกุล 1-กค 480	<i>[Signature]</i>
นายวิภากร วัฒนกุล 1-คค 21955	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโยธา	
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4880	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4881	<i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล	
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4882	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสุขาภิบาล	
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4883	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4884	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4885	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4886	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4887	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4888	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4889	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4890	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4891	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4892	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4893	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4894	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4895	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4896	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4897	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4898	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4899	<i>[Signature]</i>
นาย วิภากร วัฒนกุล 1-คค 4900	<i>[Signature]</i>

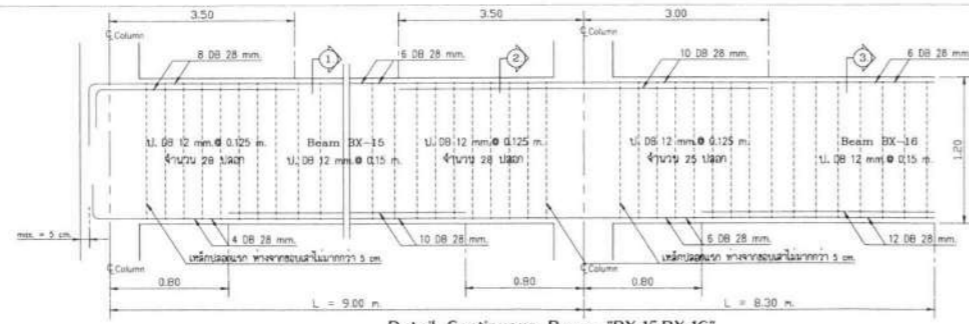
(ลงชื่อ) *[Signature]* ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ
 (ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ
 (ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ

วันที่ 2566 _____
 S-30/38
 166-1
 283
 66-1
 283
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

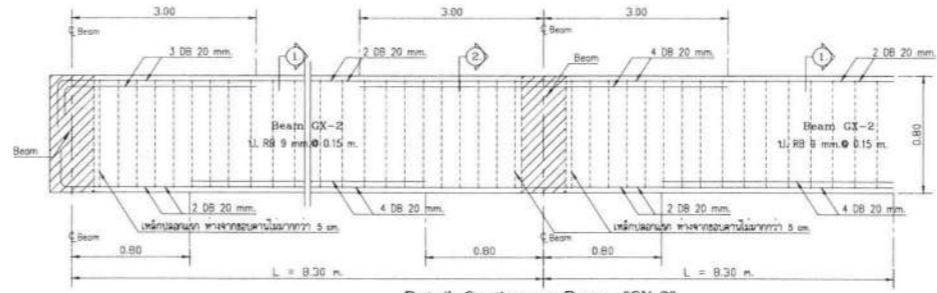
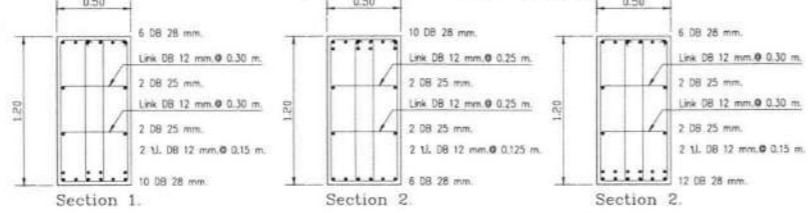


คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) *[Signature]*
(ลงชื่อ) *[Signature]*
(ลงชื่อ) *[Signature]*
(ลงชื่อ) *[Signature]*
(ลงชื่อ) *[Signature]*

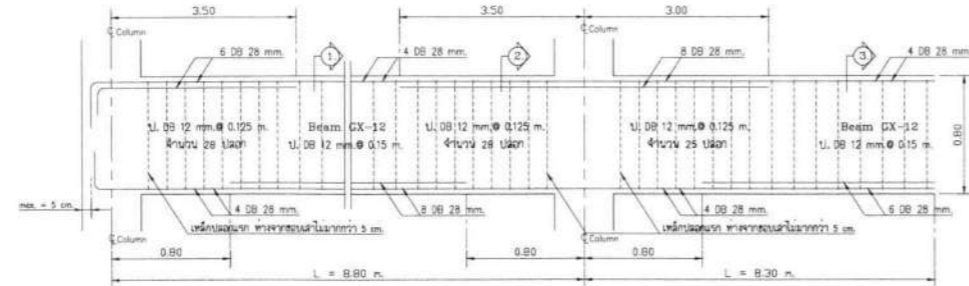
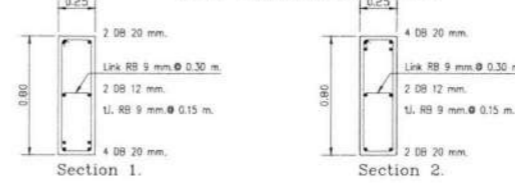
วิศวกร อาคารสนับสนุนบริการ พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น โรงพยาบาลราชบุรี	
วิศวกร โรงพยาบาลราชบุรี ชั้นที่ 5 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าวัด อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี	
 90 ARCHITECT บริษัท สถาปนิก (มหาชน) จำกัด 17 ซอยสนามกีฬา 160 ซอยสนามกีฬา 17 ถนน กาญจนาภิเษก ตำบลหน้าวัด อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โทร. 02-9173074 Email: architect90@gmail.com	
ผู้ควบคุมงาน	นายสมชาย
สถาปนิก	
วิศวกร	นายสมชาย วิศวกร 400 / <i>[Signature]</i>
วิศวกร	นายสมชาย วิศวกร 21969 / <i>[Signature]</i>
วิศวกรโยธา	นายสมชาย วิศวกร 4080 / <i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้า	นายสมชาย วิศวกร 3401 / <i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล	นายสมชาย วิศวกร 3417 / <i>[Signature]</i>
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายสมชาย วิศวกร 3418 / <i>[Signature]</i>
ผู้ควบคุมงาน	นายสมชาย วิศวกร 3419 / <i>[Signature]</i>
สถาปนิก	นายสมชาย วิศวกร 3420 / <i>[Signature]</i>
แบบขยายคาน	นายสมชาย วิศวกร 3421 / <i>[Signature]</i>
วันที่	เดือนธันวาคม 2566
หน้า	รวม 31/38
รูป 66-1	จำนวน 283
วิศวกร นายสมชาย วิศวกร 4080 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 21969 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 3401 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 3417 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 3418 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 3419 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 3420 / <i>[Signature]</i> นายสมชาย วิศวกร 3421 / <i>[Signature]</i>	



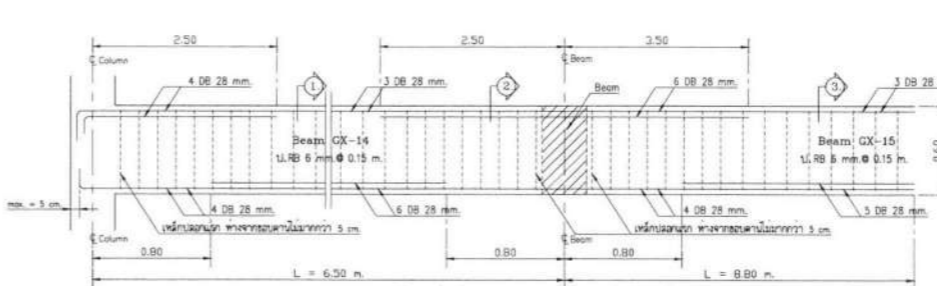
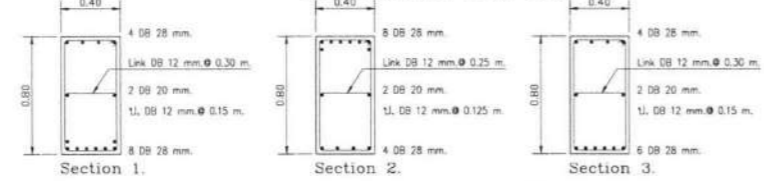
Detail Continuous Beam "BX-15,BX-16"



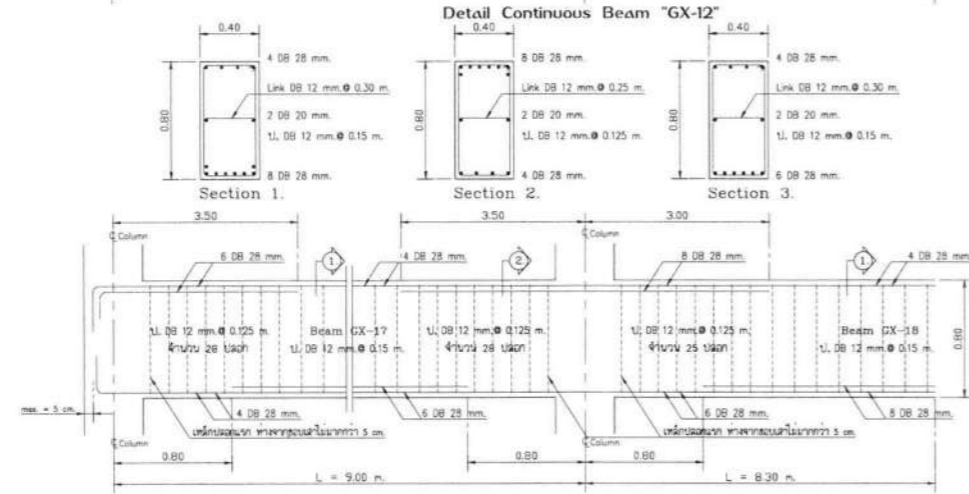
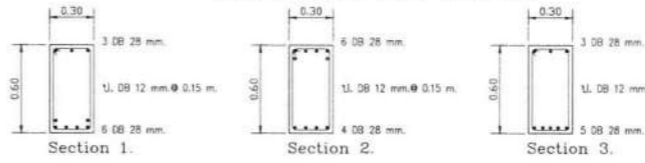
Detail Continuous Beam "GX-2"



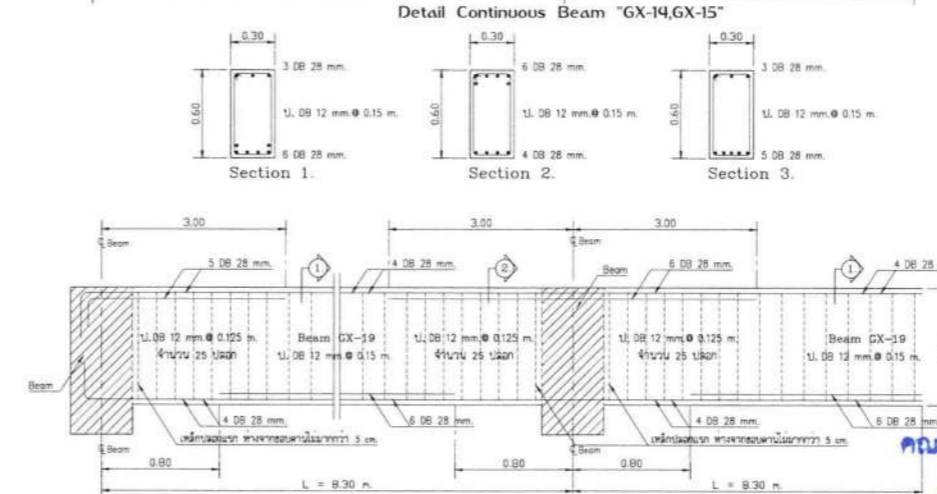
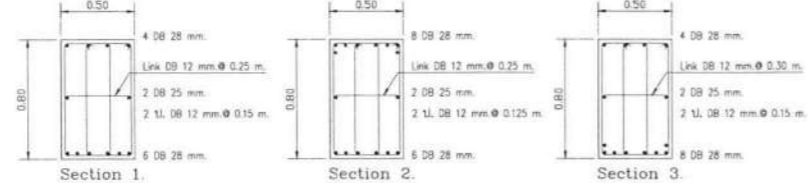
Detail Continuous Beam "GX-12"



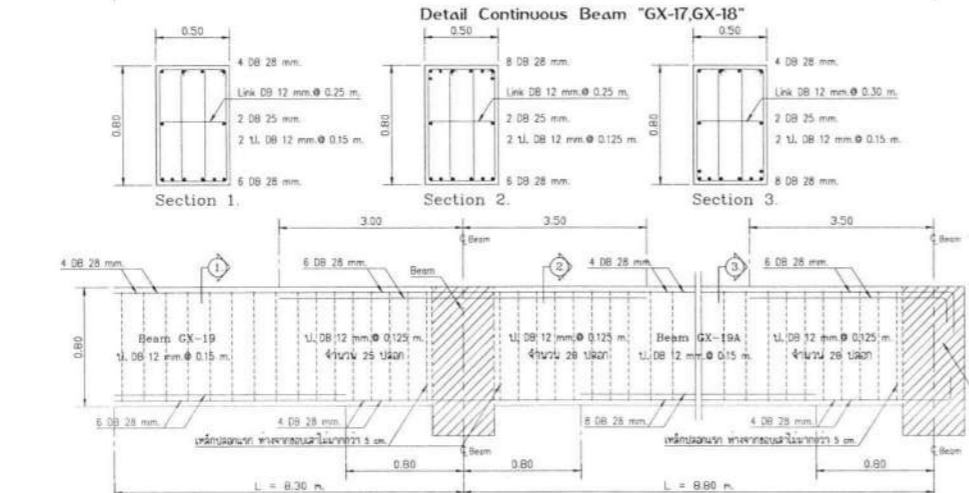
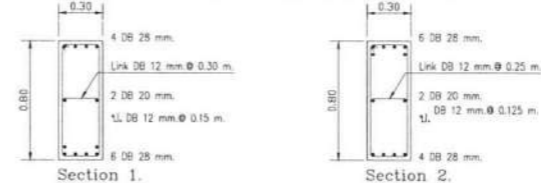
Detail Continuous Beam "GX-14,GX-15"



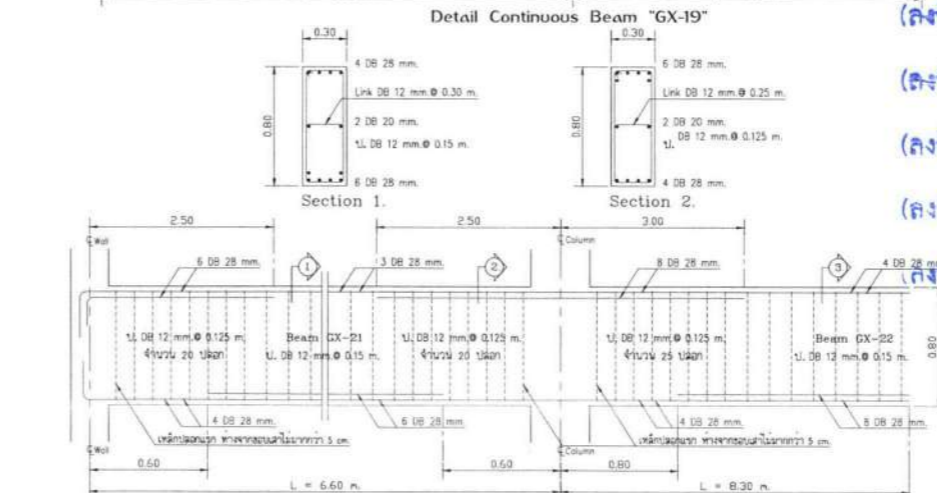
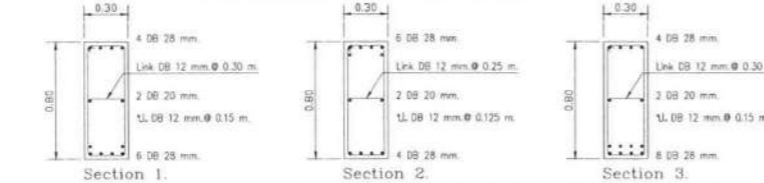
Detail Continuous Beam "GX-17,GX-18"



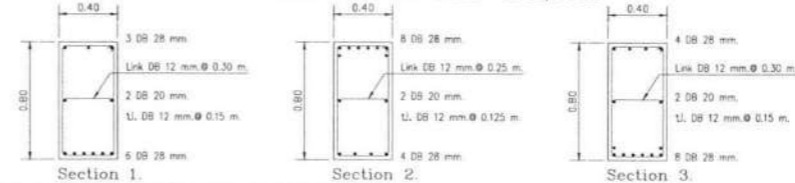
Detail Continuous Beam "GX-19"



Detail Continuous Beam "GX-19,GX-19A"



Detail Continuous Beam "GX-21,GX-22"



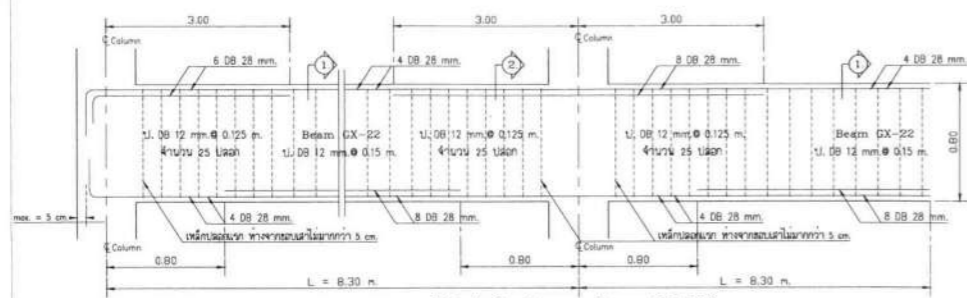
คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____
 (ลงชื่อ) _____

อาคารสนับสนุนบริการ
 พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
 โรงพยาบาลราชบุรี

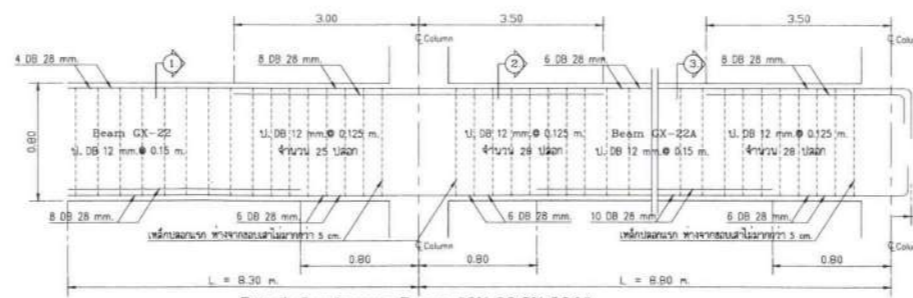
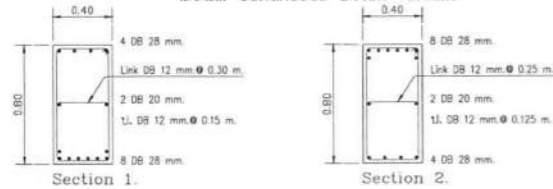
ARCHITECT

สถาปนิก	กรรมการ
วิศวกร	กรรมการ
ช่างเขียน	กรรมการ
ช่างสำรวจ	กรรมการ
ช่างติดตั้ง	กรรมการ
ช่างควบคุม	กรรมการ
ช่างประสาน	กรรมการ
ช่างจัดหา	กรรมการ
ช่างบริหาร	กรรมการ
ช่างบริหาร	กรรมการ
ช่างบริหาร	กรรมการ
ช่างบริหาร	กรรมการ

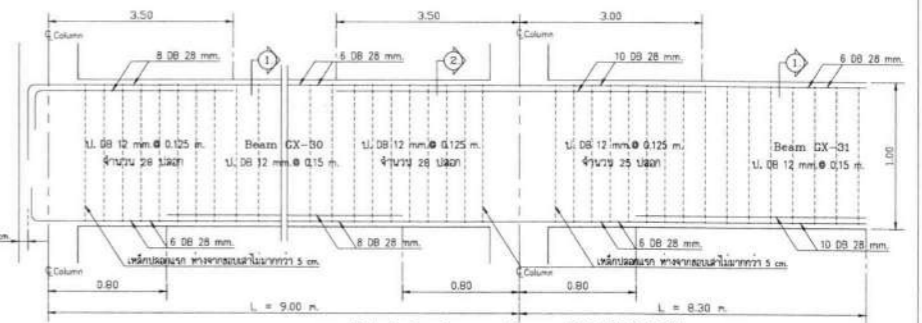
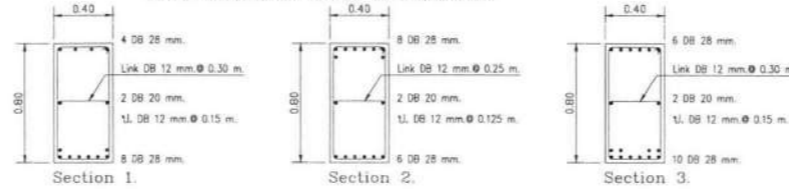
วันที่ 25/05/2566
 หน้า 66-1
 จำนวน 283



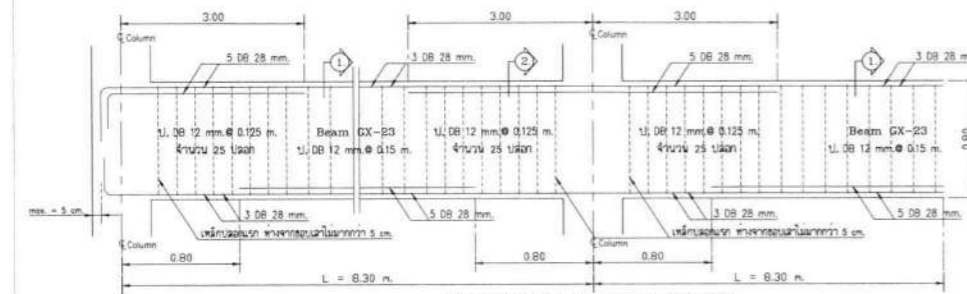
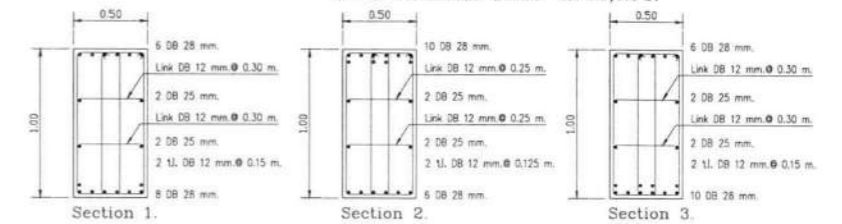
Detail Continuous Beam "GX-22"



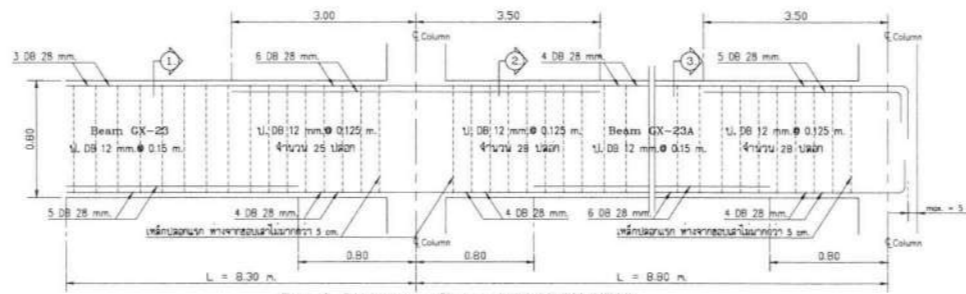
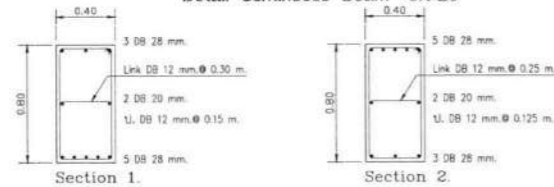
Detail Continuous Beam "GX-22,GX-22A"



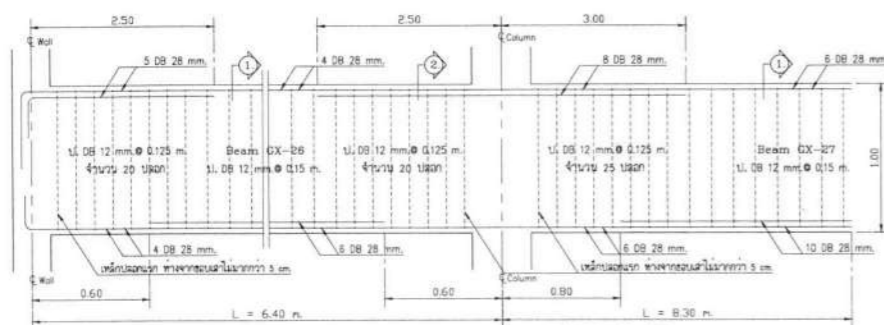
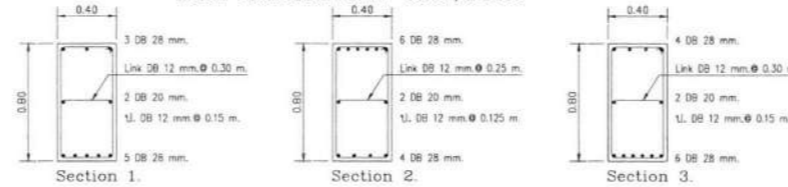
Detail Continuous Beam "GX-30,GX-31"



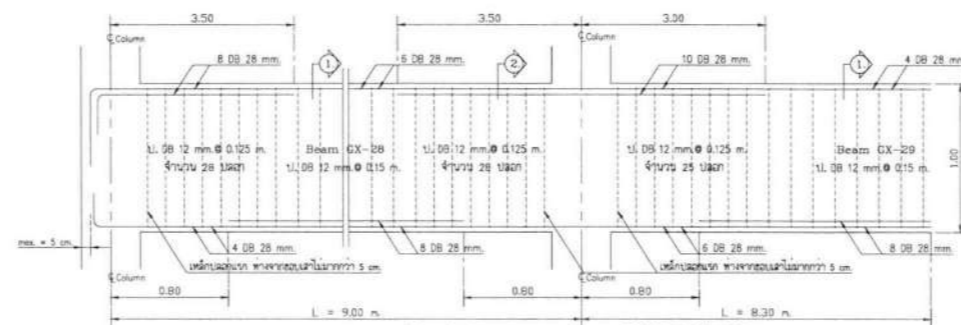
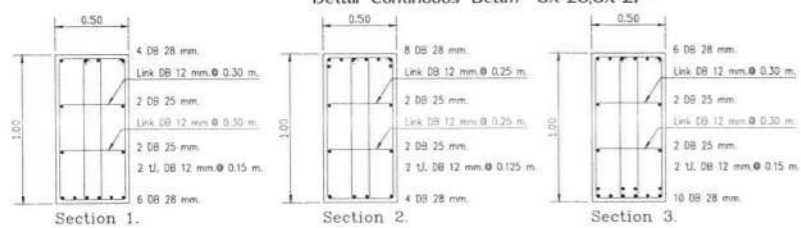
Detail Continuous Beam "GX-23"



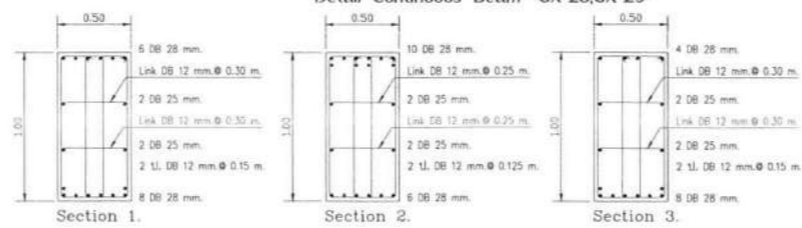
Detail Continuous Beam "GX-23,GX-23A"



Detail Continuous Beam "GX-26,GX-27"



Detail Continuous Beam "GX-28,GX-29"



คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

ดำเนินการโดย
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลเมืองใหม่
จังหวัดราชบุรี

90
ARCHITECT

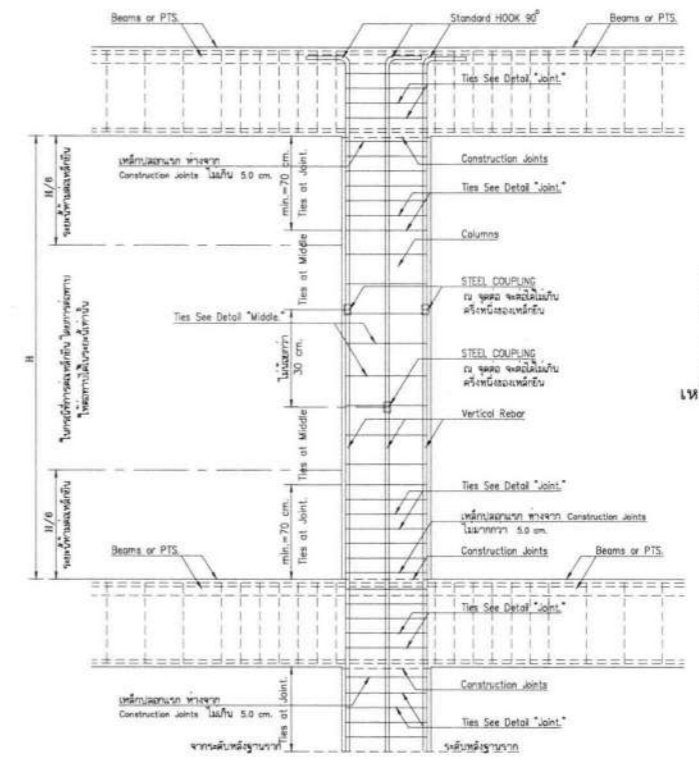
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ถนนพหลโยธิน 160 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
โทร 02-9173074 Email-architectn90@gmail.com

ผู้ควบคุมแบบ	ลายเซ็น
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
นักเขียนแบบ	
นักเขียนแบบ	
แบบขยาย	
วันที่	วันที่
หมายเลขแบบ	S-33/38
รูป 66-1	จำนวน 283

-แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยสถาปนิกภายใน
-แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยสถาปนิกภายใน
-แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยสถาปนิกภายใน
-แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยสถาปนิกภายใน

Schedule of Columns

	C-2	C-4A	C-4	C-5A	C-5B	C-5C	C-5
<p>เสาชั้นที่ 3 รับ พื้นชั้นที่ 4</p>							
Vertical Reinforcement		22 DB 25 mm.	26 DB 25 mm.	18 DB 28 mm. + 12 DB 25 mm.	20 DB 28 mm. + 14 DB 25 mm.		18 DB 28 mm. + 16 DB 25 mm.
Ties		4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.		4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.
<p>เสาชั้นที่ 2 รับ พื้นชั้นที่ 3</p>							
Vertical Reinforcement		10 DB 28 mm. + 12 DB 25 mm.	14 DB 28 mm. + 12 DB 25 mm.	34 DB 28 mm.	40 DB 28 mm.		40 DB 28 mm.
Ties		4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.		4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.
<p>เสาชั้นที่ 1 รับ พื้นชั้นที่ 2</p>							
Vertical Reinforcement		8 DB 28 mm. + 12 DB 25 mm.	26 DB 28 mm.	34 DB 28 mm.	48 DB 28 mm.	48 DB 28 mm.	26 DB 25 mm.
Ties		3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.
<p>เสาคานงอ รับ พื้นชั้นที่ 1</p>							
Vertical Reinforcement		8 DB 28 mm. + 12 DB 25 mm.	26 DB 28 mm.	34 DB 28 mm.	48 DB 28 mm.	48 DB 28 mm.	26 DB 25 mm.
Ties		3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.15 m.



Connections Detail for Tied Columns
Typical Detail for Earthquake Resistance
Not to Scale

- Note : 1. คอนกรีตผิวที่จับกับดิน จะต้องเรียบร้อยพร้อมคอนกรีต (Covering) ไม่น้อยกว่า 6.0 cm.
- A. ระยะเรียงเหล็กปลอกเสา at Joints ต้องไม่เกิน
- 8 diameter ของเหล็กเสริมตามยาวที่มีขนาดเหล็ก
 - 24 diameter ของเหล็กปลอกที่ใช้
 - ครึ่งหนึ่งของความกว้าง เสา (ใช้ค่าตามที่กว้างกว่า)
 - 300 millimeter
- B. ระยะเหล็กปลอกเสา at Joints ต้องไม่น้อยกว่า
- H/6
 - ใช้ความกว้าง เสา (ใช้ค่าตามที่กว้างกว่า)
 - 500 millimeter

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) Gmm ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) W กรรมการ
(ลงชื่อ) W กรรมการ
(ลงชื่อ) W กรรมการ
(ลงชื่อ) W กรรมการ

โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

โครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลท่าราบ
จังหวัดราชบุรี

90
ARCHITECT

บริษัท สถาปนิกจรัสแจ้ง
17 ถนนวิภาวดีรังสิต 180 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ
โทร: 02-9173074 Email: archtechnology@gmail.com


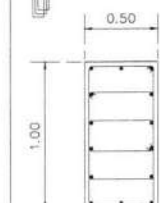


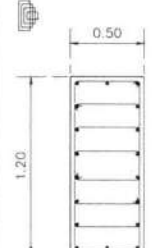
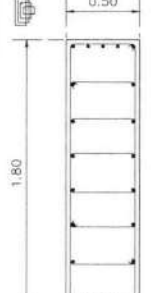
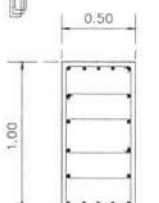
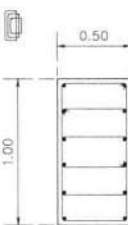
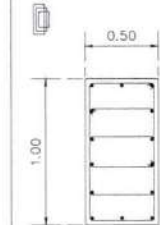
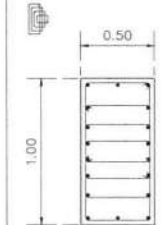
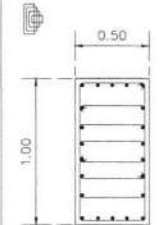
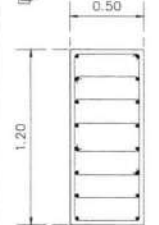
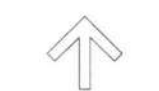
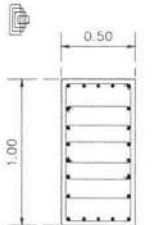
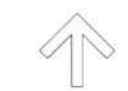
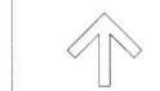
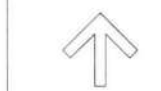
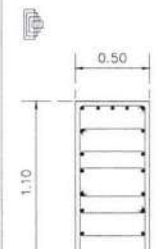

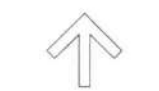
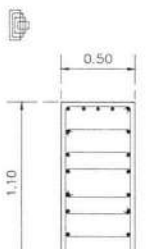
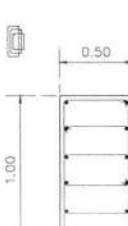
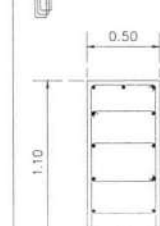
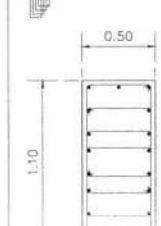
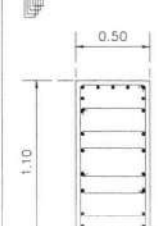
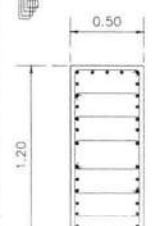
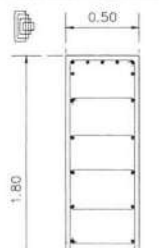
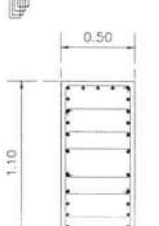
ผู้ออกแบบ	สถาปนิก
สถาปนิก	สถาปนิก
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	วิศวกรสิ่งแวดล้อม
วิศวกรจราจร	วิศวกรจราจร
วิศวกรภูมิสถาปัตย์	วิศวกรภูมิสถาปัตย์
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา

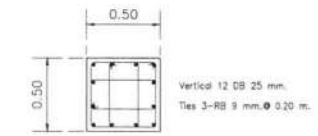
แบบขยายเสา

วันที่ กันยายน 2566
หน้า S-35/38

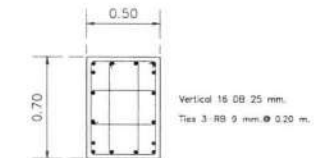
รูป 66-1
หน้า 283

Schedule of Columns

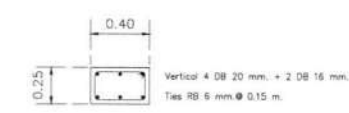
	C-2	C-4A	C-4	C-5A	C-5B	C-5C	C-5
<p>เสาชั้นที่ 8 รับ พื้นชั้นดาดฟ้า</p> 							
Vertical Reinforcement		6 DB 25 mm. + 8 DB 20 mm.			18 DB 25 mm.	10 DB 25 mm. + 12 DB 20 mm.	18 DB 25 mm.
Ties		3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.20 m.			4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.20 m.
<p>เสาชั้นที่ 7 รับ พื้นชั้นที่ 8</p> 							
Vertical Reinforcement		12 DB 25 mm.	14 DB 25 mm.	18 DB 25 mm.	22 DB 25 mm.	26 DB 25 mm.	22 DB 25 mm.
Ties		3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.
<p>เสาชั้นที่ 5 รับ พื้นชั้นที่ 7</p> 							
Vertical Reinforcement				22 DB 25 mm.			22 DB 25 mm.
Ties				4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.			4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.
<p>เสาชั้นที่ 4 รับ พื้นชั้นที่ 5</p> 							
Vertical Reinforcement		4 DB 28 mm. + 8 DB 25 mm.	14 DB 25 mm.	18 DB 25 mm.	26 DB 25 mm.	34 DB 25 mm.	14 DB 25 mm. + 12 DB 20 mm.
Ties		3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.20 m.	3 - DB 12 mm @ 0.15 m. 3 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.	4 - DB 12 mm @ 0.15 m. 4 - DB 12 mm @ 0.20 m.



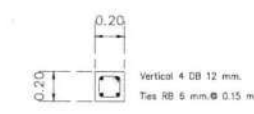
Detail Col. "C-2X"
เสาชั้นที่ 10 รับพื้นชั้นดาดฟ้า



Detail Col. "C-4X"
เสาชั้นที่ 10 รับพื้นชั้นดาดฟ้า



Detail Col. "C-X"
เสาตั้งบนพื้น รับคานกันสาด



Detail Col. "C-L"
เสาตั้งบนพื้น รับคานชานพักบันได

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

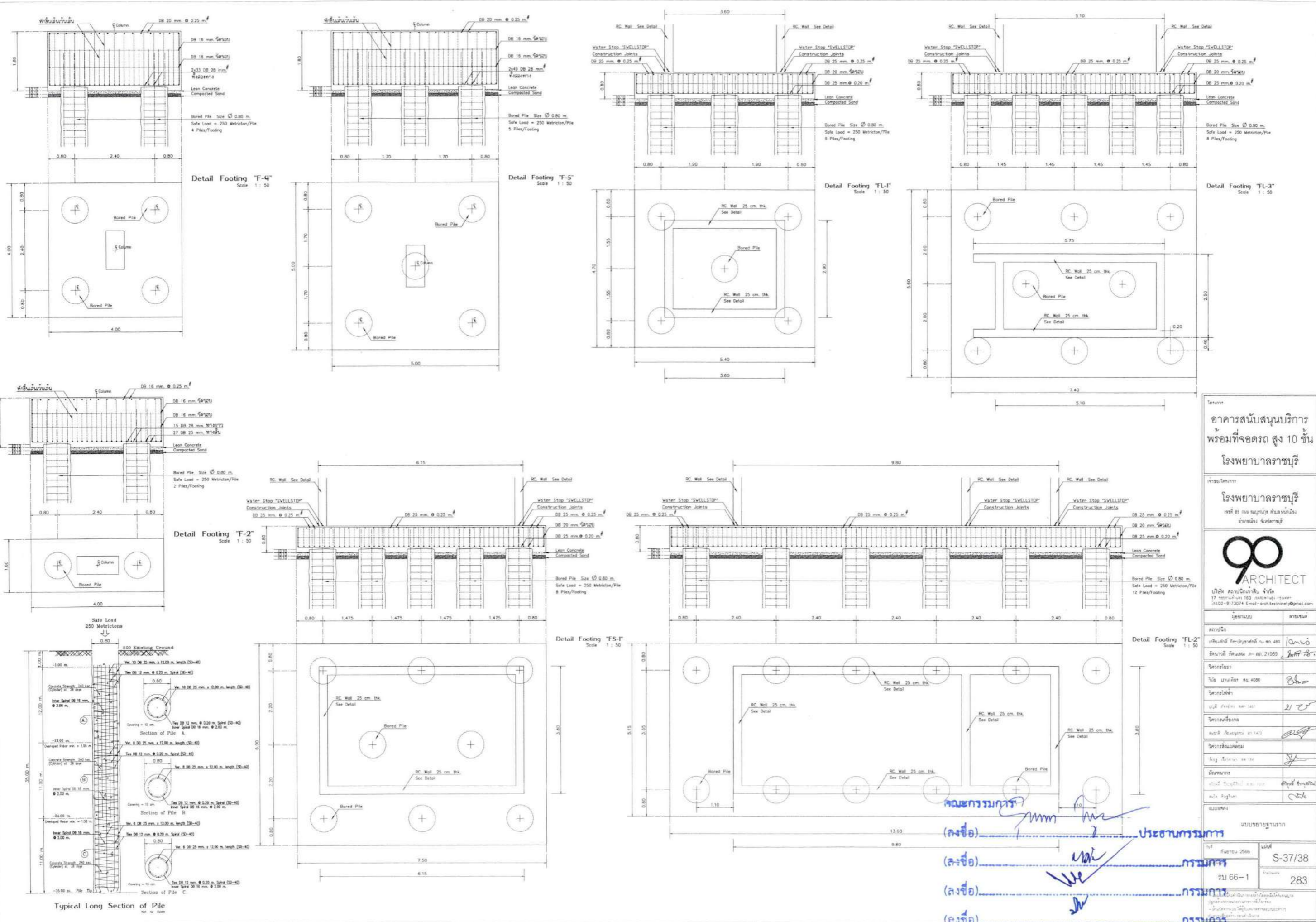
โครงการ
อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี

โครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เนื้อที่ 85 ไร่ บนถนนกาญจนาภิเษก ตำบลทมาชัย
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ซอยสนามหลวง 180 แขวงสนามหลวง เขตสนามหลวง
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โทร. 02-9173074 Email: architect90@gmail.com

ผู้สถาปนิก	สถาปนิก
สถาปนิก	
ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ งาม - โทร. 480	Ami
ศ.ดร.วิมลรัตน์ งาม - โทร. 21956	Ami
โครงการ	
ชื่อ นายแพทย์ พ.ศ. 4280	Ami
โครงการ	
ชื่อ นายแพทย์ พ.ศ. 4280	Ami
โครงการ	
ชื่อ นายแพทย์ พ.ศ. 4280	Ami
โครงการ	
ชื่อ นายแพทย์ พ.ศ. 4280	Ami
โครงการ	
ชื่อ นายแพทย์ พ.ศ. 4280	Ami
โครงการ	
ชื่อ นายแพทย์ พ.ศ. 4280	Ami

แบบขยายเสา
วันที่ 15/05/2566
หน้า 2566
รูป 66-1
หน้า 283



โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น
โรงพยาบาลราชบุรี**

เจ้าของโครงการ
โรงพยาบาลราชบุรี
เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบึงนาราง
จังหวัด ราชบุรี

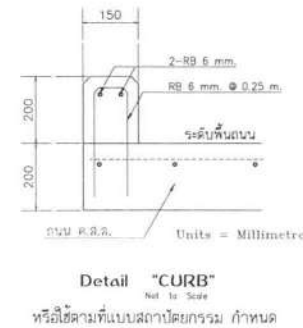
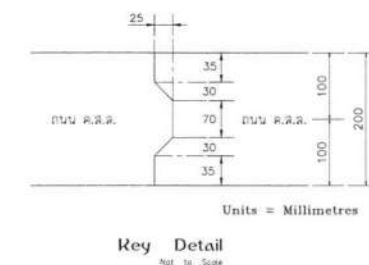
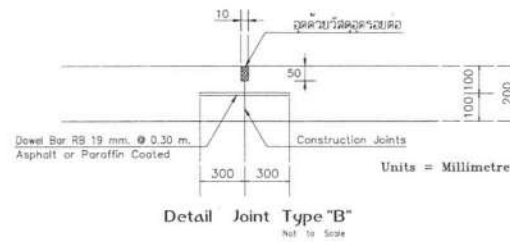
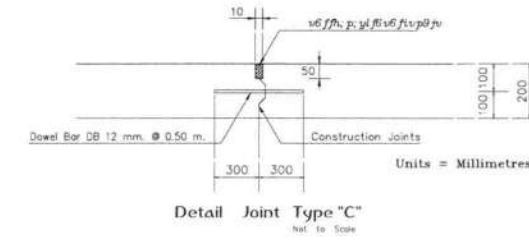
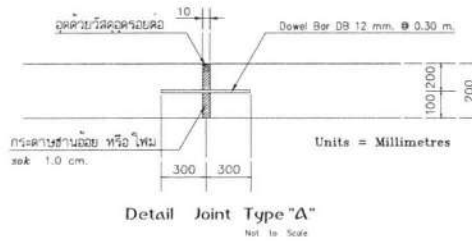
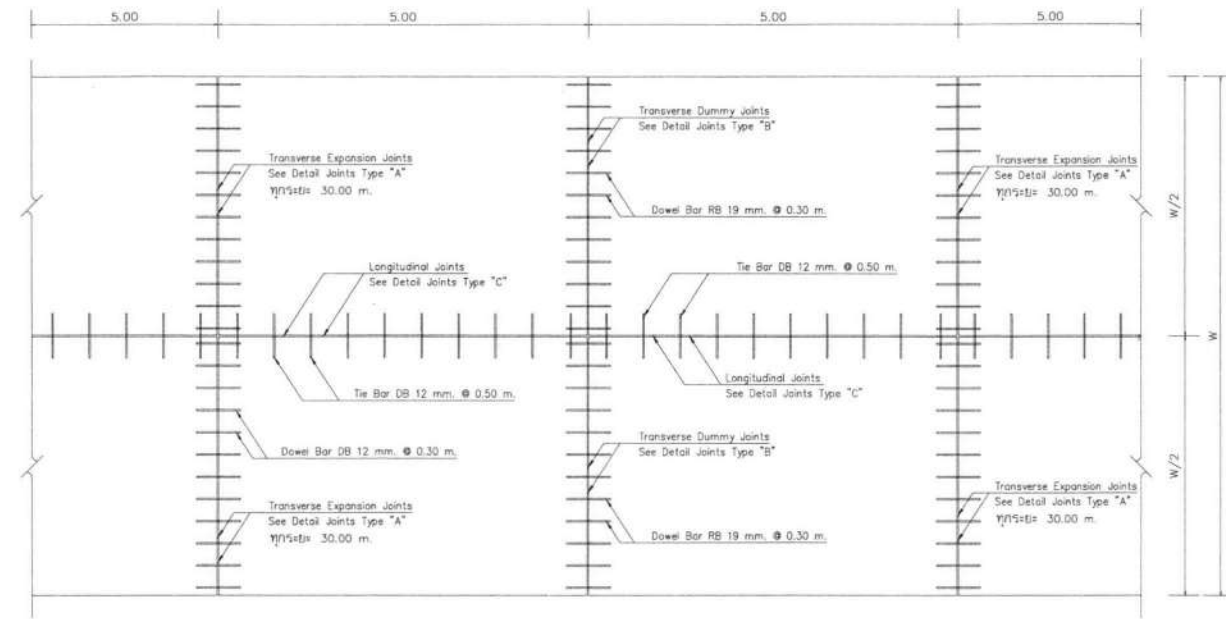
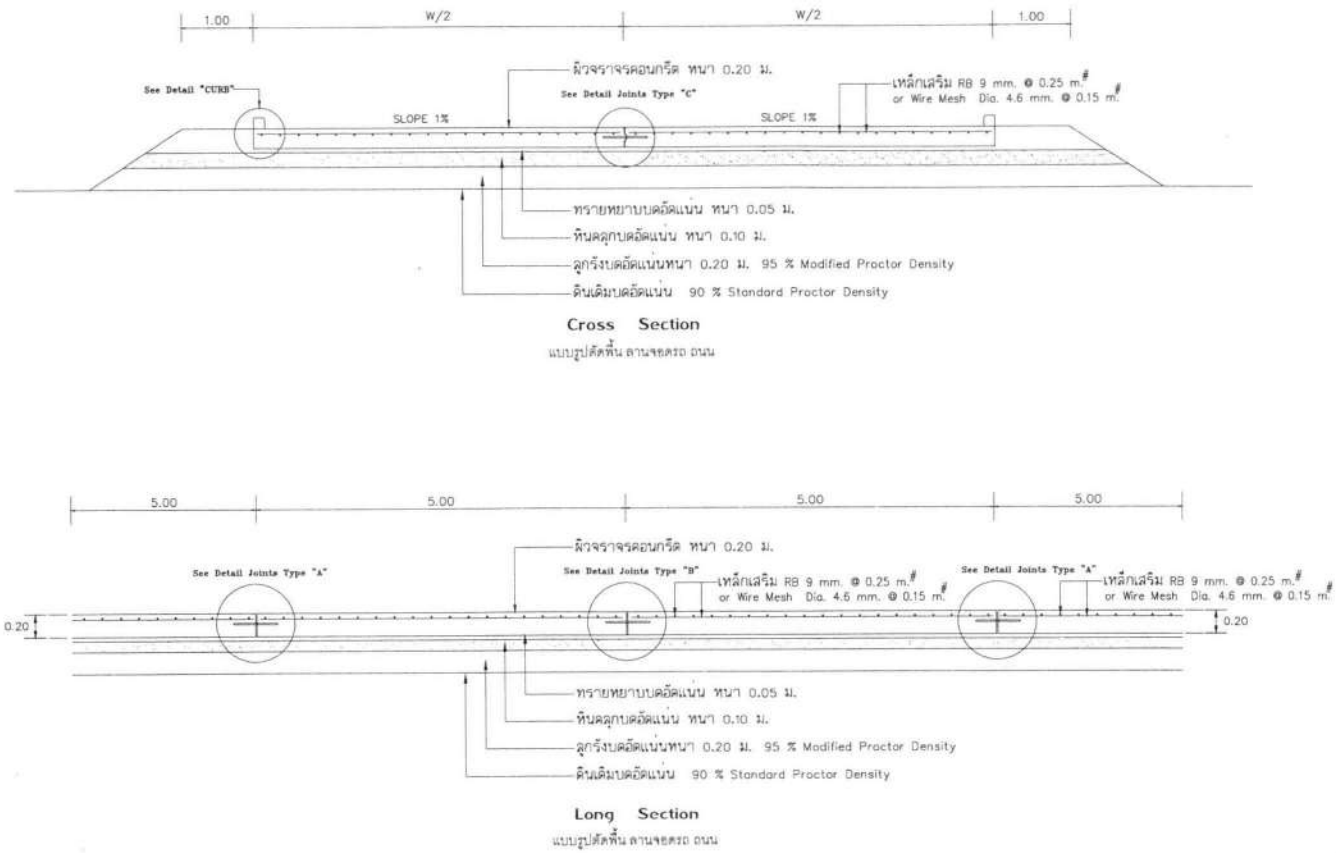
90 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ซอยรามคำแหง 160 แขวงคลองจั่น กรุงเทพฯ
10102-0173074 Email: architect90@gmail.com

ผู้ควบคุมงาน	ออกแบบ
สถาปนิก	
เชอมนันท์ ศิริประภคพันธ์ โทร. 480	คณวัฒน์
ธินนารัตน์ ศิริประภคพันธ์ โทร. 21969	สุวิทย์-8
วิศวกรโยธา	
วิไล มานพพิตร พ.ศ. 4080	วิไล
วิศวกรไฟฟ้า	
บุญชัย วัฒนกุล โทร. 3301	วิไล
วิศวกรเครื่องกล	
ณัฐวิทย์ วิเศษกุล โทร. 1473	วิไล
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิไล มานพพิตร โทร. 3301	วิไล
เขียนแบบ	
วิไล มานพพิตร โทร. 3301	วิไล
ช่างเขียน	
วิไล มานพพิตร โทร. 3301	วิไล
แบบร่างฐานราก	

เลขที่ 2568
วันที่
S-37/38
รูป 66-1
หน้า
283

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ) _____
(ลงชื่อ) _____
(ลงชื่อ) _____
(ลงชื่อ) _____



รายการประกอบแบบ งานถมดินและงานถนน

- งานถมดิน
 - ให้ผู้รับจ้างทำการถมที่ โดยกำหนดให้ระดับดิน ภายหลังจากการถมแล้ว สูงกว่าระดับถนนหน้าโครงการ ตามระดับที่กำหนด ในแบบสถาปัตยกรรม เพื่อทำการก่อสร้างถนนคอนกรีต
 - ต้องถมลงงาน ประกอบด้วย การจัดการวัสดุที่หน้างานรวมทั้งทำการถม และทำการบดอัดให้เป็นผิวให้เรียบ และระดับ ตามที่แบบกำหนด
 - วัสดุที่ใช้ถม จะใช้ทราย หรือดินท้องถิ่น หรืออื่น ๆ ซึ่งได้จากแหล่งที่ไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานแล้ว จะต้องปราศจากดินปนทราย ทรายไม่ พูฟฟ้า หรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ
 - ขั้นตอนการดำเนินการ
 - ก่อนดำเนินการถมดิน ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินการถมดิน ดังนี้
 - จะต้องทำการกำจัดต้นไม้ ทุ้มไม้ กล้วยไม้ หน่อไม้ ไข่ และสิ่งที่ไม่เกี่ยวกับงานถมที่ ซึ่งในพื้นที่ที่ดินบริเวณที่จะทำการถม ผู้รับจ้างจะต้องขนย้าย ไปทิ้งนอกบริเวณที่ดินหรือตามที่ผู้ควบคุมงานสั่งการ
 - ให้ทำการบดอัดผิวหน้าดินเดิมให้เป็นเรียบ และเมื่อผู้ควบคุมงานได้เห็นความเหมาะสมแล้ว จึงดำเนินการถมดินได้
 - ในการถมที่ไว้บ การถมจะต้องทำการถมเป็นชั้นๆ โดยการถมในแต่ละชั้น จะต้องบดอัดให้มีความหนาแน่นพอสมควร แล้วจึงทำการบดอัด ให้มีความแน่นเต็มทุกพื้นที่
 - การถมที่ ที่มีน้ำขัง ผู้รับจ้างจะต้องทำการสูบน้ำออกจากพื้นที่ทั้งหมดก่อน และทำการถมดินเมื่อพื้นที่แห้งเพียงพอ หรือตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
 - การบดอัด การบดอัด และการบดอัดจะต้องทำด้วยเครื่องจักรที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน จึงจะดำเนินการได้
- งานคอนกรีต
 - กำลังอัดของคอนกรีต ต้องเท่ากับค่าของคอนกรีต (Concrete) ที่ระบุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C 39 ไม่ต่ำกว่า 240 kg/cm²
 - คอนกรีต 1 cu.m. จะต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 350 kg.
 - ใช้ปูนซีเมนต์ ชนิดปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15-1-2555 ASTM C-150 TYPE I
- งานเหล็กเสริม
 - ลวด เหล็กเสริมกลม (Round Bar) ขึ้นคุณภาพ SR-24 มอก. 20-2559
 - ลวด เหล็กเสริมเหล็กดัด (Deformed Bar) ขึ้นคุณภาพ SD-40 มอก. 24-2559
- ความกว้าง ช่องถนน (ระยะ W) ให้ดูจากแบบผังบริเวณ แบบสถาปัตยกรรม แต่ค่าเป็นลานจอดรถ ระยะ W = 5.00 ม. (ระยะความกว้าง ยาว ไม่ควรเกิน 5.00x5.00 ม.)

โครงการ
**อาคารสนับสนุนบริการ
พร้อมที่จอดรถ สูง 10 ชั้น**
โรงพยาบาลราชบุรี

ห้างหุ้นส่วน
โรงพยาบาลราชบุรี

เลขที่ 85 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหน้าเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

90 ARCHITECT
บริษัท สถาปนิกภายใน จำกัด
17 ถนนสนามกีฬา 160 แขวงสนามกีฬา เขตเทศบาลนครราชบุรี
โทร: 02-8173074 Email: 90architect@gmail.com

ผู้เขียนแบบ	ลายเซ็น
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	
สถาปนิก	
วิศวกร	

แบบร่างของงาน ค.ส.ล.

วันที่ 1 กันยายน 2566
หมายเลข S-38/38
รูป 66-1 จำนวนหน้า 283

งานสถาปัตย์
แบบขยาย
โครงการ
การ
การ
การ
การ
การ