รายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารจอดรถ 10 ชั้น (ปรับจากแบบ 8 ชั้น)

- แบบโครงสร้างอาคารจอดรถ 10 ชั้น (ปรับจากแบบ 8 ชั้น) โดยให้ยกเลิกแบบโครงสร้าง ตามแบบเลขที่ 10562 แผ่นที่ S-01 ถึง S-16

และให้ก่อสร้างตามแบบเลขที่ 10562/1 แผ่นที่ S-01 ถึง S-13 แทน

ข้อกำหนดงานวิศวกรรม

1. การเจาะสำรวจดิน

1.1 ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจดิน โดยวิธี Boring Test ตามรายละเอียดของกองแบบแผน เลขที่ 800/ต.ค./29 จำนวน 2 จุด (2 หลุม) โดยนิติบุคคลที่มีความชำนาญเฉพาะในด้านการเจาะสำรวจดินและได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกรเป็นผู้ดำเนินการทดสอบ ทั้งนี้ ผลการทดสอบต้องครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง วิศวกรของผู้รับจ้าง ที่ทำการทดสอบดิน ต้องกำหนดชนิดและความลึกของฐานรากให้ชัดเจน พร้อมทั้งลงนามผลการ ทดสอบดิน โดยวิศวกรโยธาระดับ วุฒิวิศวกร แล้วส่งผลการทดสอบดินให้กองแบบแผน พิจารณาเห็นชอบ

1.2 หากผลการทดสอบดินปรากฏว่าจะต้องใช้เข็มยาวหรือสั้นกว่า ให้คิดราคาเปรียบเทียบ เงินเพิ่ม-ลด ตามราคากลางของทางราชการในวันเปิดซองประกวดราคา (ความยาวหรือขนาดของเสาเข็มที่จะนำมาเปรียบเทียบเพิ่ม-ลดเงินตามสัญญา ให้ถือความยาวตามที่วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนดจากรายงานผลการเจาะสำรวจดินเป็นการสิ้นสุด)

1.3 ตำแหน่งของจุดเจาะสำรวจ รวมทั้งจำนวนจุด ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้กระทำการเจาะสำรวจดิน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 2 จุด

1.4 ความเสียหายใดๆ อันเกิดจากความผิดพลาดในการเจาะสำรวจดิน ไม่ว่าจะเป็นความผิดพลาดของวิศวกรผู้ทดสอบหรือผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดใช้ให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

1.5 ในกรณีที่เสาตอม่อมีความยาวเกินกว่า 15 เท่า ของด้านแคบของเสาตอม่อ ให้ผู้รับจ้างขยายเสาตอม่อ จนทำให้เสาตอม่อมีความยาวไม่เกิน 15 เท่า ของด้านทั้งสองของเสาตอม่อดังกล่าว

1.6 การเจาะสำรวจดิน ให้ใช้ส่วนความปลอดภัย 2.5 (F.S.=2.5)

2. เสาเข็มเจาะ

2.1 ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มเจาะ ระบบเปียก (WET PROCESS) dia. 0.80ม. ความลึกปลายเสาเข็ม 20.00 เมตร

2.2 รายละเอียดของเสาเข็มเจาะ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเอกสารเลขที่ 141/ก.ย./53

2.3 ให้ผู้รับจ้างทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มโดยวิธี PILE INTEGRITY TEST ทุกต้น และส่งผลการทดสอบ พร้อมทั้งรับรองผลการทดสอบ โดยวิศวกรโยธาระดับวุฒิวิศวกร ให้กองแบบแผนพิจารณาก่อน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง

3. คอนกรีตโครงสร้าง

3.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทดสอบ รูปทรงกระบอก (CYLINDER) เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 ม. สูง 0.30 ม. ที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C39 ไม่ต่ำกว่า 280 กก./ตร.ซม.

3.2 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบ

3.2.1 ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้งต่อการเทคอนกรีตใน 1 วัน หรือ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปริมาณคอนกรีต 100 ลบ.ม. ที่หล่อต่อเนื่องกัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้งต่อพื้นที่ 450 ตร.ม.ที่เทต่อเนื่องกันสำหรับพื้น

3.2.2 ถ้าจำนวนตัวอย่างที่ได้จาก ข้อ 3.2.1 น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน จะต้องทำการสุ่มเก็บตัวอย่างจากจุดต่างๆ ของอาคารเพื่อให้ได้ชุดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน

3.2.3 ถ้าปริมาณคอนกรีตที่เทใน 1 วัน น้อยกว่า 35 ลบ.ม. ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุด

3.2.4 ใน 1 ชุดตัวอย่างประกอบด้วยแท่งตัวอย่างทดสอบ 2 แท่ง เก็บจากจุดเดียวกันและให้ใช้ค่าเฉลี่ยกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้ง 2 นี้เป็นค่ากำลังอัดประลัยของชุดตัวอย่างทดสอบนั้นๆ

3.2.5 แท่งตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบจะต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐาน ASTM C31 และบ่มในสภาพชื้น

3.3 การยอมรับงานคอนกรีต

3.3.1 ผลการทดสอบกำลังอัดประลัยจะต้องเป็นไปตามข้อ ก. และ ข. ดังนี้

ก. ค่าเฉลี่ยของกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้งหมดในการทดสอบ 3 ชุดตัวอย่างติดต่อกันไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.

ข. ค่ากำลังอัดประลัยของชุดตัวอย่างใดๆ (ค่าเฉลี่ยจาก 2 ตัวอย่าง) ไม่ต่ำกว่า 280 กก./ตร.ม.

3.3.2 ถ้าผลการทดสอบกำลังอัดประลัยไม่เป็นไปตามข้อ 3.3.1 ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ACI 318-77 หรือมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

3.3.3 โดยปกติการทดสอบแท่งคอนกรีตเพื่อหาแรงอัดสูงสุดจะกระทำเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ 28 วันหรือมีอายุตามกำหนดในแบบ หากเมื่อเห็นสมควรผู้ว่าจ้างอาจจะกระทำการทดสอบแท่งคอนกรีตซึ่งมีอายุมากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ก็ได้ ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะได้คำนวณเปรียบเทียบผลของการทดสอบแท่งคอนกรีตเป็นแรงอัดสูงสุดเมื่อคอนกรีตมีอายุ 28 วัน หรือตามอายุที่กำหนดไว้ในแบบโดยผู้ว่าจ้างจะได้ใช้หลักวิชาการตามที่พิจารณาเห็นสมควร

3.4 ให้ผู้รับจ้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED CONCRETE) ตาม มอก. 213-2552 ที่กำลังอัดดังกำหนดไว้ในข้อ 3.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นหรือประสงค์ที่จะทำการผสมคอนกรีตเองบ้างในบางส่วนของงานก่อสร้าง ให้กระทำได้โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดรายการคำนวณส่วนผสมและผลการทดสอบเพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเสียก่อน ทั้งนี้กำลังอัดของคอนกรีตให้เป็นไปตามข้อ 3.1 โดยอนุโลม

3.5 ส่วนของคอนกรีตที่วิศวกรพิจารณาเห็นว่าไม่ใช่โครงสร้างหลัก เช่น ครีบ ค.ส.ล. กระถางต้นไม้ ม้านั่ง และทางเท้าเป็นต้น อนุโลมให้ทำการผสมคอนกรีตเองได้โดยใช้ส่วนผสมและข้อกำหนดตามรายการทั่วไปประกอบแบบก่อสร้างของกองแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข

4. เหล็กเสริม

4.1 Ø , RB หมายถึง เหล็กกลม ชั้นคุณภาพ SR24 มอก. 20-2543

4.2 Ø , DB หมายถึง เหล็กข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD40 มอก. 24-2548

4.2 การเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก เอกสารเลขที่ ก.39/เม.ย/53 จำนวน 3 แผ่น

5. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดการก่อสร้างพื้นระบบ POSTENSION พร้อม SHOP DRAWING ให้วิศวกรกองแบบแผนพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง

6. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งแผ่นป้ายแบบถาวรในที่ฯ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทุกชั้น เช่น โถงหน้าลิฟท์ ฯลฯ โดยมีข้อความที่สามารถเห็นได้ชัดเจนดังนี้ " พื้นของอาคารนี้ก่อสร้างด้วยระบบ POSTENSION ห้ามเจาะหรือกระทำการใดๆกับโครงสร้างอาคารนี้ "

7. โครงสร้างที่อยู่ในน้ำ หรือ ใต้ดิน เช่น เสา, คาน, พื้น, ผนัง ให้เพิ่มระยะหุ้มของคอนกรีต (COVERING) ตามที่ ว.ส.ท กำหนด

8. โครงสร้างที่อยู่ในน้ำ หรือ ใต้ดิน เช่น เสา, คาน, พื้น, ผนัง ให้เคลือบด้วยวัสดุกันน้ำ และต้องไม่ทำให้น้ำเกิดมลภาวะ โดยให้เสนอให้กองแบบแผนพิจารณาก่อน

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
กองแบบแผน

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
อิสระ กิจเกื้อกูล

ผู้ช่วยอธิบดี
สิริชัย วิรวรรณ
สถาปนิก
วัชรพงศ์ สุรุวรรณ ส.ถ.80.1162
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
สุเทพ มีพุฒเกิด ว.ส.80.377
วิศวกรโยธา
เสรี ลาภผลิตรรณ วย.1626
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
เสรี ลาภผลิตรรณ วย.1626
นายช่างศิลป์
เฉลิมชาย เลิศพรชัย
หัวหน้างานนิติการ
จิตระพฤ ราชแดง ว.ส.80.167
นายช่างไฟฟ้า
วรศิษฐ์ ทิพุเกษร สพบ.32307
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า
เฉลิมชัย วงศ์ศิราวรงค์ สพบ.11283
นายช่างเครื่องกล
เสรี โจชัย ภก.27905
หัวหน้างานวิศวกรรมเครื่องกล
สุวิทย โกสัมภว์ ส.ก.1118
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
อาคม พัฒนสถาพร ส.ส.264
หัวหน้างานวิศวกรสิ่งแวดล้อม
สมบัติ ธรรมัตสิริ ส.ส.164
หัวหน้ากลุ่มกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง 4
เสรี ลาภผลิตรรณ วย.1626

แบบมาตรฐาน

อาคารจอดรถ 10 ชั้น รพ.อุดรธานี

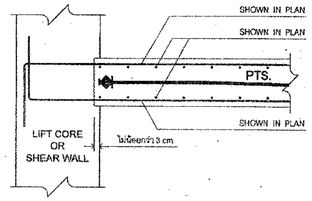
แบบมาตรฐาน

มาตรฐานงานโครงสร้าง

แบบมาตรฐานเลขที่	แผ่นที่	จำนวน
10562/1	S-01	13

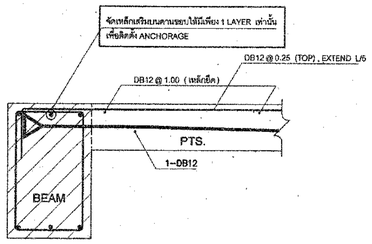
แก้ไขแบบ

ยื่นแบบเมื่อวันที่ | วันที่

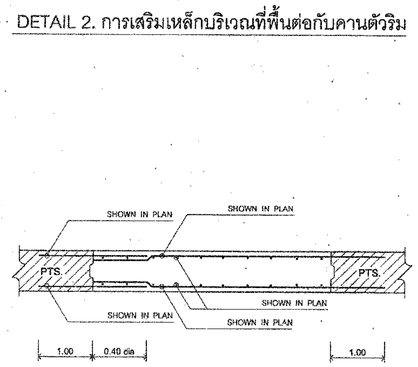


DETAIL 1. การเสริมเหล็กบริเวณที่พื้นต่อกับ LIFT CORE / SHEAR WALL

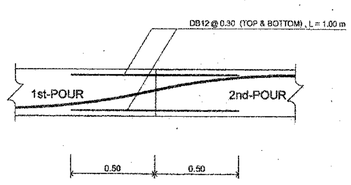
(ในกรณีที่ทำการก่อสร้าง WALL ขึ้นไปก่อน ให้ทำการ BLOCK WALL เข้าไปอีกอย่างน้อย 3 ซม. โดยตลอดและต้องมีจงเหล็กตาม DETAIL ให้มีระยะมั่นอย่างเพียงพอ)



DETAIL 2. การเสริมเหล็กบริเวณที่พื้นต่อกับคานตัวริม

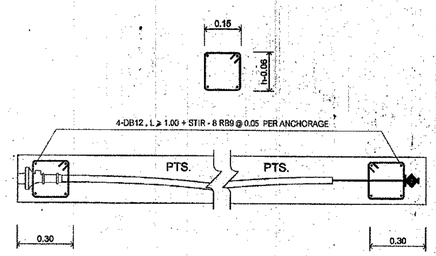


DETAIL 3. การเสริมเหล็กบริเวณ POUR STRIP

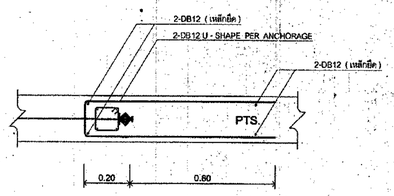


DETAIL 4. การเสริมเหล็กบริเวณ CONSTRUCTION JOINT

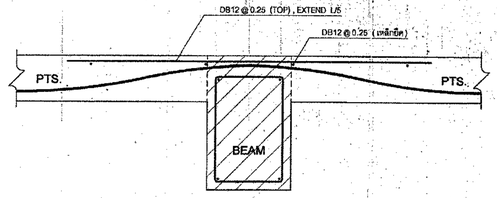
(บริเวณรอยต่อต้องอยู่ในแนวกลางระยะ L/3 - L/5)



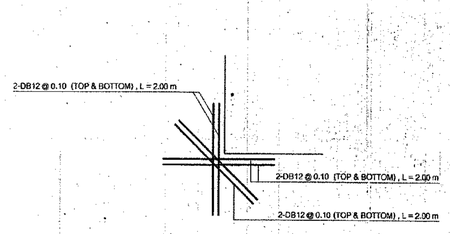
DETAIL 5. การเสริมเหล็กบริเวณ ANCHORAGE และ DEAD END



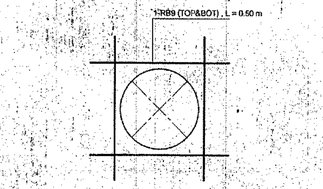
DETAIL 6. การเสริมเหล็กบริเวณหัว EXTRA ANCHORAGE



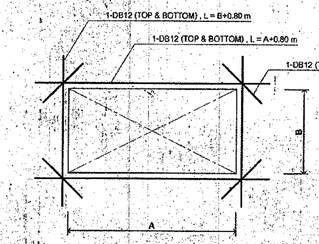
DETAIL 7. การเสริมเหล็กบริเวณที่พื้นต่อกับคานตัวใน



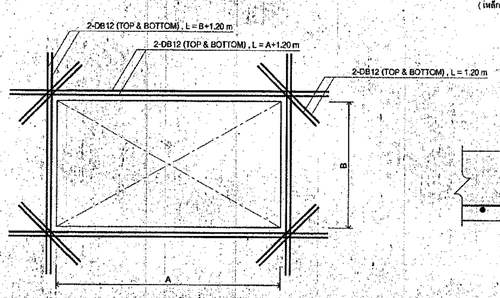
DETAIL 8. การเสริมเหล็กบริเวณขอบมุมพื้น



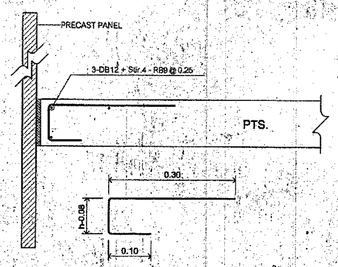
DETAIL 9. การเสริมเหล็กบริเวณท่อ SLEEVE ขนาดไม่เกิน 8"



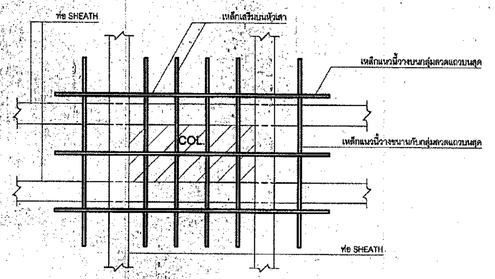
DETAIL 10. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิดที่มีด้านยาวไม่เกิน 0.40 m.



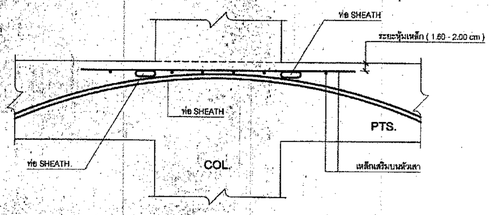
DETAIL 11. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิดที่มีด้านยาวเกิน 0.80 m.



DETAIL 13. การเสริมเหล็กริมพื้นรับผนังสำเร็จรูป



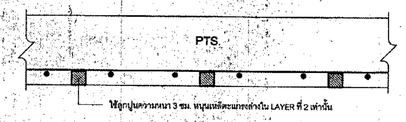
PLAN



SECTION

DETAIL 12. การจัดเหล็กเสริมบน บริเวณหัวเสา

(เหล็กเสริมบนหัวเสาจะต้องมี BARCHAIR ระยะรับโดยละเอียด ตำแหน่งหัวเสาตามแบบท่อ SHEATH โดยเด็ดขาด)



DETAIL 14. การหนุนเหล็กตะแกรงล่าง

ข้อกำหนดทั่วไป

1.) คอนกรีตสำหรับพื้น POST-TENSION ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 320 kg/cm^2 ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างทรงกระบอกขนาด Dia. 0.15 x 0.30 m

2.) กำลังอัดประลัยตอนทรีตเลื่อยระหว่างแรงต้องไม่ต่ำกว่า 240 kg/cm^2 จากการทดสอบไม่ต่ำกว่า 3 ตัวอย่าง โดยที่ในแต่ละตัวอย่างจะต้องไม่ต่ำกว่า 230 kg/cm^2

3.) พื้น POST-TENSION ใช้เป็นแบบบิดเกลียวเดี่ยว (BONDED SYSTEM) และ ระบบของการยึดแรงต้องเป็นระบบ POSTEN , VSL, GEL หรือเทียบเท่าที่ได้รับอนุมัติจากผู้ออกแบบ

4.) ANCHORAGE จะต้องเป็นแบบ POSTEN 3S-5 หรือ 5S-5

5.) ลวดแรงดึงสูงเป็นลวดเหล็กดึงเกลียวกลวด, Dia. 1/2" ตามมาตรฐาน มอก. 420 ชั้นคุณภาพ 1860 หรือ ตามมาตรฐาน ASTM A416 และ เป็นชนิด LOW RELAXATION หุ้มด้วยท่อ SHEATH

6.) ท่อ SHEATH ต้องเป็นท่อ GALVANIZED ชนิดระเรียบเรียบ

7.) เหล็กเสริมที่ดูที่รูปแบบ : DB หมายถึง เหล็กข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD40
RB หมายถึง เหล็กกลม ชั้นคุณภาพ SR24

8.) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งไม่แบบไว้ที่บริเวณรอยต่อพื้น POST-TENSION ไม่น้อยกว่า100 cm เพื่อความปลอดภัยในการดึงลวดและติดตั้งลวดแรงดึง

9.) การป้องกันอันตรายจากการเรียง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกไฟกระเด็นไปถูกลวดแรงดึงสูง หรือ ANCHORAGE ได้ และห้ามใช้ลวดแรงดึงสูง หรือ ท่อSHEATH เป็นวัสดุสำหรับเสาย GROUND เป็นอันขาด

รายละเอียดการเสริมเหล็กทั่วไปในพื้น POST-TENSIONED SLAB

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
กองแบบแผน

ผู้เรียนแบบ	
สิริชัย วิชวรส	
ลงชื่อ	
ภัทรพงศ์ สุวรรณ ส-สถ.1182	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
สุนิรัน ลิมปกรัตน์ ว-สถ.377	
วิศวกรโยธา	
เสรี ลาภสัมฤทธิ์ วส.1626	
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า	
เสรี ลาภสัมฤทธิ์ วส.1626	
นายช่างผู้ช่วย	
เจนินทร์ เนตรทอง	
หัวหน้างานสัญญาทาง	
นิติเวช จันทร์ ลายแสง ว-สน.167	
นายช่างไฟฟ้า	
วรสิทธิ์ พันธุ์เกษา กพ.ท.32907	
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า	
เจิดศิริ รุ่งศิริวรางค์ สพ.ท.1283	
นายช่างเครื่องกล	
เสรี ใจซื่อ กท.27905	
หัวหน้างานวิศวกรรมเครื่องกล	
สุวิทย์ โกสินทร์ สค.1119	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
อาคม พันธุ์เจริญสาคร สส.284	
หัวหน้างานวิศวกรสิ่งแวดล้อม	
สมชัย กรรณนิมะศิริ สส.184	
หัวหน้ากลุ่มกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง 4	
เสรี ลาภสัมฤทธิ์ วส.1626	
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
ปฏิวัติชาติ ทนทอสิทักษ์ผลสินิตย์	
อิสระ กิจเกื้อกูล	

แบบอาคาร

อาคารจอดรถ 10 ชั้น
รพ.อุดรธานี

แบบแสดงแบบ

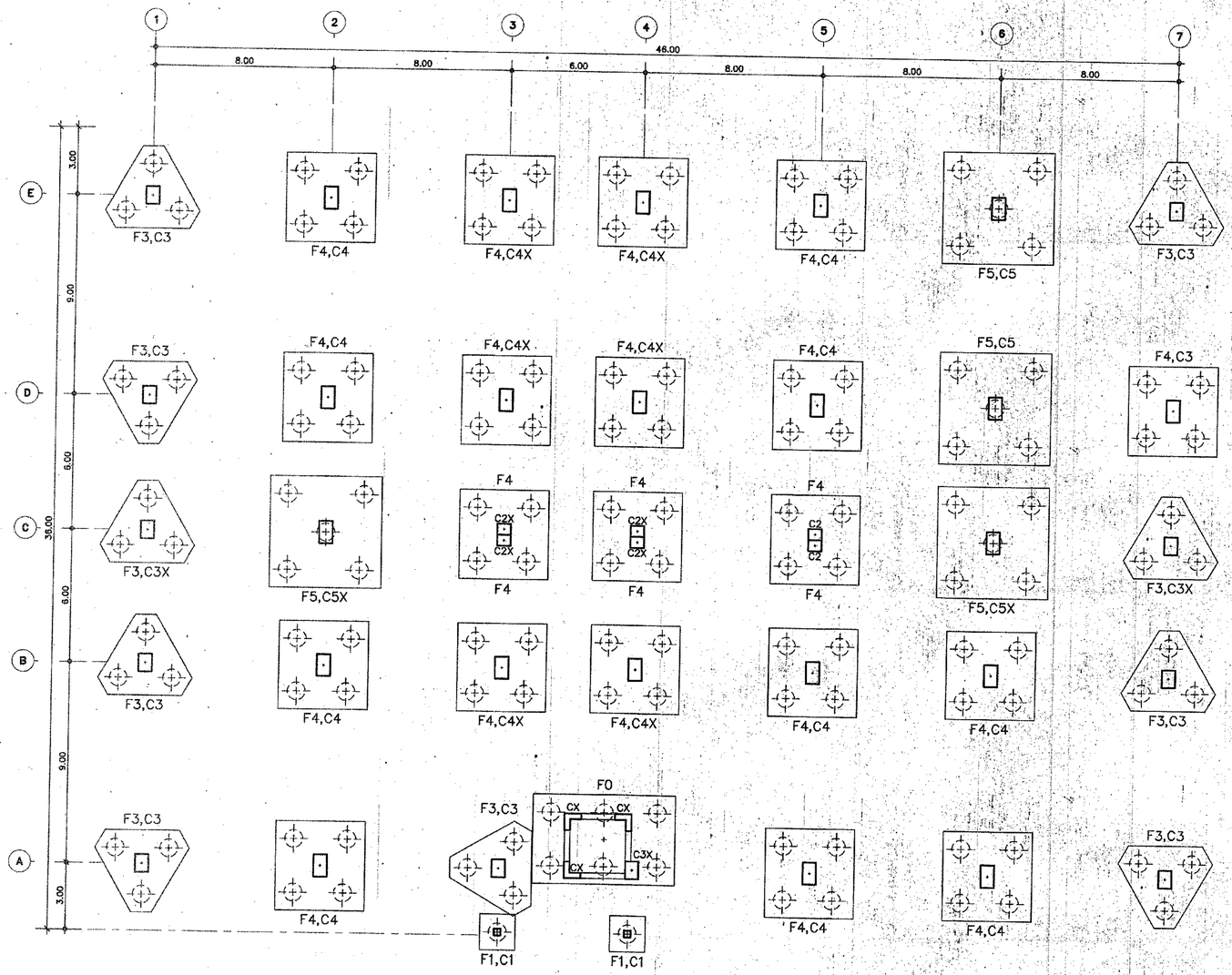
- รายละเอียดการเสริมเหล็กทั่วไป ในพื้น POST-TENSIONED SLAB

แบบแสดงแบบที่	แผ่นที่
10562/1	S-02
	จำนวน 13

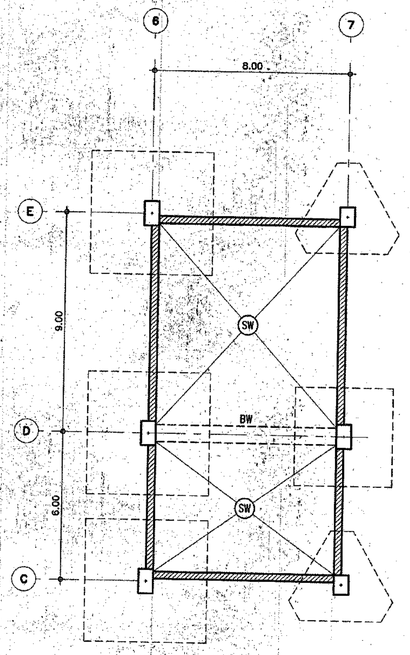
แก้ไขแบบ

ที่แก้ไขครั้งที่	วันที่
-	

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



แปลนฐานราก 1:125



แปลนถังเก็บน้ำ 1:125

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มแบบแผน

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก วิรวรรณ	
สถาปนิก กิตติพงศ์ สุมิวรรณ ส-80.1102	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
สุเทพ อินทุทอนักษร ว-80.377	
วิศวกรไฟฟ้า	
เสรี ลาภสุดิธรรม วศ.1626	
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า	
เสรี ลาภสุดิธรรม วศ.1626	
นายช่างศิลป์	
เฉลิมพงษ์ เนตรพลกล	
หัวหน้างานสัมพันธภาพ	
อัคระเดช ลายแดง ว-สพ.167	
นายช่างไฟฟ้า	
วรสิทธิ์ ทิพย์เกษร สพท.32907	
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า	
เฉลิมศักดิ์ ชูสวัสดิ์วรางค์ สพท.1283	
นายช่างเครื่องกล	
เสรี ไชยัย สพ.27905	
หัวหน้างานวิศวกรรมเครื่องกล	
ชัวัย โกสินทร์ สพ.1118	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
อาคม ทับทุมเอราคม ส8.264	
หัวหน้างานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก ธรรมนิตยสิริ ส8.164	
หัวหน้ากลุ่มทำทันตวชาญด้านสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมก่อสร้าง 4	
เสรี ลาภสุดิธรรม วศ.1626	
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปิลันธ์ กิจเกื้อกูล	

แบบสถาปัตย์

อาคารจอดรถ 10 ชั้น
รพ.อุดรธานี

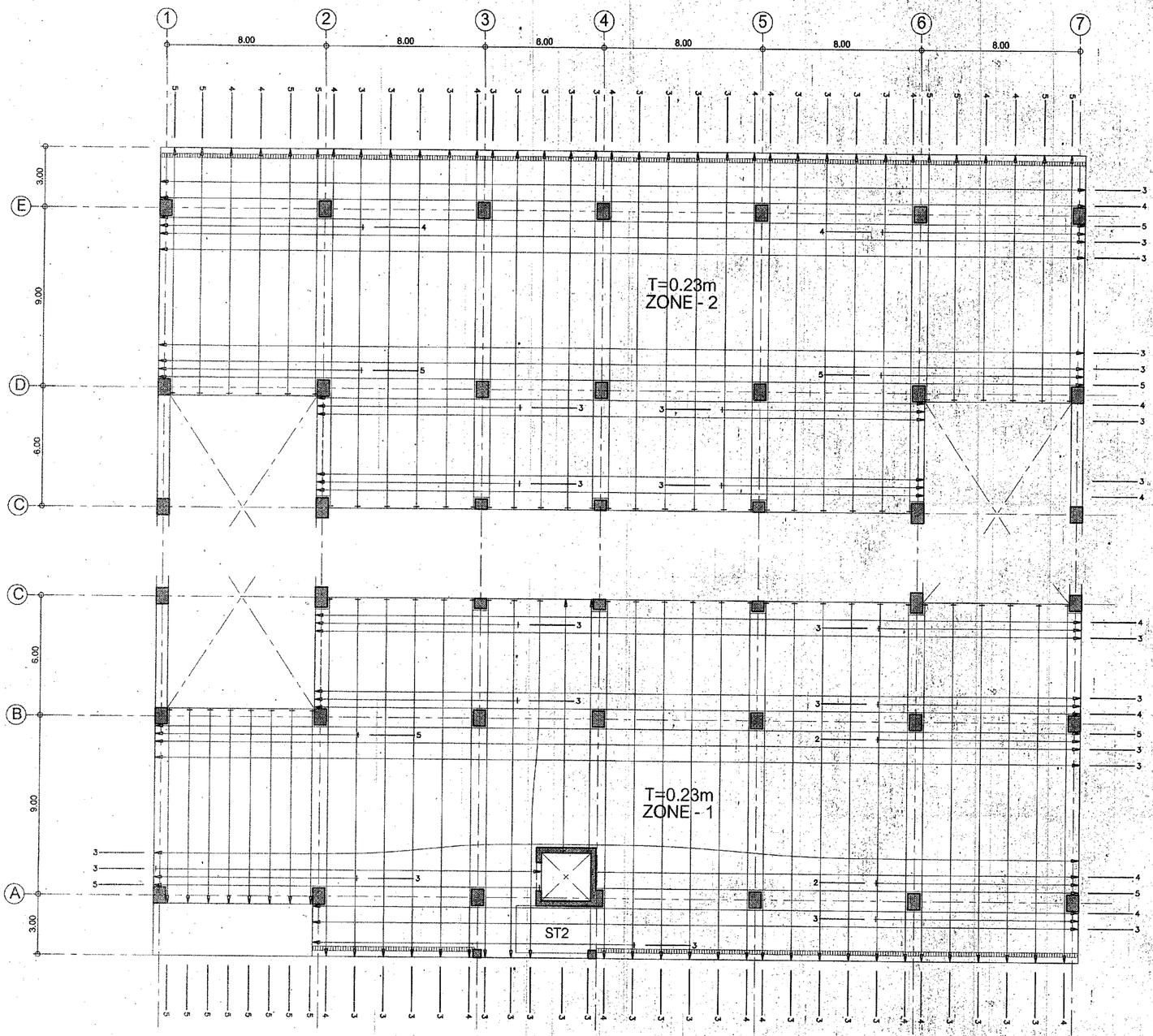
แบบสถาปัตย์

- แปลนฐานราก
- แปลนถังเก็บน้ำ

แบบสถาปัตย์ที่	แผ่นที่
10562/1	S-03
	จำนวน 13

แก้ไขแบบ

ชื่อแบบที่มีการแก้ไข	วันที่
-	



1st FLOOR PLAN 1:125

หมายเหตุ (ZONE - 1) BLOCK รอบเสาทุกต้นด้วยโฟม 1" และเทคอนกรีตเก็บภายหลังจากดึงลวดแล้วเสร็จ

POST - TENSIONED SLAB
BONDED SYSTEM
LOADING
SDL. = 0 ksm
LL. = 400 ksm

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

กองแบบแผน

ผู้เขียนแบบ	
คีรีชัย วีรวรรณ	
สถาปนิก	
ภัทรพงศ์ คุสุวรรณ ส-สถ.1162	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
สุเทพ ลิ้มทุกขลักษร ว-สถ.377	
วิศวกรโยธา	
เสรี สายยุติธรรม วย.1626	
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา	
เสรี สายยุติธรรม วย.1626	
นายช่างศิลป์	
เฉลิมพงษ์ เนตรพรหม	
หัวหน้างานบัณฑิตการ	
นัครเชษฐ สายแสง ว-สบ.167	
นายช่างไฟฟ้า	
วรสิทธิ์ พันธุ์เกษร ภฟก.32907	
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า	
เจิดลิทธิ์ รุ่งศิริศรางค์ สฟก.1283	
นายช่างเครื่องกล	
เสรี ใจซื่อ ภก.27905	
หัวหน้างานวิศวกรรมเครื่องกล	
สุวิทย์ โกสินทร์ สก.1118	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
อาคม พันธุเมธาภาคย์ สส.284	
หัวหน้างานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมบัติ ธรรมรัตนะศิริ สส.164	
หัวหน้ากลุ่มกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง 4	
เสรี สายยุติธรรม วย.1626	
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
อิสระ กิจเกื้อกูล	

แบบสาธารณ

อาคารจอดรถ 10 ชั้น
รพ.อุดรธานี

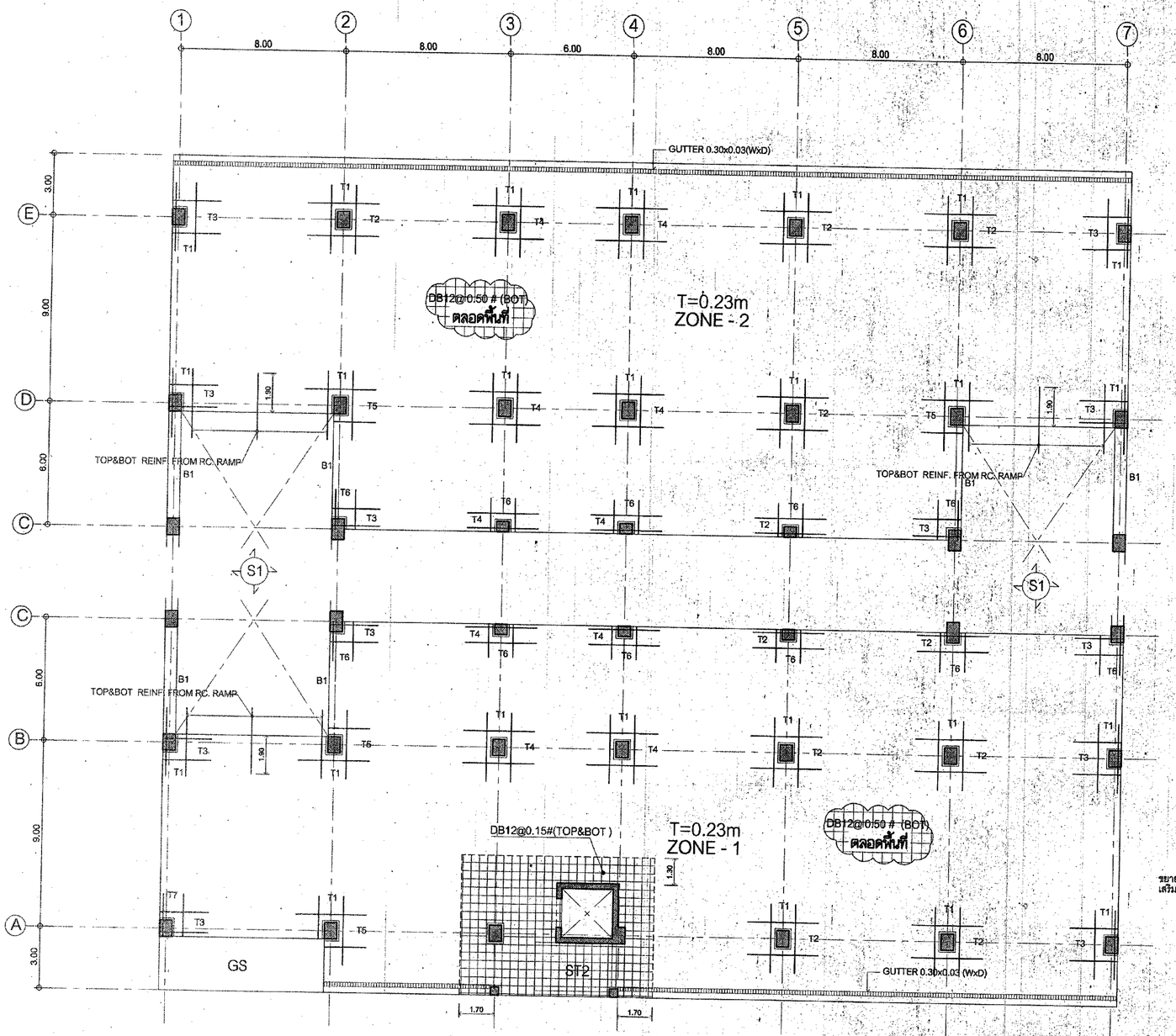
แสดงแบบ

1st FLOOR PLAN

แบบเลขที่ 10562/1	แผ่นที่ S-04
	จำนวน 13

แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มเก็บไฟล์ | วันที่



รายละเอียดการเสริมเหล็กในพื้น POST TENSION

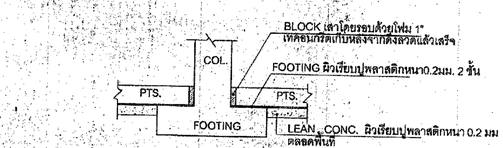
1. เหล็กเสริม DB ทั้งหมดเป็นเหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD-40
2. ให้เสริมเหล็กล่าง DB12 @ 0.50 # หรือ WIREMESH 8mm. @ 0.25 # ตลอดทุกพื้นที่ POST-TENSIONED SLAB
3. เหล็กเสริมบน (T) เหล็กเสริมล่าง (B) และเหล็กเสริมบน-ล่าง (D) ให้ดูรายละเอียดในตาราง
4. เหล็กเสริมบน (T) จะต้องมีเหล็กยึดรองรับในแนวตั้งฉาก DB12 @ 0.50
5. เหล็กเสริมบริเวณที่พื้นต่อกับ SHEAR CORE/SHEAR WALL และเหล็กเสริมบริเวณที่พื้นต่อกับคาน ให้ดูแบบรายละเอียดการเสริมเหล็กทั่วไป

สัญลักษณ์	จำนวน/ขนาด	ความยาว	รูปร่าง
T1	14 DB12	3.30	1.50 1.80
T2	13 DB12	3.20	1.60 1.60
T3	13 DB12	2.00	0.10 1.90
T4	13 DB12	3.00	1.70 1.30
T5	9 DB12	3.20	1.60 1.60
	+5 DB12	2.00	0.10 1.90
T6	10 DB12	1.50	0.10 1.40
T7	14 DB12	2.40	0.10 2.30

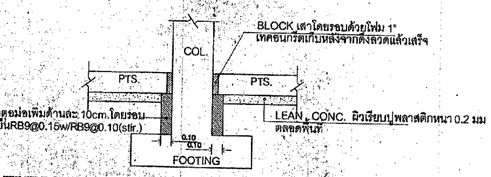
POST - TENSIONED SLAB
BONDED SYSTEM
LOADING
SDL. = 0 ksm
LL. = 400 ksm

1st FLOOR PLAN 1:125

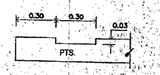
หมายเหตุ (ZONE - 1) BLOCK รอบเสาทุกต้นด้วยโฟม 1" และเทคอนกรีตเก็บภายหลังจากดึงลวดแล้วเสร็จ



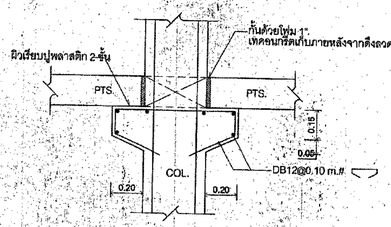
TYPICAL FOOTING DETAIL (ZONE - 1)
กรณีพื้น PTS.ติดกับ FOOTING



TYPICAL FOOTING DETAIL (ZONE - 1)
กรณีพื้น PTS.ไม่ติดกับ FOOTING



(GUTTER ขนาด 0.30x0.03ม.)



TYPICAL CORBEL สำหรับเสาที่ไดน BLOCK

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
กองแบบแผน

ผู้เขียนแบบ
ผู้ตรวจ วิรวรรณ
ลงชื่อ
วิศวกรโยธา
เลขที่ ลงชื่อวิชาชีพ วิศ.1626
หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา
เลขที่ ลงชื่อวิชาชีพ วิศ.1626
นายช่างผู้ตรวจ
เฉลิมพงษ เนตรพจน
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นิพนธ์ เพ็ชร ลงชื่อ ส.2-สน.167
นายช่างไฟฟ้า
วรสิทธิ์ พันธุ์เกษม กส.ท.329ข
หัวหน้างานวิศวกรรมไฟฟ้า
เจิดศักดิ์ รุ่งวิชิตวรงค์ ลงชื่อ กส.1283
นายช่างเครื่องกล
เลขที่ ใจเพ็ญ ก.27905
หัวหน้างานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ว่าจ้าง โรงพยาบาล สก.1118
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
อาคม ทับทองเหลาคง ลงชื่อ สล.284
หัวหน้างานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ณนิภา ธรรมจินดาศิริ สล.164
หัวหน้ากลุ่มงานสถาปนิกและวิศวกรรม 4
เลขที่ ลงชื่อวิชาชีพ วิส.1626
ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติแบบ
อีสระ กิจเกื้อกูล

แบบมาตรฐาน
อาคารจอดรถ 10 ชั้น
รพ.อุดรธานี

แบบชื่อแบบ
1st FLOOR PLAN

แบบแสดงแบบที่ 10562/1
แผ่นที่ S-05
จำนวน 13

แก้ไขแบบ

ที่ตรวจรับรองโดย วันที่