



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคารศูนย์เทคโนโลยีรีไซเคิล พร้อมครุภัณฑ์

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อำเภอพระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

อาคาร ป้อมยาม (ส.026)

DRAWING SET

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

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

1. โครงสร้างพื้นทั่วไป

เป็นพื้นโครงสร้าง ค.ส.ล.ผสมนํ้ายากันซึมไร้สารพิษ ปูนทรายปรับระดับเรียบและปูทับด้วยวัสดุตามหมวดปูพื้น

2.งานวางผังอาคาร

– ตรวจสอบแนวเขตที่ดินกับแปลน

– ตรวจสอบส่วนที่ยื่นขององค์ประกอบอาคารตามแบบกับแนวเขตที่ดิน

3.ระดับกันหลุม

– ตามแปลนที่ระบุกันหลุมฐานรากขุดลึกลงจากระดับดินนั้น จะต้องเป็นระดับเดียวกันในแบบวิศวกรรม

5.ฐานราก–เสา–คาน

– คอนกรีตเสริมเหล็ก รายการตามแบบวิศวกรรม

6. งานคอนกรีต

– คอนกรีตโครงสร้างต้องมีกำลังอัด (STRENGTH,F) ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม ทดสอบที่ 28 วัน ด้วย

ทรงกระบอกทดสอบมาตรฐาน 15x30 ซม โดยมีคุณสมบัติ เหมาะสมดังนี้

– ปูนซีเมนต์ที่จะใช้ในการผสมคอนกรีตจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ประเภท PORTLAND CEMENT ตามมาตรฐานของ

ASTM C 150 Type 1 ปูนซีเมนต์ดังกล่าวจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่ทำมาจากโรงงานและนำมาจำหน่ายใหม่ เมื่อนำมา

ส่งถึงที่ก่อสร้างแล้วต้องนำไปเก็บไว้ในโรงเก็บแยกพื้นสูงจากพื้นดิน เพื่อป้องกันความชื้น ปูนซีเมนต์ที่แข็งเป็นก้อนหรือ

เสื่อมคุณภาพห้ามนำมาใช้งาน

6.2ทรายหยาบ

– ทรายหยาบจะต้องเป็นทรายน้ำจืดเม็ดแข็งมีเหลี่ยมคม ไม่ฝุ่นร่อน ต้องสะอาดไม่มีวัสดุเจือปน เช่น ดิน ไม้ใบ เป็นต้น และ

จะต้องมีหลายขนาดคละกัน ดังนี้

ก ขนาดที่ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 100 เม็ดทรายโต 0.15 มม จะต้องไม่เกิน 3.00 เปอร์เซนต์โดยน้ำหนัก

ข ขนาดที่ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 50 เม็ดทรายโต 0.25 มม จะต้องไม่เกิน 25.00 เปอร์เซนต์โดยน้ำหนัก และไม่น้อย

กว่า 5.00 เปอร์เซนต์โดยน้ำหนัก

ค ห้ามใช้ทรายเม็ดโตกว่า 4.7 มม

6.3 หิน

– การผสมคอนกรีต ผู้รับเหมาจะต้องใช้หอนแบ่งออกเป็น 2 ขนาด ดังนี้

ขนาดที่ 1 โดตั้งแต่ ½ ถึง 2 ซม (ขนาดหินเบอร์ 1) สำหรับคอนกรีตส่วนต่างๆ ของอาคารที่มีช่องว่างเหล็กแกน

ในและผิวแบบหล่อไม่โตะและทางพอที่จะใช้หินขนาดโตกว่านี้ ได้แก่ เอนคอนกรีตต่างๆ ที่มีขนาดหน้าตัดเล็ก 12x12 ซม ลงมา

ขนาดที่ 2 โดตั้งแต่ 2 ถึง 3 ซม (ขนาดหินเบอร์ 2) ใช้สำหรับงานหล่อคอนกรีตขนาดใหญ่ ได้แก่ ฐานราก เสา

คาน พื้น ฯลฯ

ผู้รับเหมาจะใช้นิ้ย่อยชนิดใดชนิดหนึ่งได้ต่อเมื่อวิศวกรผู้ออกแบบได้เลือกและสั่งอนุญาตให้ใช้แล้ว แต่ใน

ประการใดๆ ก็ตาม ผู้รับเหมาจะต้องกองหินทั้ง 2 ขนาด แยกไว้ต่างหากจากกันอย่าให้คละปะปนกัน

หินที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นหินแข็ง เนื้อละเอียด แกร่ง ไม่มีเปลือกหอยหรือสิ่งโสโครกอื่นๆ เจือปน

ห้ามนำหินที่เนื้อหยาบ น้ำซึมได้ เมื่อแช่หินนั้นไว้ในน้เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 เปอร์เซนต์ มาใช้

6.4 น้ำ

– ต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากกรด ด่าง เกลือ น้ำมัน และน้ำตาล

7.ส่วนผสมคอนกรีต

– คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ส่วนผสม 1:2:4 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสมคอนกรีต หรือ ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ

– คอนกรีตหยาบ ส่วนผสม 1:3:5

8.ความชื้นเหลวของคอนกรีต

– ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีตให้คอนกรีตมีความชื้นเหลวที่สม่ำเสมอที่กำหนดให้ ห้ามเติมน้ำ

ลงไปในคอนกรีตระหว่างการเทลงแบบห้ามเพิ่มความเหลว

9.การผสมคอนกรีต

– อุปกรณ์ในการซึ่งส่วนผสมจะต้องอยู่ในสภาพดี มีความเที่ยงตรง เครื่องผสมจะต้องอยู่ในสภาพดี ออกแบบไว้อย่าง

ถูกต้อง จะต้องไม่ผสมคอนกรีตเกินขนาดของเครื่องผสม เมื่อใช้เครื่องผสมคอนกรีตเวลาที่ใช้ผสมจะต้องอย่างน้อย 2 นาที

ต่อคอนกรีต 1 ลบม และเพิ่มขึ้น ½ นาที สำหรับทุกๆ ½ ลบม ของคอนกรีตที่เพิ่มขึ้น

10.การลํ้าลียงคอนกรีต

– การลํ้าลียงคอนกรีตจากเครื่องผสมไปยังแบบจะต้องกระทำในลักษณะที่จะให้ได้คอนกรีตสม่ำเสมอ เวลาเทในแบบ โดย

เสียการยุบตัวน้อยที่สุด การลํ้าลียงจะต้องไม่ทำให้เกิดการแยกแยะหรือแห้ง และกระด้างเกินไป ถ้าลํ้าลียงคอนกรีต

กระทำเป็นระยะทางไกลๆ จะต้องผสมนํ้ายาในคอนกรีตเพื่อชะลอตัวของคอนกรีต

11.การเทคอนกรีต

– ก่อนการเทคอนกรีตจะต้องทำความสะอาดแบบ มิให้มีสิ่งสกปรกตกค้างอยู่ในแบบที่จะเทคอนกรีตได้ และต้องอุดรูทุก

แห่งให้เรียบร้อย เมื่อวิศวกรผู้ควบคุมงานได้ตรวจดูแบบหล่อ การวางเหล็กเห็นว่างถูกต้องตามแบบแปลนแล้วจึงทำการเทคอนกรีตได้

12.การบ่มคอนกรีต

– เมื่อเทคอนกรีตได้เรียบร้อยแล้วจะต้องรักษาคอนกรีตให้ชื้นอยู่เสมอ โดยฉีดหรือพ่นน้ำตลอดเวลาการคิदन้ำจะต้องเริ่มทำ

ทันทีที่ผิวหน้าของคอนกรีตเริ่มแข็งตัวและจะต้องรักษาคอนกรีตให้ชื้นอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลา 7 วัน

13.เหล็กเสริมกํ้าล้ง

– เหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดเหนียวตามมาตรฐาน มอก จะต้องเป็นเหล็กชนิดเต็มมิลลิเมตร กำหนดให้มี

TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2400 ksc ที่ YIELD POINT

– สำหรับเหล็กข้ออ้อย สัญลักษณ์ DB (DEFORM BAR) จะต้องมี TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 3000 ksc

ที่ YIELD POINT

– เหล็กเสริมกํ้าล้งทั้งหมดจะต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่สนิมเกาะจับเหล็กหรือมีสารอื่น เช่น โคลน น้ำมัน เป็นต้น

14.การต่อเหล็ก

– การต่อทาบเหล็ก ระยะทาบไม่ควรน้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

– การต่อเหล็กในเสาในเสาจะต่อได้ที่หลังคานขึ้นไปเท่านั้น จะต่อเหล็กกลางเสาไม่ได้

– ส่วนการต่อเหล็กในคานและพื้น จะต้องต่อสลับกัน ปลายเหล็กที่เข้าไปฝากในคานและเสาจะต้องงอชอทุกชิ้น

15.แบบหล่อคอนกรีต

– แบบหล่อคอนกรีตจะต้องสนิทแน่น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของนํ้าปูนซีเมนต์

– การหล่อพื้นชั้นล่างให้ใช้ทรายถมรอบเป็นแบบโดยรดน้ำให้ชุ่ม และปูด้วยแผ่นพลาสติกอย่างหนา ก่อนวางตะแกรงเหล็ก

16.การถอดแบบ

– หล่อแบบต่างของโครงสร้างจะถอดได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง เมื่อวิศวกรเห็นว่าปลอดภัย

ส่วนมากการถอดแบบและค้ำยันรองรับงานหรือพื้นคอนกรีตมีระยะเวลาดังนี้

ไม้ข้างคาน 3 วัน

ไม้ข้างเสาเฉพาะเหนือพื้นดิน 4 วัน

ไม้ค้ำยัน 4 สัปดาห์

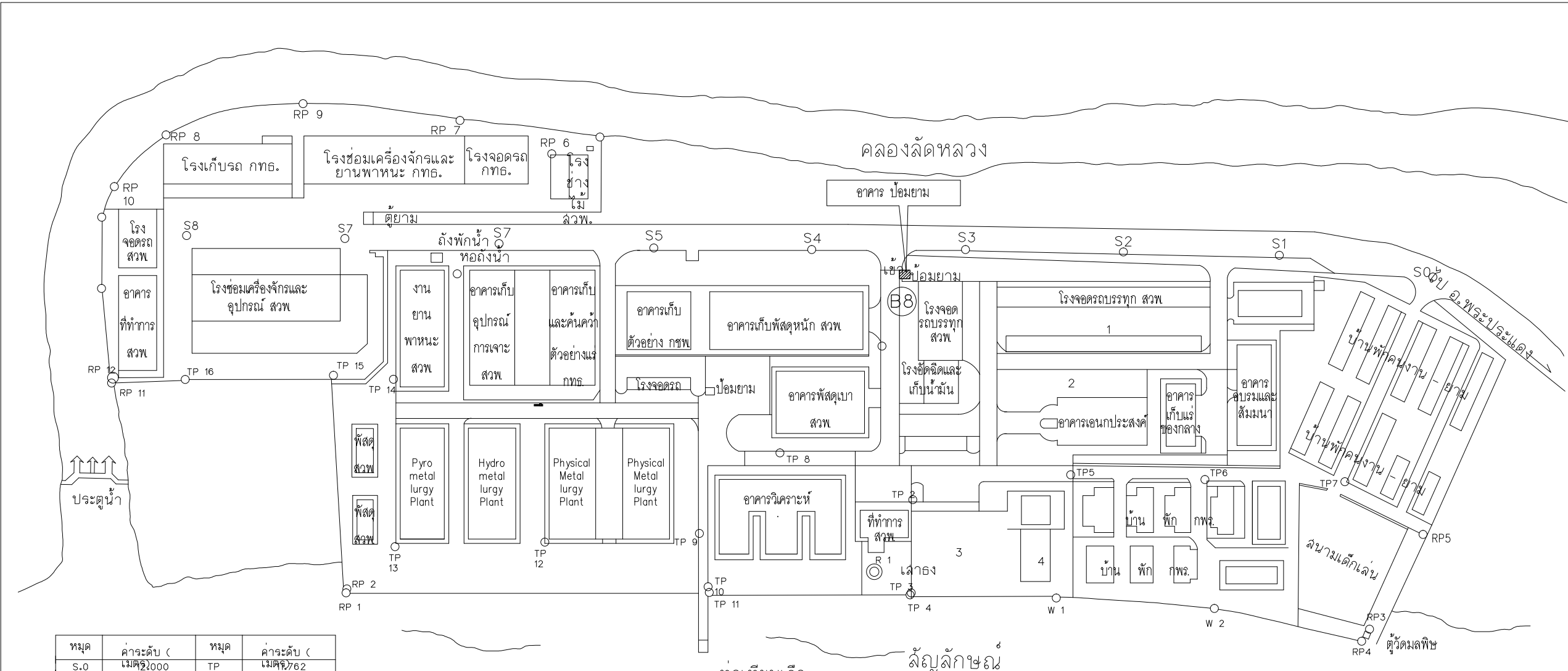
ไม้ท้องพื้นและคาน 4 สัปดาห์ หรือ 28 วัน

ทั้งนี้ยกเว้น ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ชนิด Rapid hardening Portland cement ให้ถอดแบบให้ทั้งหมดเมื่อ

อายุ 7 วัน



โครงการ :
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร
ศูนย์เทคโนโลยีซีไอดีล พร้อมครุภัณฑ์
สถานที่ก่อสร้าง :
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
สถาปนิก :
น.ส พาสณา อรรถเลิศศักดิ์ ภสจ.๐๒13
<i>ปศิสา อรรถ</i>
วิศวกรโครงสร้าง :
นายปณิธิ พรหมดวง ภย.39086
<i>ปณิ พรหม</i>
นายธิตัพพ์ ปรึกษารุจพิทร์ ภย.50849
<i>ธิตัพพ์ ปรึกษารุจพิทร์</i>
วิศวกรเครื่องกล :
นายณฤทธิ์ ศิริฤทธิภรณ์ ฐศ.669
<i>ณฤทธิ์ ศิริฤทธิภรณ์</i>
วิศวกรไฟฟ้า :
นายรัฐชาติ กิตตนอารักษ์ สฟท.3800
<i>ดร</i>
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายธรรม ฐ์ประกอบกิจ ฐศ.51
<i>ฐศ</i>
หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม
<i>ปณิ พรหม</i>
นายปณิธิ พรหมดวง
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและฟื้นฟูพื้นที่
<i>ปณิ พรหม</i>
นายสุระ เพชรพิรุณ
แบบแสดง :
รายการประกอบแบบโครงสร้าง
รายละเอียดแบบ
มาตราส่วน
NTS
วันที่
3 มีนาคม 2558
แบบเลขที่
ส026
แผ่นที่
3



หมวด	ค่าระดับ (เมตร)	หมวด	ค่าระดับ (เมตร)
S.0	12.000	TP	11.762
S.1	12.321	RP	11.659
S.2	12.330	RP	11.584
S.3	12.346	RP	12.128
S.4	12.365	RP	11.370
S.5	12.346	RP 1	12.349
S.6	12.262	RP	11.931
S.7	11.518	RP	12.288
S.8	11.223	RP	12.588
TP	11.631	RP	11.916
RP	11.659	RP	12.267
RP 4	11.640	RP	12.271
TP	12.513	RP	12.202
TP	11.604	RP	12.176
RP	11.757	RP	12.055
RP	11.808	RP 11	12.281
RP	11.641	RP	11.505
RP	11.617	RP 1	12.544
RP	11.707	W 2	12.568
RP 11	12.471	Water	12.021

หมายเหตุ ใช้ค่าระดับจากเครื่องวัด GPS ที่ Sta. S0

ทำเทียมเรือ

แม่น้ำเจ้าพระยา

แนวรางระบายน้ำ

1	พื้นที่ว่าง ขนาด	21.00 x 69.00	ม
2	พื้นที่ว่าง ขนาด	10.00 x 54.00	ม
3	พื้นที่ว่าง ขนาด	26.00 x 34.50	ม
4	พื้นที่ว่าง ขนาด	15.70 x 20.00	ม

ผังบริเวณ แสดงตำแหน่งบริเวณที่ตั้ง อาคาร ป้อมยาม

มาตราส่วน 1:1500



โครงการ :
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมอุปกรณ์

สถานที่ก่อสร้าง :
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๑ พระประแดง จ.สมุทรปราการ

สถาปนิก :
น.ส.พ.ส.นา อรรถเดชศักดิ์ ภส.๕๐813
สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง :
นายปณิธิ พรหมดวง ภย.39086
วิศวกร

นายธิตติพัทธ์ ปรีกษาจุฑาทิภย์ ภย.50849
วิศวกร

วิศวกรเครื่องกล :
นายณพฤทธิ์ ศิริศิริภรณ์ พธ.69
วิศวกร

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรัฐกิตติ กิตติธนากรวิทย์ สฟท.3800
วิศวกร

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายธรรม ฐะปะกอบกิจ วส.51
วิศวกร

หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม

ปณิธิ พรหมดวง
นายปณิธิ พรหมดวง

ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่
นายสุระ เพชรพิรุณ

แบบแสดง :
ผังบริเวณ แสดงตำแหน่งบริเวณที่ตั้ง อาคาร ป้อมยาม

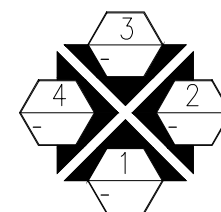
รายละเอียดแบบ

มาตราส่วน NTS

วันที่ 3 มีนาคม 2558

แบบเลขที่ ๕026

แผ่นที่ 4



ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๑ พระประแดง จ.สมุทรปราการ

Wm. H. Smith

1500 20000

பிரதமர்

কেন্দ্রীয়

Q

ក្រុម ឈាន

นายปณิธิ พรหมดวง

นายสระ เพชรพิรุณ

เปลี่ยนขยายป้อมยาม

รายละเอียดแบบ

มาตราส่วน 1:50

วันที่ 3 มีนาคม 2558

แบบเลขที่ ๕๐๒๖

แผ่นที่ 5



โครงการ :
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร
ศูนย์เทคโนโลยีชีวะคิด พร้อมครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง :
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ

สถาปนิก :
น.ส. พาสณา อรรณเลิศศักดิ์ ภูสผ๑๑13
พาสณา อรรณเลิศศักดิ์

วิศวกรโครงสร้าง :
นายปณิธิ พรหมดวง ภูย39086
ปณิธิ พรหมดวง

วิศวกรเครื่องกล :
นายณิธิพัทธ์ ปรีกษารุจพัทธ์ ภูย50๑49
ณิธิพัทธ์ ปรีกษารุจพัทธ์

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรัฐกิตติ์ กิตตโนอารัตร์ สฟท.3800
รัฐกิตติ์ กิตตโนอารัตร์

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายธรรม รูปประกอบกิจ วส.51
ธรรม รูปประกอบกิจ

หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม

ปณิธิ พรหมดวง
นายปณิธิ พรหมดวง
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่

นายสุระ เพชรพิรุณ
นายสุระ เพชรพิรุณ

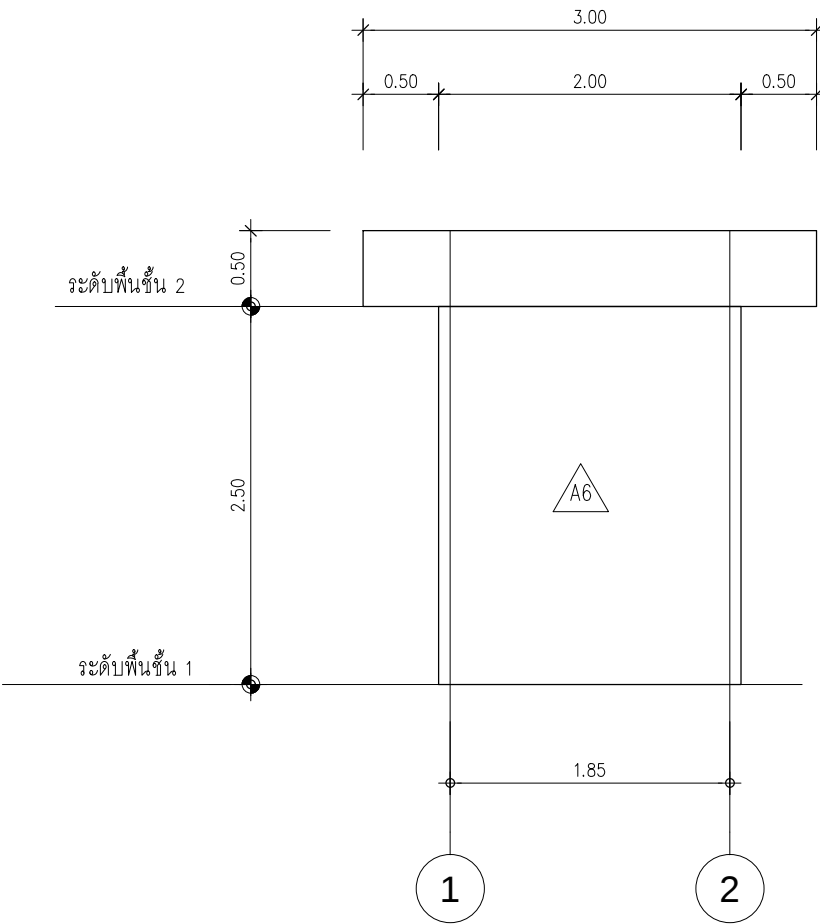
แบบแสดง :
แบบรูปด้าน 1 แบบรูปด้าน 2
แบบรูปด้าน 3 แบบรูปด้าน 4

รายละเอียดแบบ
มาตราส่วน 1:50

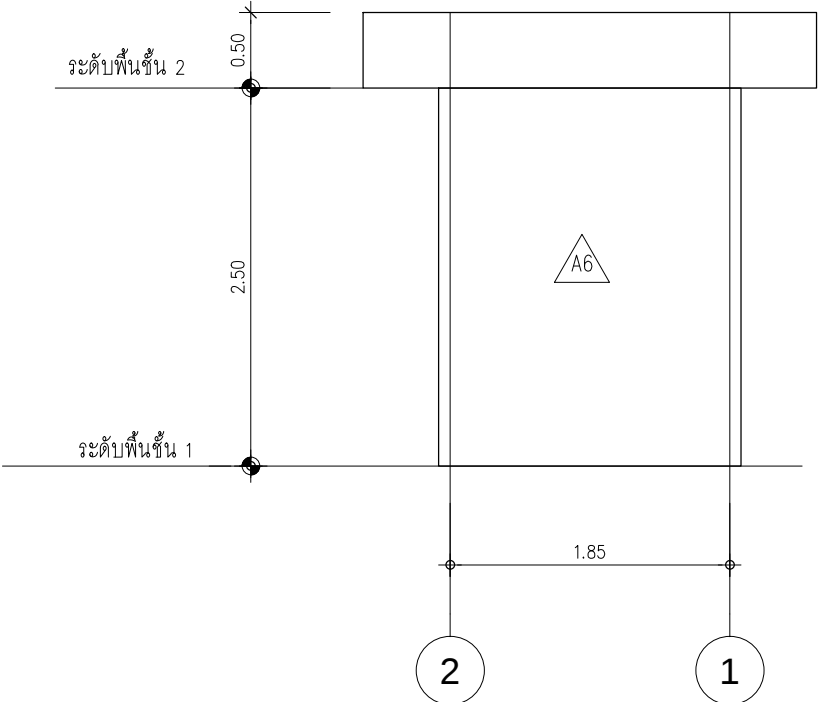
วันที่ 3 มีนาคม 2558

แบบเลขที่ ส.026

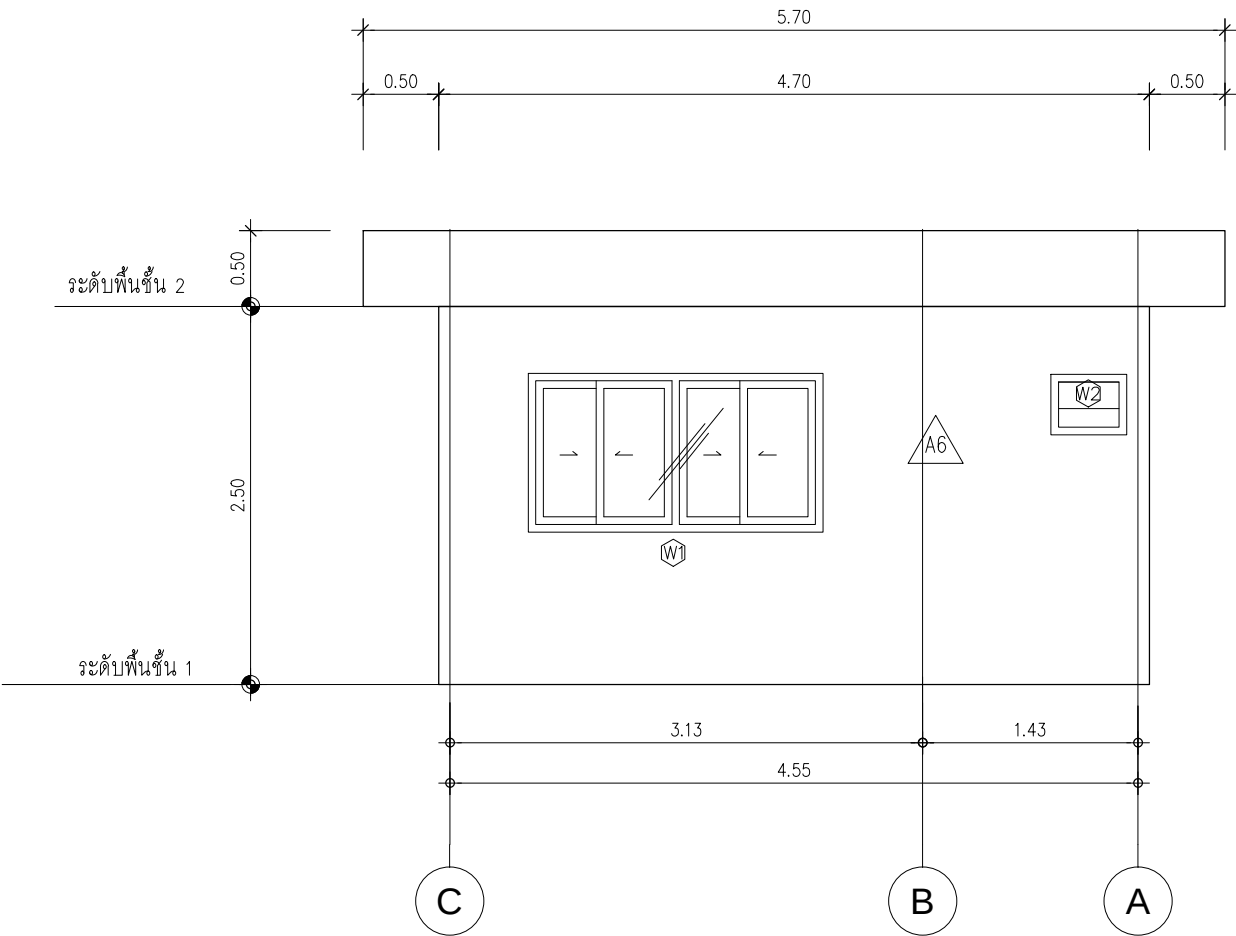
แผ่นที่ 6



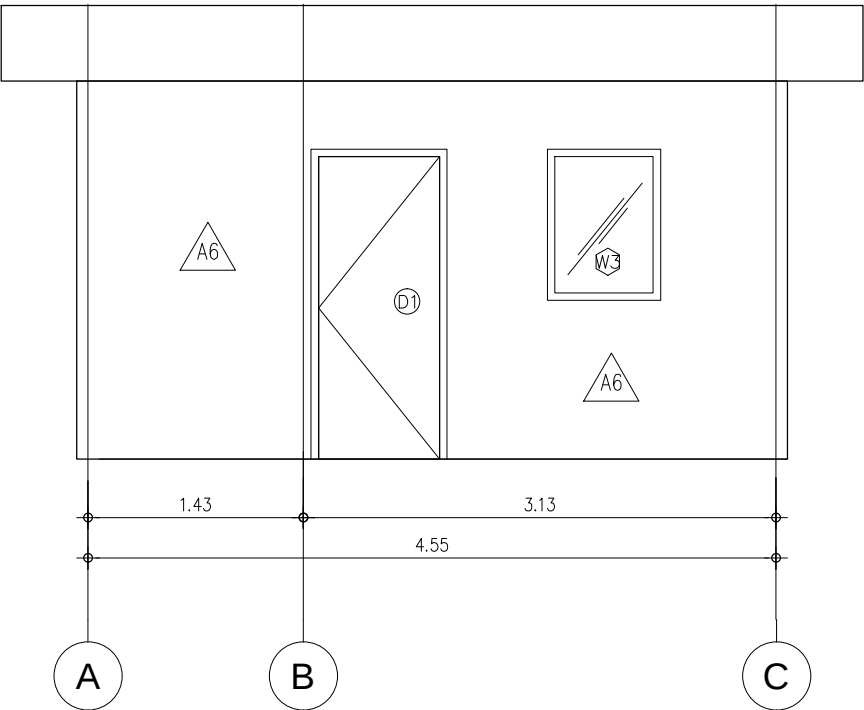
แบบรูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:50



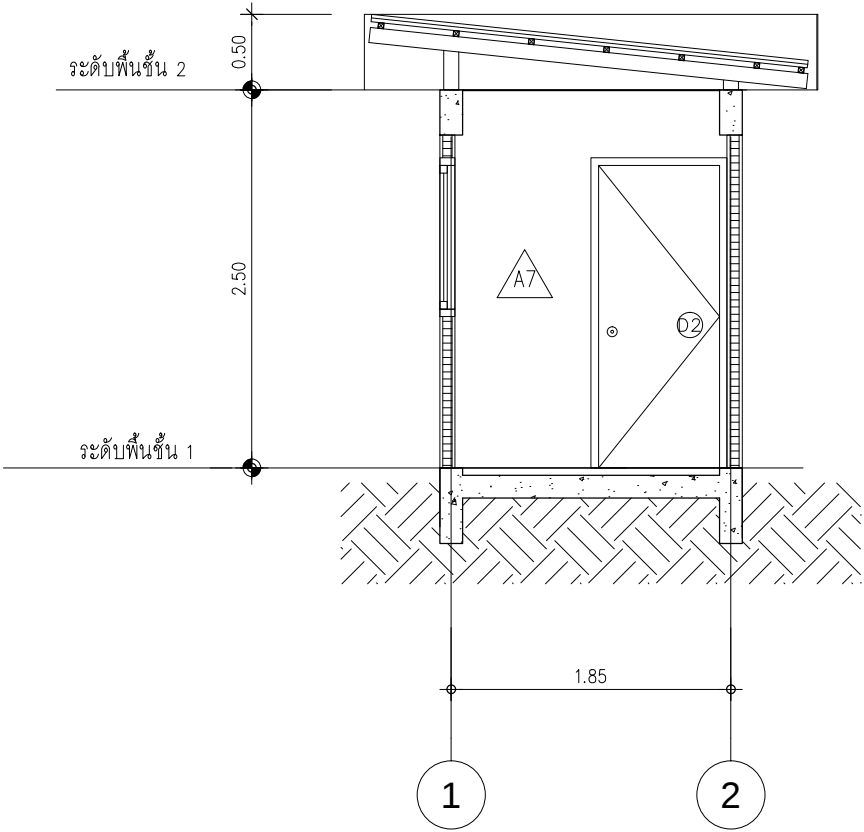
แบบรูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:50



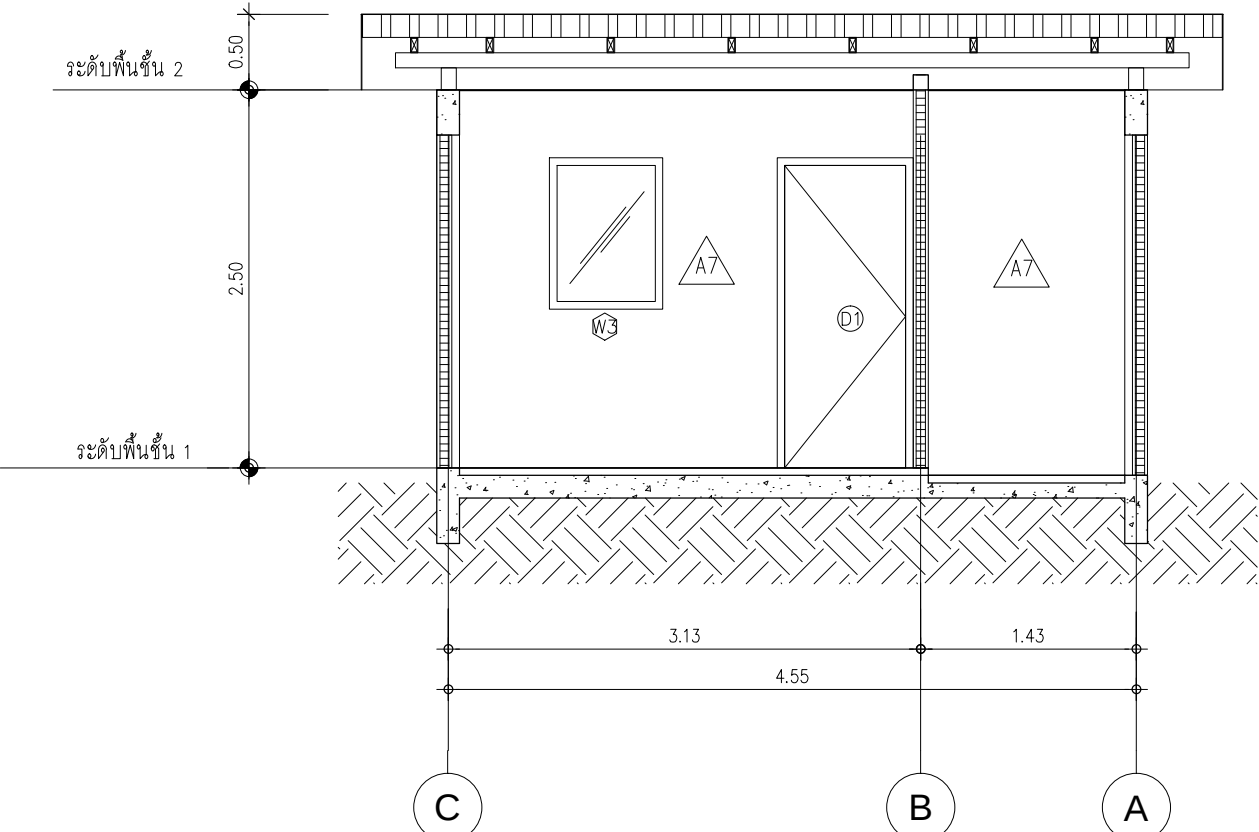
แบบรูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:50



แบบรูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:50



แบบรูปตัด A
มาตราส่วน 1: 50



แบบรูปตัด B
มาตราส่วน 1: 50



โครงการ :
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร
ศูนย์เทคโนโลยีซีเคิล พร้อมครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง :
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อ. พระประแดง จ.สมุทรปราการ

สถาปนิก :
น.ส. พาสณา อรรณเลิศศักดิ์ ภสจ.๑๑13
ไศยา อรุณ

วิศวกรโครงสร้าง :
นายปณิธิ พรมดวง ภย.39086
ไศยา อรุณ

วิศวกรเครื่องกล :
นายณพัทธ์ ศิริเดิภรณ์ ฐ.๑๖๖9
ไศยา อรุณ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรัฐกิตติ กิตติธรรินทร์ สฟท.3800
ไศยา อรุณ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายธรรม ธีระกอบกิจ ฐ.๑๕1
ไศยา อรุณ

หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม

ไศยา อรุณ
นายปณิธิ พรมดวง

ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่

นายสุระ เพชรพิรุณ

แบบแสดง :
แบบรูปตัด A แบบรูปตัด B

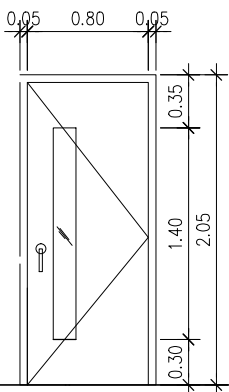
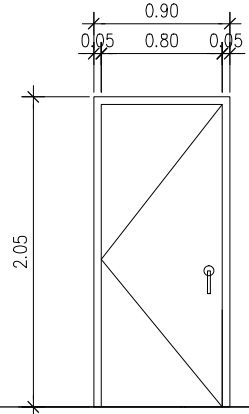
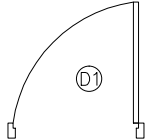
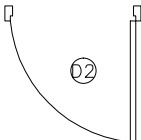
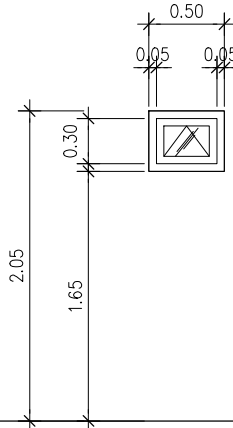
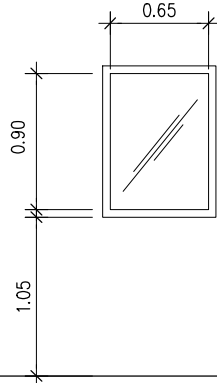
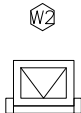
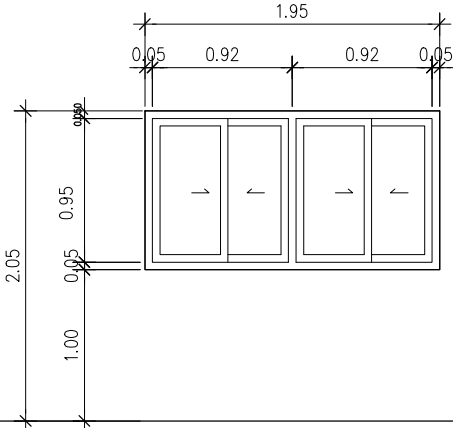
รายละเอียดแบบ

มาตราส่วน 1: 50

วันที่ 3 มีนาคม 2558

แบบเลขที่ ๕026

แผ่นที่ 7

			
			
ชนิด	บานเปิดเดี่ยว	ชนิด	บานเปิดเดี่ยว
ตำแหน่ง	ป้อมยาม	ตำแหน่ง	ป้อมยาม
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง	วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง	กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกพับ/บาน	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกพับ/บาน	ไม้เนื้อแข็ง
อุปกรณ์		อุปกรณ์	
- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต	- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต	- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต
- อื่น	อุปกรณ์ลอค ครบชุด	- อื่น	อุปกรณ์ลอค ครบชุด
หมายเหตุ		หมายเหตุ	
			
			
ชนิด	บานกระทุ้ง	ชนิด	บานปิดตาย
ตำแหน่ง	ป้อมยาม	ตำแหน่ง	ป้อมยาม
วงกบ	ALUMINUM สีขาว	วงกบ	ALUMINUM สีขาว
กรอบบาน	ALUMINUM สีขาว	กรอบบาน	ALUMINUM สีขาว
ลูกพับ/บาน	กระจกใส หนา 5 มม.	ลูกพับ/บาน	กระจกใส หนา 5 มม.
อุปกรณ์		อุปกรณ์	
- บานเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต	- บานเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต	- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต
- อื่น	มาตรฐานผู้ผลิต	- อื่น	มาตรฐานผู้ผลิต
หมายเหตุ		หมายเหตุ	
			
ชนิด	บานเลื่อนคู่	ชนิด	บานเลื่อนคู่
ตำแหน่ง	ป้อมยาม	ตำแหน่ง	ป้อมยาม
วงกบ	ALUMINUM	วงกบ	ALUMINUM
กรอบบาน	ALUMINUM	กรอบบาน	ALUMINUM
ลูกพับ/บาน	กระจกใส หนา 6 มม.	ลูกพับ/บาน	กระจกใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์		อุปกรณ์	
- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต	- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต	- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต
- อื่น	อุปกรณ์ลอค ครบชุด	- อื่น	อุปกรณ์ลอค ครบชุด
หมายเหตุ		หมายเหตุ	



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
Department of Primary Industries and Mines

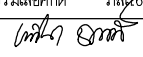
โครงการ :

โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง :

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ

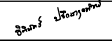
สถาปนิก :

น.ส. พาสณา อรรณงค์ศักดิ์ ภสผ.0813


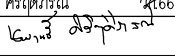
วิศวกร โครงสร้าง :

นายปณิธิ พรหมดวง ภย.39086


วิศวกรเครื่องกล :

นายณิธิพัทธ์ ปรีกษารุจพัทธ์ ภย.50849


วิศวกรเครื่องกล :

นายณพทนต์ ศิริฤทธิกรณ ภสผ.669


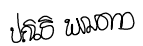
วิศวกรไฟฟ้า :

นายรัฐกิตติ กิตตโนอารักษ์ สฟก.3800


วิศวกรสิ่งแวดล้อม

นายธรรม ธีระกอบกิจ วส.51


หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม


นายปณิธิ พรหมดวง

ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและฟื้นฟูพื้นที่


นายสุระ เพชรพิรุณ

แบบแสดง :

แบบขยายประตู

แบบขยายหน้าต่าง

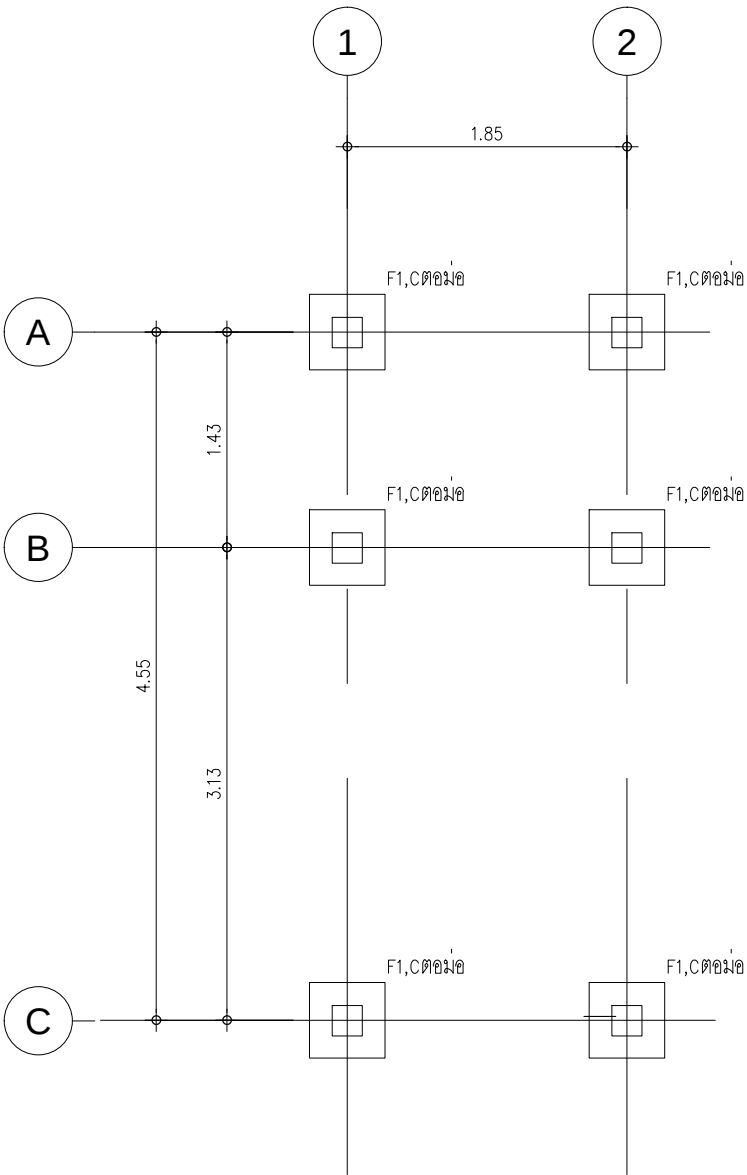
รายละเอียดแบบ

มาตราส่วน 1:50

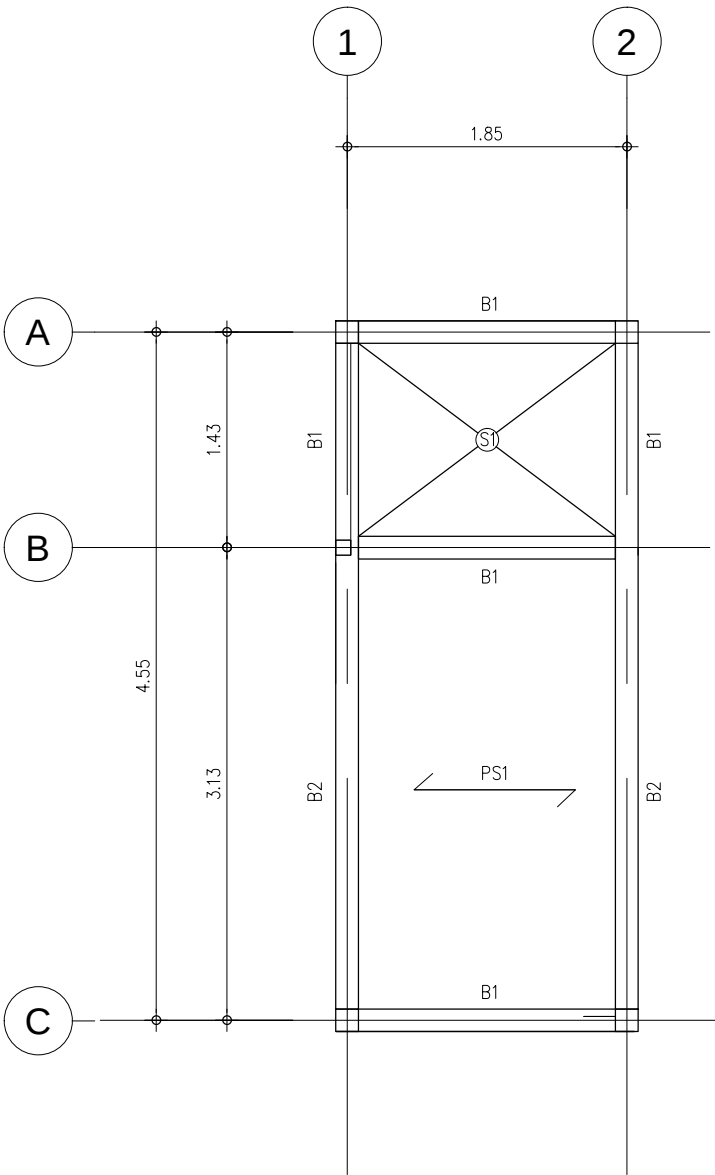
วันที่ 3 มีนาคม 2558

แบบเลขที่ ส.026

แผ่นที่ 8



แปลนฐานราก
มาตราส่วน 1: 50



แปลนพื้นคาน ชั้น ที่ 1
มาตราส่วน 1: 50



โครงการ :
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร
ศูนย์เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์

สถานที่ก่อสร้าง :
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อ. พระประแดง จ.สมุทรปราการ

สถาปนิก :
น.ส. พาสนา อรรณงค์ดี กสผอ813
วิศวกรโครงสร้าง :
นายปณิธิ พรหมดวง กย.39086

วิศวกรเครื่องกล :
นายณพฤทธิ์ ศิริจิตกรณ กย.669

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรัฐกิตติ กิตติณรงค์รักษ์ สฟท.3800

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายอรรณ รูปะกอบกิจ วส.51

หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม

ปณิธิ พรหมดวง
นายปณิธิ พรหมดวง
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่

นายสุระ เพชรพิรุณ

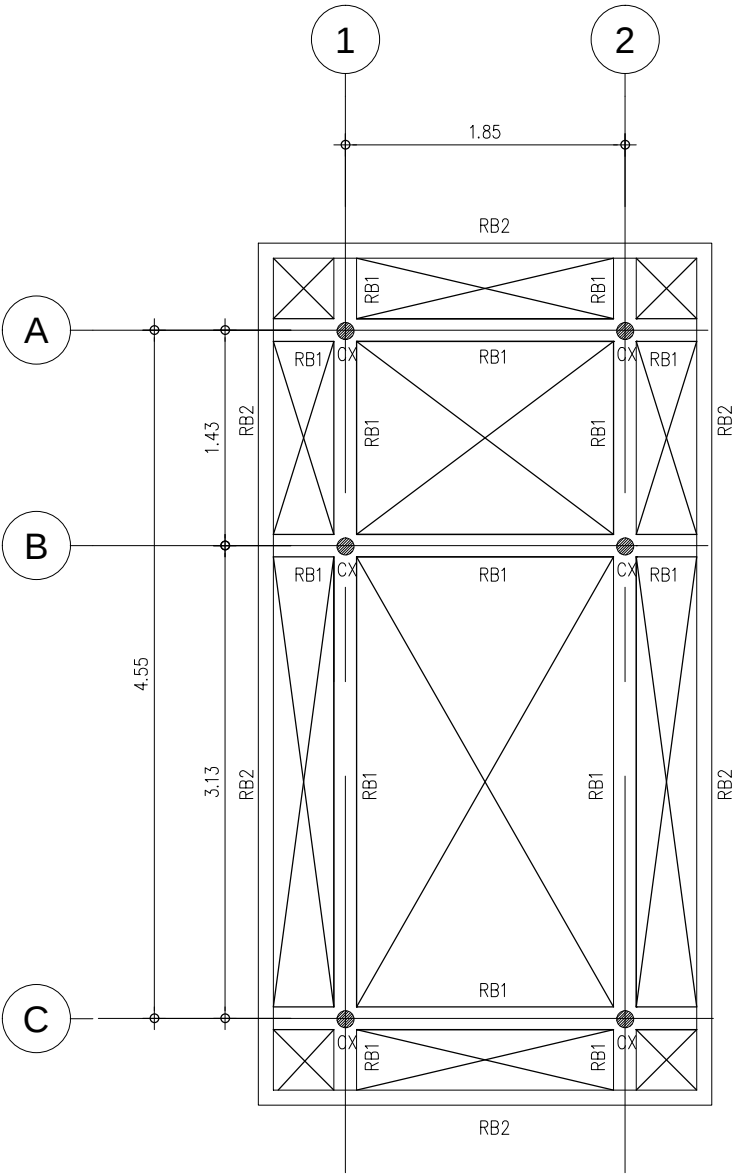
แบบแสดง :
แปลนฐานราก
แปลนพื้นคาน ชั้น ที่ 1

รายละเอียดแบบ
มาตราส่วน 1: 50

วันที่ 3 มีนาคม 2558

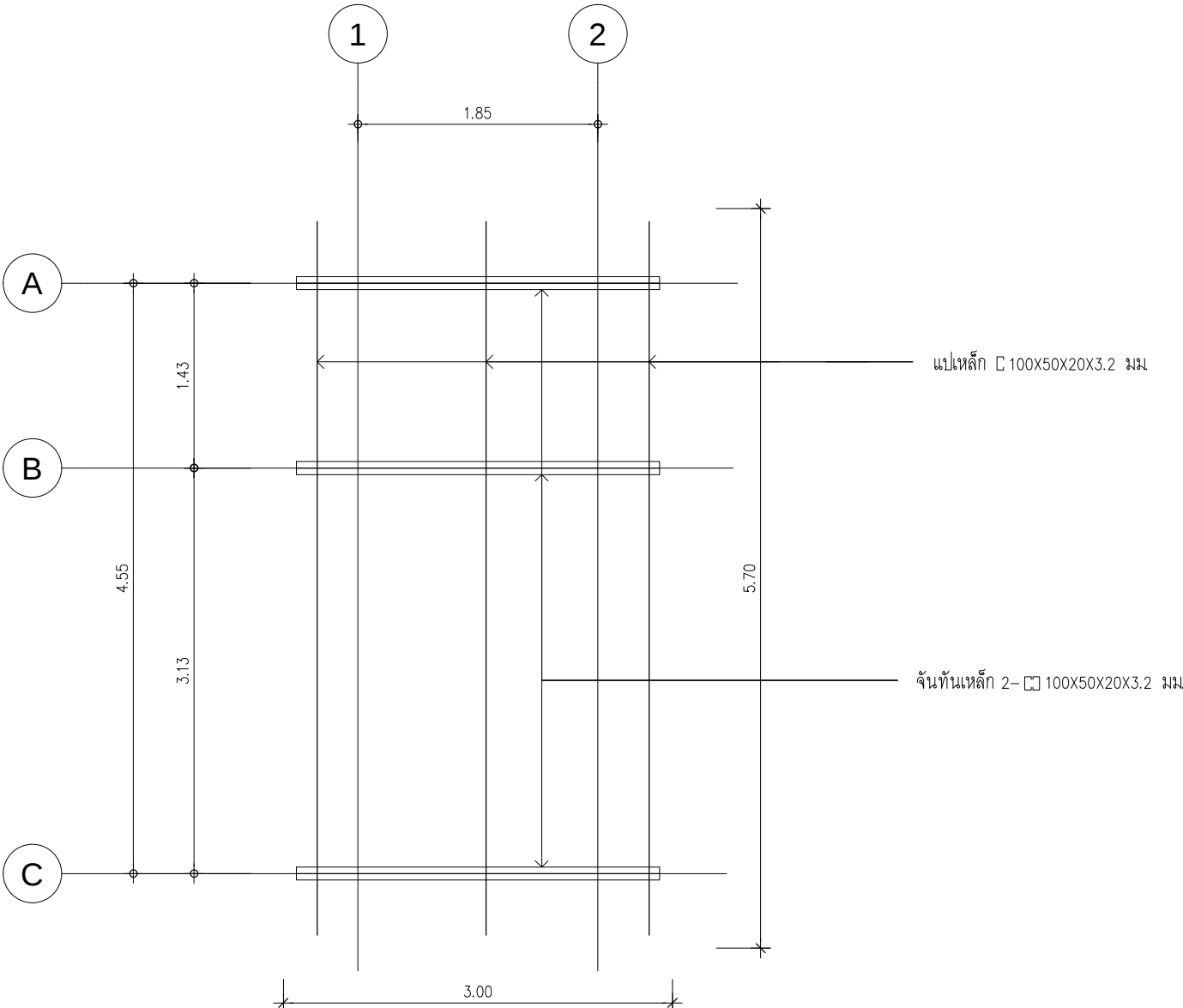
แบบเลขที่ ส.026

แผ่นที่ 9



แปลนคานารับหลังคา

มาตราส่วน 1:50



แบบโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:50

ตั้ง CX เหล็ก 2-□ 100X50X20X3.2 มม



โครงการ :
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง :
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ

สถาปนิก :
น.ส. พาสณา ธรรมเลิศศักดิ์ ภสผอ813
น.ส. พาสณา ธรรมเลิศศักดิ์

วิศวกรโครงสร้าง :
นายปณิธิ พรหมดวง ภย.39086
ปณิธิ พรหมดวง

นายนิติพัทธ์ ปรีกษาจุฑาทิธ ภย.50849
นิติพัทธ์ ปรีกษาจุฑาทิธ

วิศวกรเครื่องกล :
นายณพฤทธิ์ ศิริเดธิภรณ์ วส.669
ณพฤทธิ์ ศิริเดธิภรณ์

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรัฐกิตติ กิตตโนะวรวัธ สฟท.3800
ร.กิตตโนะวรวัธ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายธรรม รูปประกอบกิจ วส.51
รูปประกอบกิจ

หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม

ปณิธิ พรหมดวง
นายปณิธิ พรหมดวง

ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่
ปณิธิ พรหมดวง
นายสุระ เพชรพิรุณ

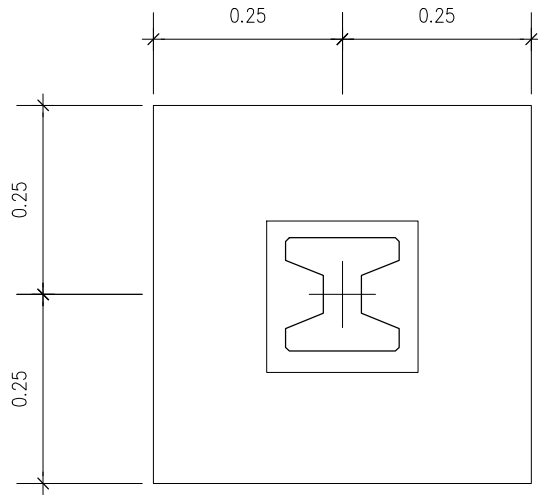
แบบแสดง :
แปลนคานารับหลังคา
แบบโครงสร้างหลังคา

รายละเอียดแบบ
มาตราส่วน 1:50

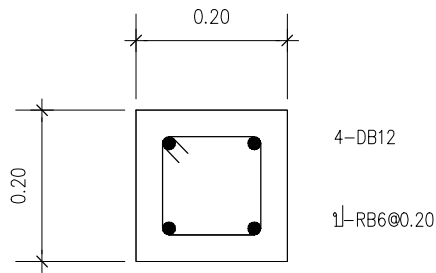
วันที่ 3 มีนาคม 2558

แบบเลขที่ ส.026

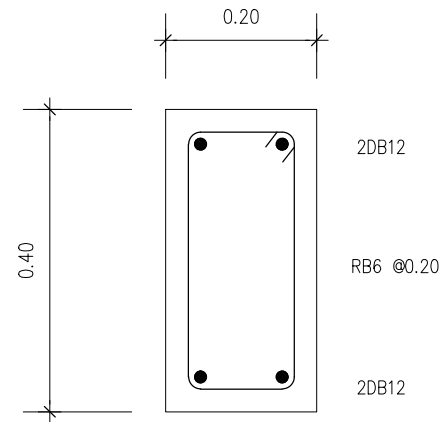
แผ่นที่ 10



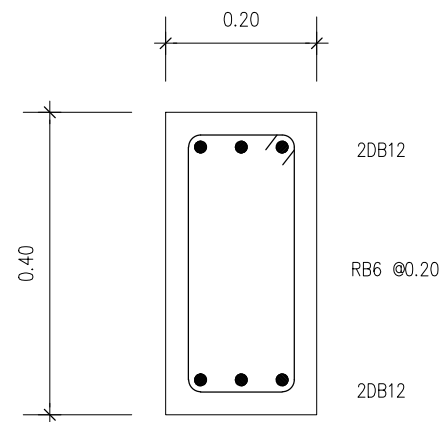
แบบขยายแปลนฐานราก F1
มาตราส่วน 1:10



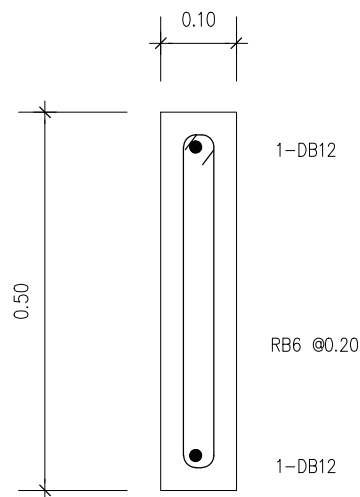
แบบ C1,Cต่อม่อ
มาตราส่วน 1:10



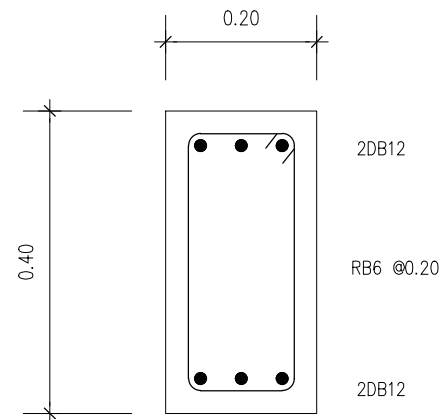
ขยายคาน B1
มาตราส่วน 1:10



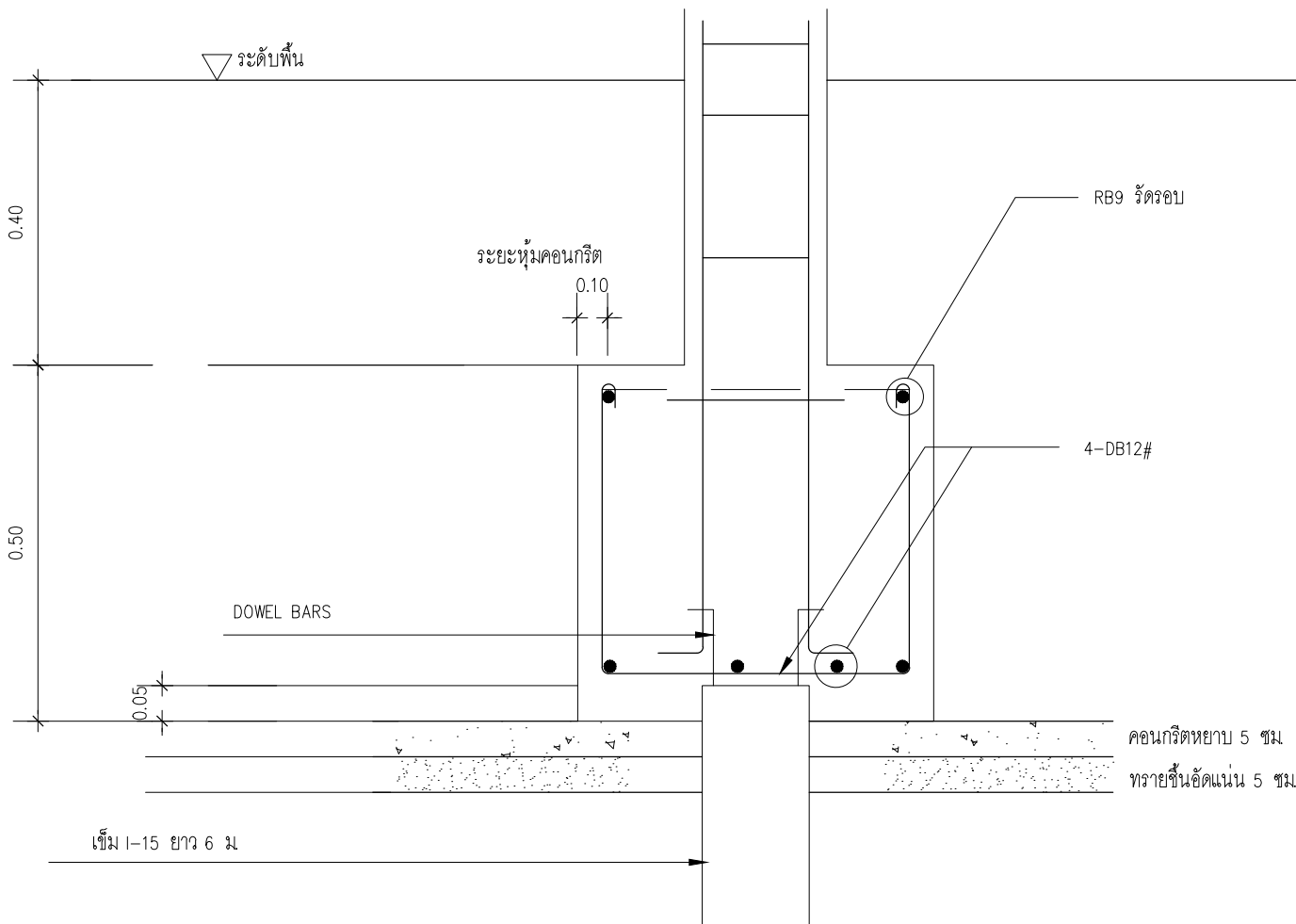
ขยายคาน B2
มาตราส่วน 1:10



ขยายคาน RB2
มาตราส่วน 1:10

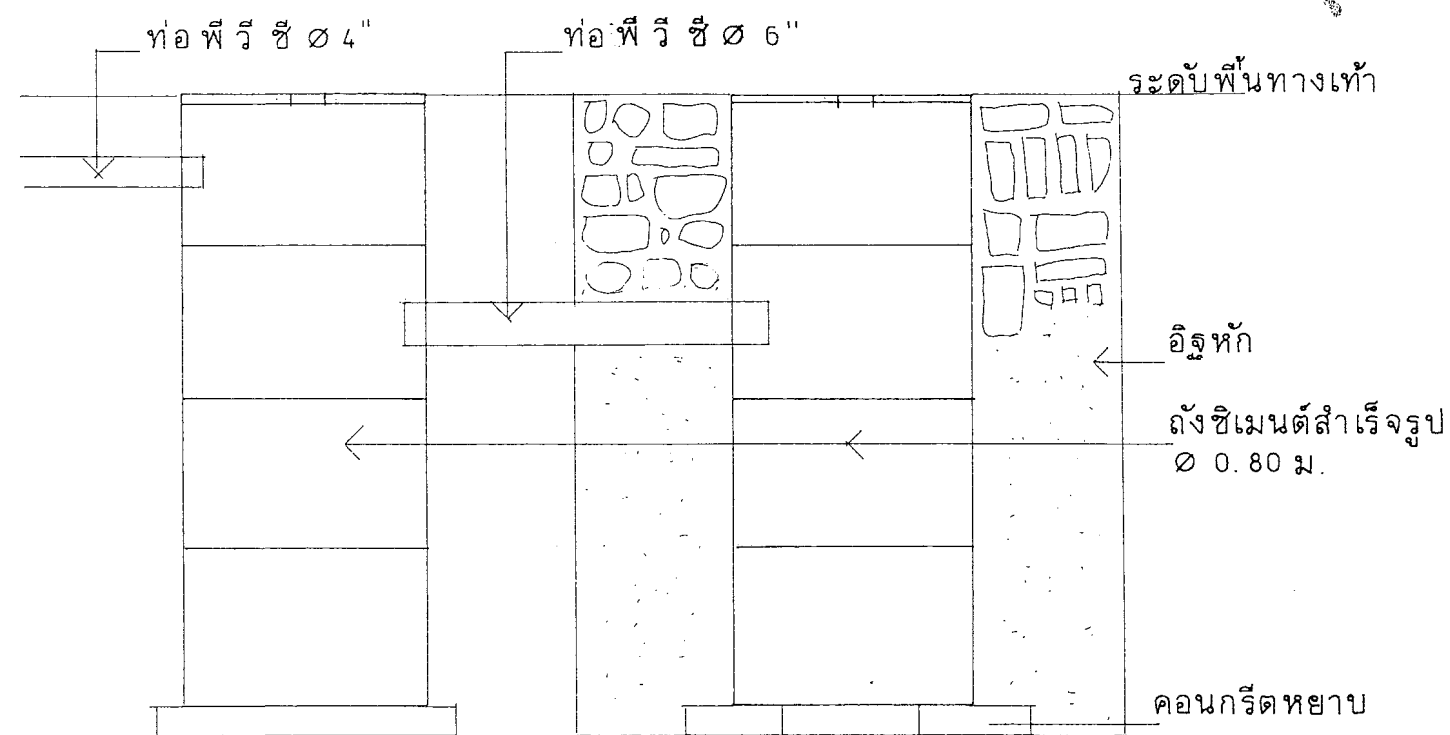


ขยายคาน RB1
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายฐานราก F1
มาตราส่วน 1:10

โครงการ :		
โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร		
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมศูนย์		
สถานที่ก่อสร้าง :		
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่		
อ. พระประแดง จ. สมุทรปราการ		
สถาปนิก :		
น.ส. พาสนา ธรรมเลิศศักดิ์ ภสค ๐๐13		
วิศวกรโครงสร้าง :		
นายปณิธิ พรหมดวง ภย 39086		
นายธิตินันท์ ปรีชาจุฑาภรณ์ ภย 50849		
วิศวกรเครื่องกล :		
นายณพฤทธิ์ ศิริศิริภรณ์ ๑๖669		
วิศวกรไฟฟ้า :		
นายรัฐกิตติ กิตติธนากรวิทย์ สฟก 3800		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
นายธรรม ฐิประกอบกิจ ๑๖๕1		
หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม		
ปณิธิ พรหมดวง		
ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่		
นายสุระ เพชรพิรุณ		
แบบแสดง :		
แบบแปลนฐานราก F1		
แบบขยายต่อม่อ		
แบบขยายเสา คาน		
รายละเอียดแบบ		
มาตราส่วน	1:10	
วันที่	3 มีนาคม 2558	
แบบเลขที่	ส026	
แผ่นที่	11	



ขยายบ่อเกรอะ บ่อซึม 1:25



โครงการ :

โครงการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร

ศูนย์เทคโนโลยีวัสดุ พร้อมดักไขมัน

สถานที่ก่อสร้าง :

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑ พระบรมวง ๑ สมุทรปราการ

สถาปนิก :

น.ส. พศนา อรรณงค์ ภูสณ ๑๓

๑๓๑ ๑๓๑

วิศวกรโครงสร้าง :

นายปณิธิ พรหมวง ภูสณ ๑๓๑๐๘๖

๑๓๑ ๑๓๑

นายอติพัทธ์ ปัทมาภรณ์ ภูสณ ๑๓๑๐๘๔๙

๑๓๑ ๑๓๑

วิศวกรเครื่องกล :

นายณพคุณ ศรีจันทร์ ภูสณ ๑๓๑๐๘๖๙

๑๓๑ ๑๓๑

วิศวกรไฟฟ้า :

นายรัฐศักดิ์ กิตติธรรมาธิ ภูสณ ๑๓๑๐๘๐๐

๑๓๑ ๑๓๑

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายธรรม ภูสณ ๑๓๑๐๘๕๑

๑๓๑ ๑๓๑

หัวหน้ากลุ่มวิชาการวิศวกรรม

๑๓๑ ๑๓๑

นายปณิธิ พรหมวง

ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมและพื้นที่พื้นที่

๑๓๑ ๑๓๑

นายสุระ เพชรพิรุณ

๑๓๑ ๑๓๑

แบบแสดง :

แบบขยายบ่อเกรอะ-บ่อซึม

๑๓๑ ๑๓๑

๑๓๑ ๑๓๑

รายละเอียดแบบ

มาตราส่วน 1:50

๑๓๑ ๑๓๑

วันที่ 3 มีนาคม ๒๕๕๘

๑๓๑ ๑๓๑

แบบแสดงที่ ส. ๐๒๖

๑๓๑ ๑๓๑

แผ่นที่ 12