



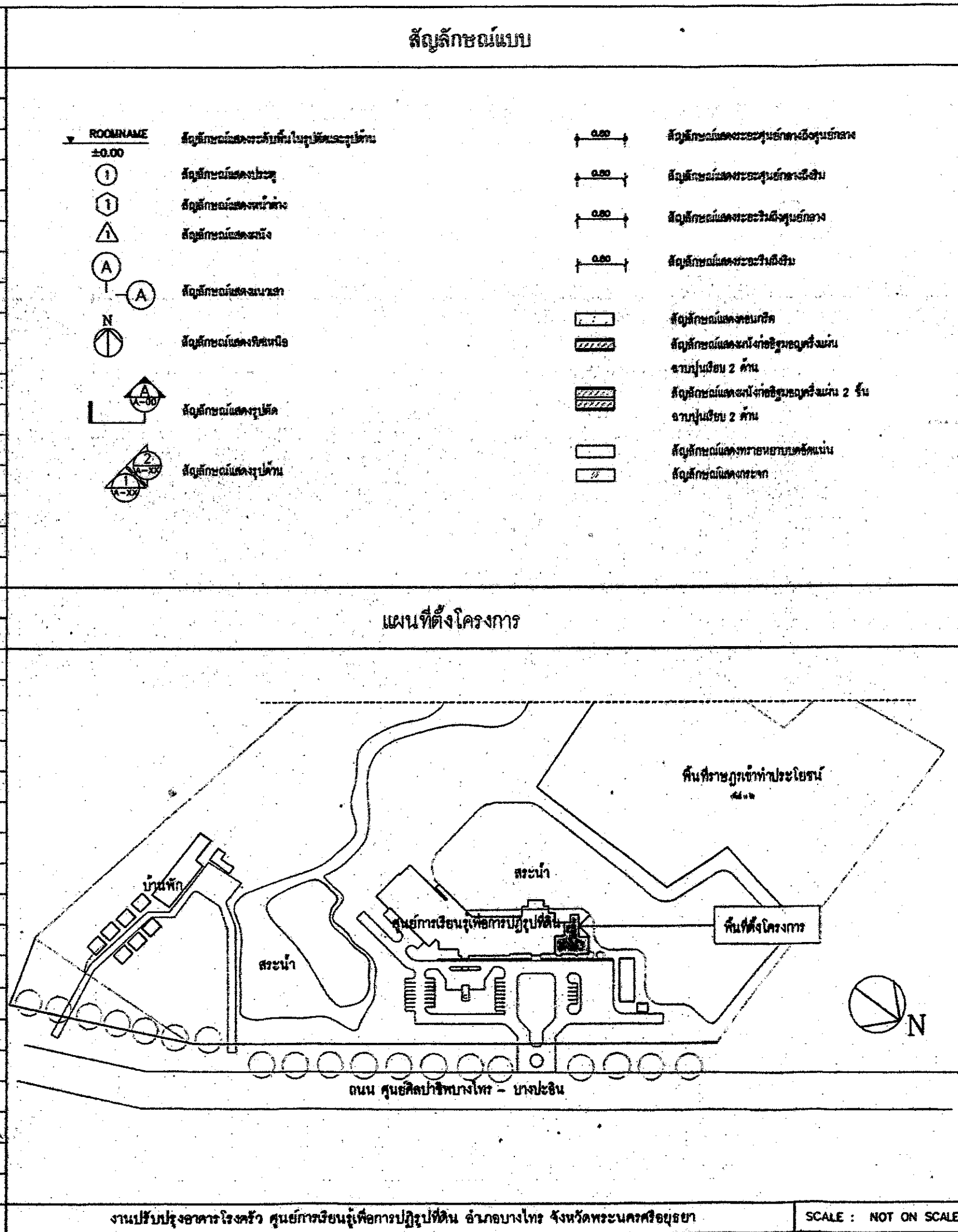
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร



งานปรับปรุงต่อเติมโรงครัวอาคารศูนย์เรียนรู้เพื่อการปฏิรูปที่ดิน

โครงการ งานปรับปรุงอาคารบริเวณศูนย์เรียนรู้และทัศนียภาพ
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา (ระยะที่ 1)

สารบัญแบบ	
แบบสถาปัตยกรรณ	
A-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์แบบ และแผนที่ตั้งโครงการ
A-02	รายการวัสดุประกอบแบบ, ขอบเขตของงาน และ รายการประกอบแบบ
A-03	รายการประกอบแบบ
A-04	ผังบริเวณ
A-05	แปลนพื้นที่ห้องครัวเดิม และ รายการรื้อถอน
A-06	แปลนพื้นที่ห้องครัวใหม่
A-07	แปลนหลังคา
A-08	รูปด้าน 1, รูปด้าน 2
A-09	รูปตัด A
A-10	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-11	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-12	แบบขยายห้องน้ำ และ รายการสุขภัณฑ์
A-13	แปลนฝ้าเพดานและตำแหน่งดวงโคม
A-14	แปลนแสดงตำแหน่งเครื่องปรับอากาศและตัวรับไฟฟ้า
A-15	แบบขยายบันได ST-01, ST-02
แบบโครงสร้าง	
S-01	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-02	แปลนฐานรากและเสา
S-03	แปลนโครงสร้างชั้น 1
S-04	แปลนโครงสร้างหลังคา (+3.60)
S-05	แปลนโครงสร้างคานห้ำ (+4.40)
S-06	แบบขยายการเสริมเหล็กฐานรากและเสา
S-07	แบบขยายการเสริมเหล็กคาน, แผ่นที่ 1
S-08	แบบขยายการเสริมเหล็กคาน, แผ่นที่ 2
S-09	แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น
S-10	แบบขยายการเสริมเหล็กบันได ST-01
S-11	แบบขยายการเสริมเหล็กบันได ST-02



ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

ศูนย์การเรียนรู้เพื่อการปฏิรูปที่ดิน

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารโรงครัว ศูนย์การเรียนรู้เพื่อการปฏิรูปที่ดิน

รายการแก้ไข
1. _____
2. _____
3. _____

วันที่ 1. _____
เดือน _____
พ.ศ. _____

สถาปนิก
นาง จิตพร สมบัติสุรศักดิ์ 2046134-025-59
2046134-025-59

วิศวกรโยธา
นาย ศักดิ์ชัย สมบูรณ์ 2046134-025-59

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ
นาง จิตพร สมบัติสุรศักดิ์
นาย ศักดิ์ชัย สมบูรณ์

ตรวจ 1. _____
2. _____

เสนอ
ให้เสนอ
อนุมัติ

แบบแปลน
สารบัญแบบ, สัญลักษณ์แบบ
และแผนที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน: -
หมายเลขที่: 02046134-025-59
วันที่: 29 เมษายน 2558

แก้ไข A-01 1

[illegible]

รายการประกอบแบบ

งานพื้น

1. พื้นกระเบื้อง : กระเบื้องเซรามิค , กระเบื้องแกรนิตโต้ ให้ใช้กระเบื้องขนาด A 334 COTTO หรือ DURAGRES หรือ RCI หรือเทียบเท่า ชนิดเคลือบผิวทนทาน การติดตั้งใช้วิธีติดกาวหรือปูนรอง พื้นกระเบื้อง หรือของเบอร์ รุ่นใกล้เคียง หรือเทียบเท่า การขนานแนวเป็นขนาบป้องกันน้ำ และระบายสกปรก ผลิตภัณฑ์ของเบอร์ หรือ WEBER หรือเทียบเท่า รายละเอียดการติดตั้งให้ดำเนินการ ตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต แนวเส้นขนานแนวกระเบื้องติดกับขอบกระเบื้องเซรามิค ห่างกันประมาณ 2 มม. เข้ามุมกระเบื้องด้วย PVC เพื่อป้องกันน้ำ ซ้ำกับขอบกระเบื้องแกรนิตโต้ มุมกระเบื้อง (ด้าน) ให้ใช้วิธีขันน๊อต 45(ปะทอป)
2. พื้นคอนกรีตปาดเรียบ : ให้ผิวเรียบพร้อมทั้งการทาสีผิวหน้าให้เรียบร้อย ไม่ร้าว ไม่เป็นรู รอย และต้องแบ่งแนวร่องหรือช่องขนาด 9 มม. เพื่อกันน้ำ หากไม่แบ่งแนวร่องเอาไว้ ให้รับน้ำหนักแบบเพื่อดำเนินการ โดยให้ช่างผู้ควบคุมงาน หรือกรรมการพิจารณา
3. TOP พื้นแกรนิต : พื้นแกรนิตปูตามระนาบในแบบ หน้า 20 มม.ผิวขัดมัน บริเวณที่เป็นเส้น , ขอบพื้นที่สามารถรองพื้นได้ ให้รับน้ำหนักการจราจรในพื้น พื้นหน้าผิวกับพื้นแกรนิต และต้องติดด้วยวัสดุกันให้กรรมการพิจารณาตามดำเนินการ

งานผนัง , บัวเชิงผนัง

1. งานก่ออิฐ : ก่อด้วยอิฐมาตรฐานแบบให้ดินเผาโบราณ ความหนาปูนก่อไม่เกิน 1.5 ซม. ส่วนที่ก่อเสา , เสาเอ็น , ฐาน ให้ใช้เหล็กเสริมขนาด 8 มม.ฝังในเสาเอ็นและยื่นออกมาไม่น้อยกว่า 30 ซม.ระยะห่าง 0.30 ม. ผนังที่ก่อฐานคานหรือพื้นค.ค. ให้เว้นช่อง 10 ซม. ไม่น้อยกว่า 3 วันเพื่อให้อากาศแห้ง แล้วจึงก่อขึ้นต่อจนหรือพื้น ผนังที่ก่อให้ต้องไม่กระทบกระเทือนหรือให้รับน้ำหนักเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 3 วัน ผนังที่ก่อสูงมากกว่า 3 ม.หรือมีความกว้างมากกว่า 3 ม.รวมถึงผนังที่มีช่องเปิดประตู , หน้าต่าง , บุนนาค หรือผนังที่ขุดลอกยา ต้องมีเสาเอ็นหรือคานเอ็นกว้างเท่ากับผนังก่อ ยาวไม่น้อยกว่า 10 ซม. เสาเอ็นหรือคานเอ็นด้วยเหล็ก 19 มม. 2 เส้น มีเหล็ก 6 มม. เป็นเหล็กปลอกระยะห่างทุก 20 ซม. เสาเอ็นและคานเอ็นต้องยาวตลอดผนังจนชนกับงานคอนกรีตโครงสร้างโดยเสริมเหล็กในคอนกรีตหรือจะเสียบ Epoxy
2. กระเบื้อง : กระเบื้องเซรามิค ให้ใช้กระเบื้องขนาด A 334 COTTO หรือ DURAGRES หรือ RCI หรือเทียบเท่า ชนิดเคลือบผิวทนทานรายละเอียดการติดตั้งให้ดำเนินการ ตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต แนวเส้นขนานแนวกระเบื้องห่างกันประมาณ 2 มม. เข้ามุมกระเบื้องด้วย PVC
3. บัวเชิงผนัง : ของ ARDEC หรือ POLYARDEC หรือเทียบเท่า การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต

งานฝ้าเพดาน

1. ฝ้ายิปซัมบอร์ด : โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ความหนาทั้งหมดไม่น้อยกว่า 0.50 มม. คุณสมบัติให้ต่ำกว่า มอก 863 ชั้นคุณภาพที่ 2 ของตาราง หรือ BPS หรือเทียบเท่า ส่วนแผ่นยิปซัมบอร์ดเป็นชนิดขอบลาด มีคุณสมบัติตามมอก 219 ความหนาและชนิดตามระบุในแบบ ผลิตภัณฑ์ของตาราง หรือ BPS หรือเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
2. ฝ้าไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ : โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี กว้างไม่น้อยกว่า 24 มม. ความสูงของโครงไม่น้อยกว่า 38 มม. โครงฐานชนิดปรับระดับได้ด้วยเหล็กสเปซชนิดไม่เป็นสนิม อุปกรณ์ยึดให้ระนาบเรียบตามแบบ 23 มม. ฝ้าไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด , ชนิดตามระบุในแบบ ผลิตภัณฑ์ของตาราง หรือ เฌอรา หรือเทียบเท่า

งานหลังคา

1. หลังคากระเบื้องลอนคู่ , กระเบื้องดินเผา และอุปกรณ์ติดตั้ง ของ ตาราง หรือ ตามแบบ หรือเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานของวิศวกรผู้ผลิต ระนาบให้ภายในหลังคา
1. อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบลม : หมายรวมไปถึง ชิ้นส่วนต่างๆ สำหรับเครื่องสูบลมระบบท่อ และ/หรือ เครื่องสูบลมพัดลมระบายอากาศ
3. อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบลมที่มีใบพัดใบเดียวและ/หรือสายการประกอบแบบ แบบมีความจำเป็นต้องให้ เพื่อให้สามารถสูบลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งให้ด้วย

รายการประกอบแบบ

งานสี

1. สีทาปูนทั้งหมดใช้ของ TOA , BEGER , JONH หรือเทียบเท่า ตามมาตรฐาน มอก 272-2541 และ มอก 327-2538 รายละเอียดการติดตั้งและวิธีการทาให้ดูในแบบ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต
2. สีทาปูนขาว , สีทาปูน และสีอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน ที่เหมาะสมและภายใน ให้ทาสีรองพื้นประเภท Acrylic จำนวน 1 ครั้ง และทาสีทับหน้าด้วยสีประเภท Pure Acrylic จำนวน 2 ครั้ง ชนิด Semi gloss ของ TOA หรือ ICI หรือ Jonh หรือเทียบเท่า
3. กรณีเป็นผนังปูนเก่า ขัดลอกสีเดิม เพื่อกาวสีใหม่ ให้ผู้รับจ้างใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า ทา 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการทาสีรองพื้น โดยให้กรรมการพิจารณาให้ดำเนินการตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต
4. สีทาปูนขาวไป ให้ทาสีรองพื้นป้องกันสนิม จำนวน 2 ครั้ง ทากับพื้นด้วยสีประเภท Alkyd Resin จำนวน 2 ครั้ง
5. สีทาปูนไม้น้ำหรือสีทนน้ำหรือสีทนน้ำไม่ทนน้ำในแบบ ให้ใช้สีทนน้ำไม่ทนน้ำในแบบ ผลิตภัณฑ์ของตาราง หรือ เฌอรา หรือเทียบเท่า การติดตั้งให้ปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อแนะนำของผู้ผลิต สีทาปูนในแบบ

งานไม้

1. ไม้ขัดพื้นระนาบในแบบทั้งหมด จะต้องเป็นไม้ขัดพื้นที่ได้มาตรฐาน มอก 178 ชั้นคุณภาพที่ 1 : ไม้เนื้อไม้ ความหนาตามระบุในแบบ
2. งานไม้ก่อนปูหน้าใช้งาน ให้ใช้สีน้ำมันป้องกันปลวกและแมลงต่างๆ โดยสีจะต้องเป็นมาตรฐาน มอก 516 ชนิด Waterborne Preservatives Waterborne Preservatives บริเวณทั่วไปให้ใช้สีทาไม้ต่ำกว่า 8 กก./ลบ.ม. (CCA 8)
3. ไม้ที่นำมาใช้ต้องเป็นคุณภาพดี ไม้ดีไม่มี หรือกระดิม ไม้ดีไม่พองหรือรอยแตกกว้าง ไม่ปลวกและข้อบกพร่องอื่นๆ และต้องเป็นไม้ที่ผ่านการอบหรือแห้งให้แห้งสนิท ไม่เกิดปัญหาผุผอง หรือปลวก ในภายหลัง

งานประตู-หน้าต่าง

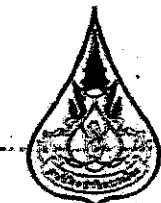
1. อุปกรณ์ประตู : ประตูไม้และเหล็ก ผลิตภัณฑ์ ของ ASSA ABLOY , COLT , VVP หรือเทียบเท่า , ประตูอลูมิเนียม ของ Dormo , COLT , VVP หรือเทียบเท่า

งานระบบสุขาภิบาล

1. การติดตั้งและเดินท่อตามระบบ ให้มีมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
2. วัสดุต่างๆที่ใช้ในโครงการ ต้องให้ดูคุณภาพตาม มอก หรือสถาบันอื่นๆที่ยอมรับโดยทั่วไปและได้รับความเห็นชอบจากกรรมการ หรือมีใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
3. ถังกรอง-ถังกรองชนิดดินเผาขนาด ของ OOS รุ่น DFA-15K หรือเทียบเท่า พร้อมโครงสร้างพื้น ค.ค.ค. ชนิดคอนกรีตรับถังกรอง-กรอง การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
4. ถังดักไขมัน DGT/U 90 ของ OOS หรือเทียบเท่า ชนิดติดตั้งได้พื้น พร้อมโครงสร้างพื้นรับ มาตรฐานการติดตั้งเป็นไปตามข้อแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
5. หลังจากดำเนินการงานแล้วเสร็จ ต้องมีการทดสอบระบบใช้งานจริง โดยงานระบบสุขาภิบาลต่างๆ รวมไปถึง งานประปา และ ระบบระบายน้ำ ต้องสามารถใช้งานได้ ถูกต้องตามหลักวิชาการ

งานระบบไฟฟ้าและปรับอากาศ

1. การเลือกใช้รูปแบบ ชนิด ขนาดของสายไฟ รวมไปถึงการติดตั้งให้ทำ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด และมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง หรือไปเป็นไปตามมาตรฐานทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.)
2. วัสดุต่างๆที่ใช้ในโครงการ ต้องให้ดูคุณภาพตาม มอก หรือสถาบันอื่นๆที่ยอมรับโดยทั่วไปและได้รับความเห็นชอบจากกรรมการ หรือมีใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
3. ก่อนดำเนินการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องให้วิศวกรให้ทำ ค่าแรง และจัดทำแบบงานไฟฟ้า พร้อมทั้งงบค่าน้ำและค่าวัสดุ และควบคุมงานดำเนินการแล้วเสร็จ
4. หลังจากดำเนินการงานแล้วเสร็จ ต้องมีการทดสอบระบบใช้งานจริง โดยงานระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องสามารถใช้งานได้ ถูกต้องตามหลักวิชาการ



ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมไทย



โครงการ
งานปรับปรุงตึกเรียนโรงเรียนวัดราชคฤห์
ศูนย์เรียนรู้อุทิศการปฏิรูปที่ดิน

รายการบัญชี
1. ...
2. ...
3. ...

วันที่ : ...
เดือน : ...
ปี : ...

สถานที่ :
นาง ...
นาย ...

วิชาการศึกษา
นาง ...
นาย ...

วิชาภาษาไทย
นาง ...
นาย ...

วิชาคณิตศาสตร์
นาง ...
นาย ...

วิชาวิทยาศาสตร์
นาง ...
นาย ...

วิชาสังคมศึกษา
นาง ...
นาย ...

วิชาศิลปะ
นาง ...
นาย ...

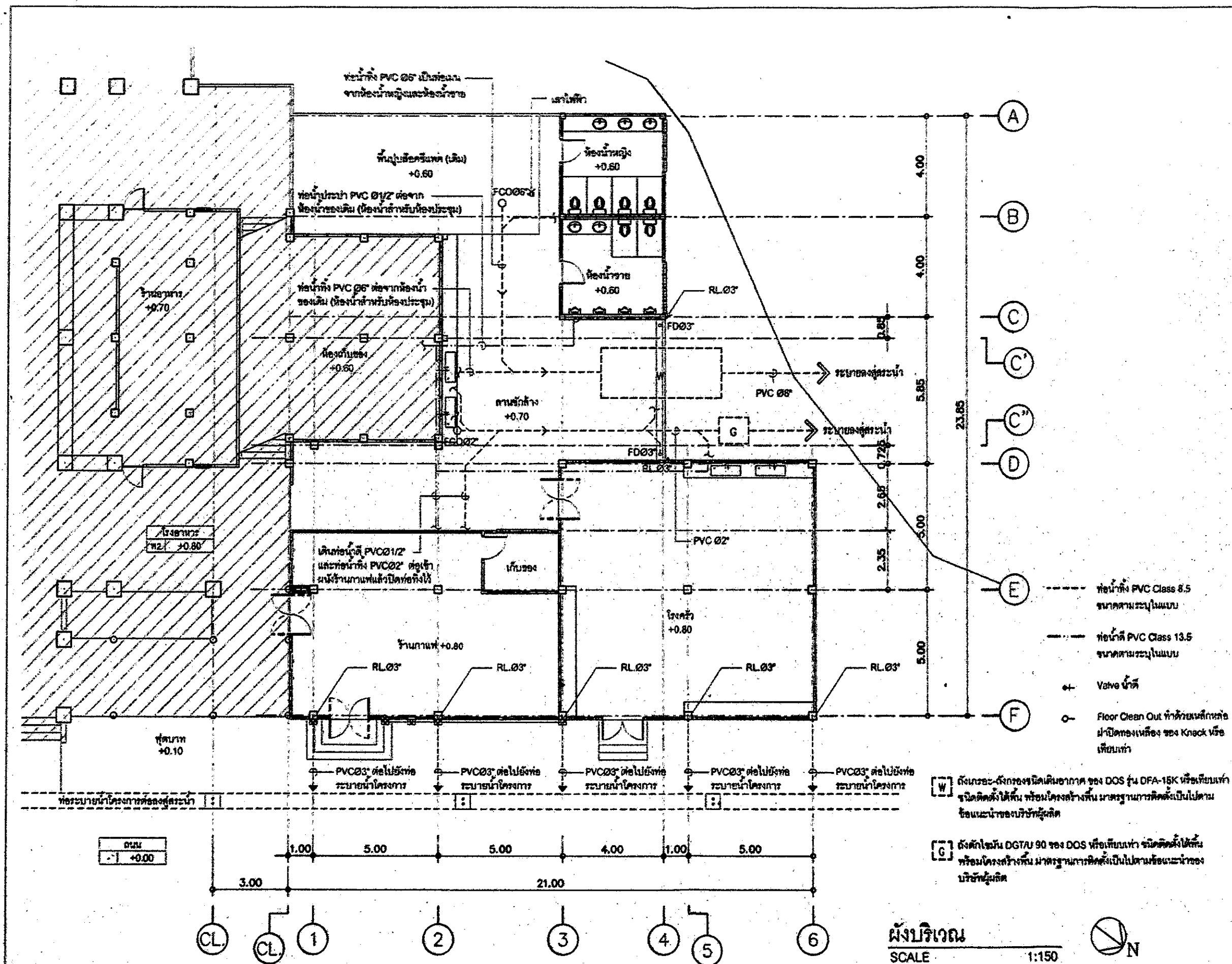
วิชาดนตรี
นาง ...
นาย ...

วิชาพลศึกษา
นาง ...
นาย ...

วิชาอื่น ๆ
นาง ...
นาย ...

รวม : 29 เมษายน 2558

หน้า : 3
A-03 26



- ท่อน้ำทิ้ง PVC Class 8.5 ขนาดตามระบุในแบบ
- ท่อน้ำทิ้ง PVC Class 13.5 ขนาดตามระบุในแบบ
- + Valve น้ำดื่ม
- Floor Clean Out ทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาเปิดทองเหลือง ของ Knock หรือเทียบเท่า

[W] ถังเก็บขยะ-ถังกรองชนิดเส้นใยอากาศ ของ DOS รุ่น DFA-15K หรือเทียบเท่า ชนิดติดตั้งใต้พื้น หรือบนโครงสร้างพื้น มาตรฐานการติดตั้งเป็นไปตามข้อแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

[G] ถังตกไขมัน DGT/90 ของ DOS หรือเทียบเท่า ชนิดติดตั้งใต้พื้น หรือบนโครงสร้างพื้น มาตรฐานการติดตั้งเป็นไปตามข้อแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

ผังบริเวณ
SCALE 1:150

ศูนย์วิจัยด้านวิศวกรรมสุขภาพ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียน
ศูนย์วิจัยด้านวิศวกรรมสุขภาพ

รายการแก้ไข
1.
2.
3.

ครั้งที่ 1 : ครั้งที่
เลขที่ :
วันที่ :

สถาปนิก
นาง ชัยสิทธิ์ สมบัติสุขสวัสดิ์ ภูธร 10482
นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติสุขสวัสดิ์ ภูธร 10482

วิศวกรโยธา
นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติ 10485
Take

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

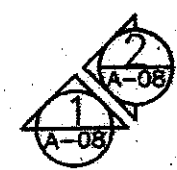
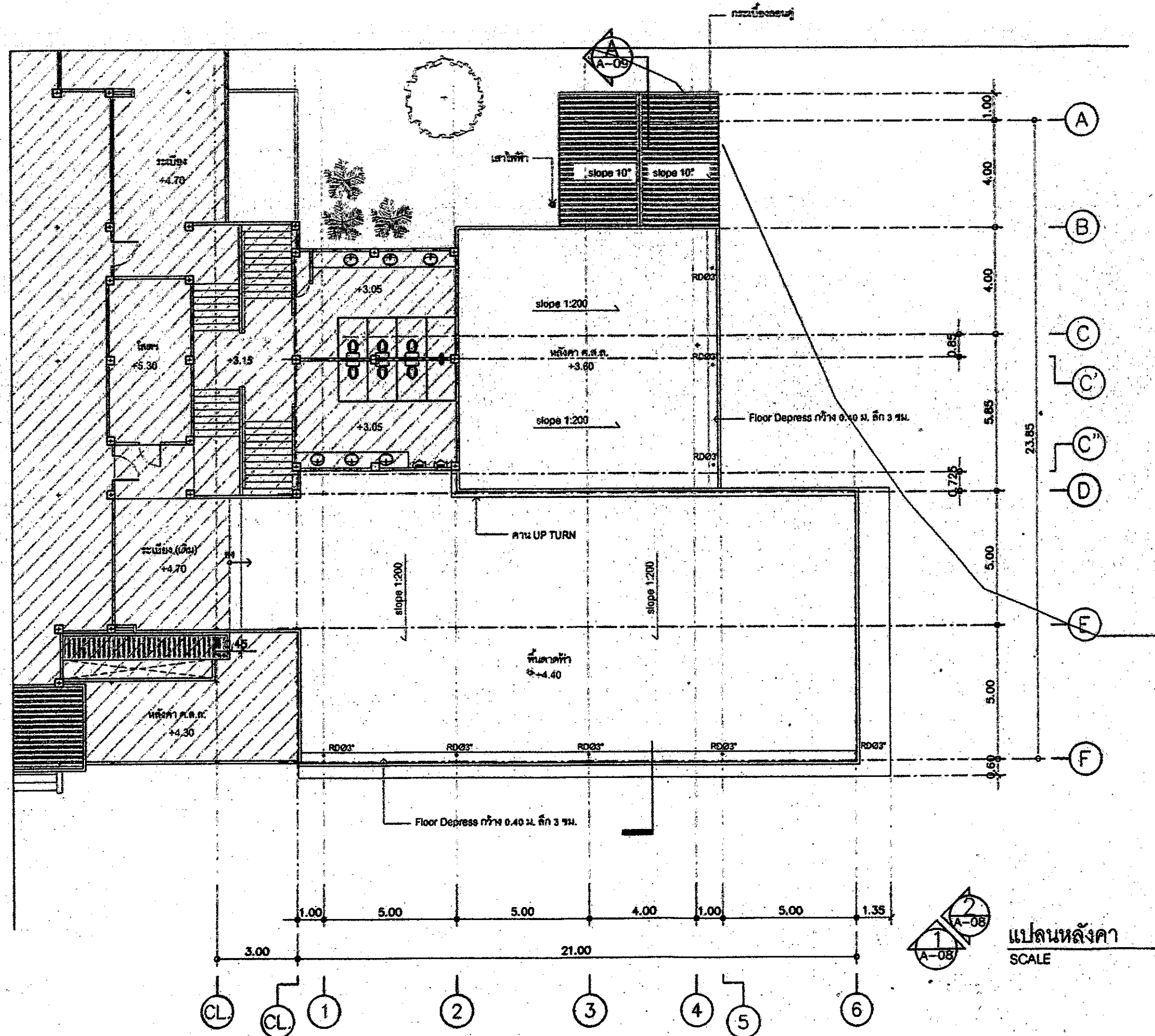
เขียนแบบ
นาง ชัยสิทธิ์ สมบัติสุขสวัสดิ์
นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติ

ตรวจ
1. *[Signature]*
2. *[Signature]*

เสนอ
เห็นชอบ
อนุมัติ
แผนแสดง
ผังบริเวณ

มาตราส่วน : 1:150
แบบเลขที่ : 02040134-025-59
วันที่ : 29 ตุลาคม 2558
แผ่นที่ : A-04

26



แปลนหลังคา

SCALE

1:150



ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม



โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเรียน
ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม

รายการแก้ไข

1. _____
2. _____
3. _____

ชื่อ : _____
ตำแหน่ง : _____
วันที่ : _____

สถาปนิก

นาง จุฬารัตน์ สมบัติธรรม 010482
02046134-025-39

วิศวกรโยธา

นาย ศักดิ์ชัย สมุกต์ 010483

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ

นาง จุฬารัตน์ สมบัติธรรม
นาย ศักดิ์ชัย สมุกต์

ตรวจ 1. _____
2. _____

เสนอ _____
ได้รับรอง _____

อนุมัติ _____

แบบแปลน

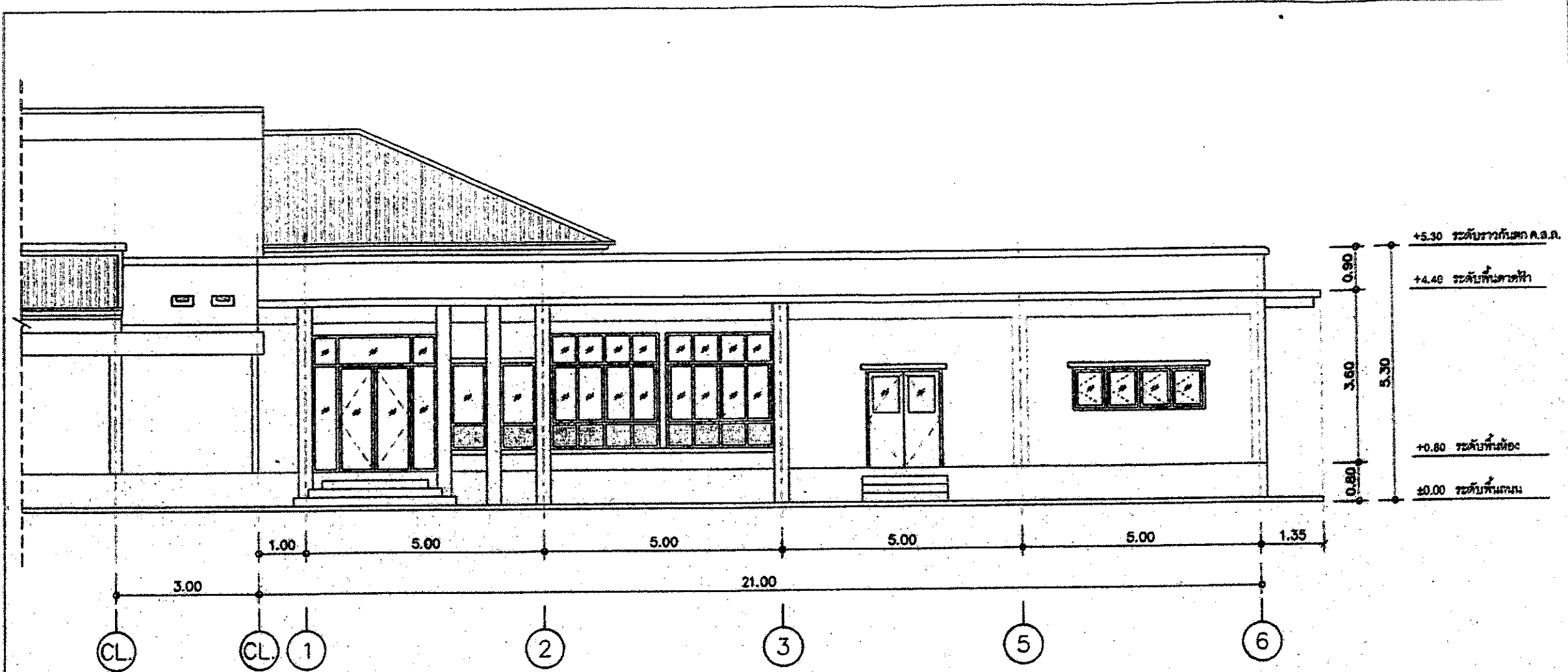
แปลนหลังคา

มาตราส่วน : 1:150

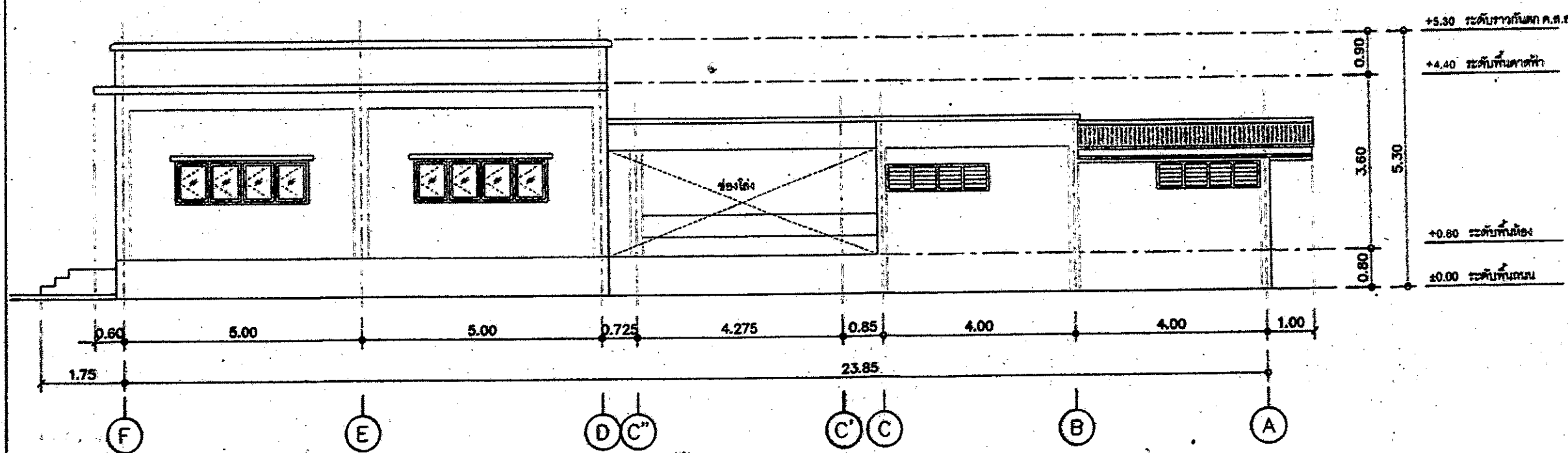
แบบแปลน : 02046134-025-39

วันที่ : 29 เมษายน 2558

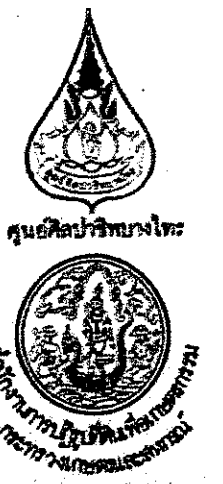
แผ่นที่ : A-07 7/26



รูปด้าน 1
SCALE 1:100



รูปด้าน 2
SCALE 1:100



โครงการ งานปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียน ศูนย์เรียนรู้อาคารเรียน	
รายการแก้ไข 1. 2. 3.	
ครั้งที่ 1	ตรวจ
	อนุมัติ
สถาปนิก นาง จิตต์ สอนิเทศน์ 02046134-026-59	
วิศวกรโยธา นาย ศักดิ์ชัย สอนิเทศน์ 02046134-026-59	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
เขียนแบบ นาง จิตต์ สอนิเทศน์ นาย ศักดิ์ชัย สอนิเทศน์	
ตรวจ 1.	2.
เสนอ	แก้ไข
อนุมัติ	
แบบแปลน รูปด้าน 1, รูปด้าน 2	
ขนาดกระดาษ: 1:100	
แบบแปลน: 02046134-026-59	
วันที่: 29 เมษายน 2556	
แผ่นที่	8
A-08	26



ศูนย์ศิลปศึกษาทางไกล



โครงการ

งานปรับปรุงซ่อมแซมโรงครัวอาหาร
ศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาวิทย์

รายการแก้ไข

1.
2.
3.

ครั้งที่ : 1
ตรวจสอบ :
อนุมัติ :
อนุมัติ :

สถาปนิก
นาง จุฬารัตน์ สมบัติสุวรรณ์ ทย 10462
นาย ธีรศักดิ์ สมบัติสุวรรณ์ ทย 10463

วิศวกรโยธา
นาย ศักดิ์ชัย สมบัติ ทย 10465
Signature

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ
นาง จุฬารัตน์ สมบัติสุวรรณ์
นาย ศักดิ์ชัย สมบัติ

ตรวจ 1. Signature
2. Signature

เสนอ Signature

เห็นชอบ Signature

อนุมัติ Signature

แบบแสดง

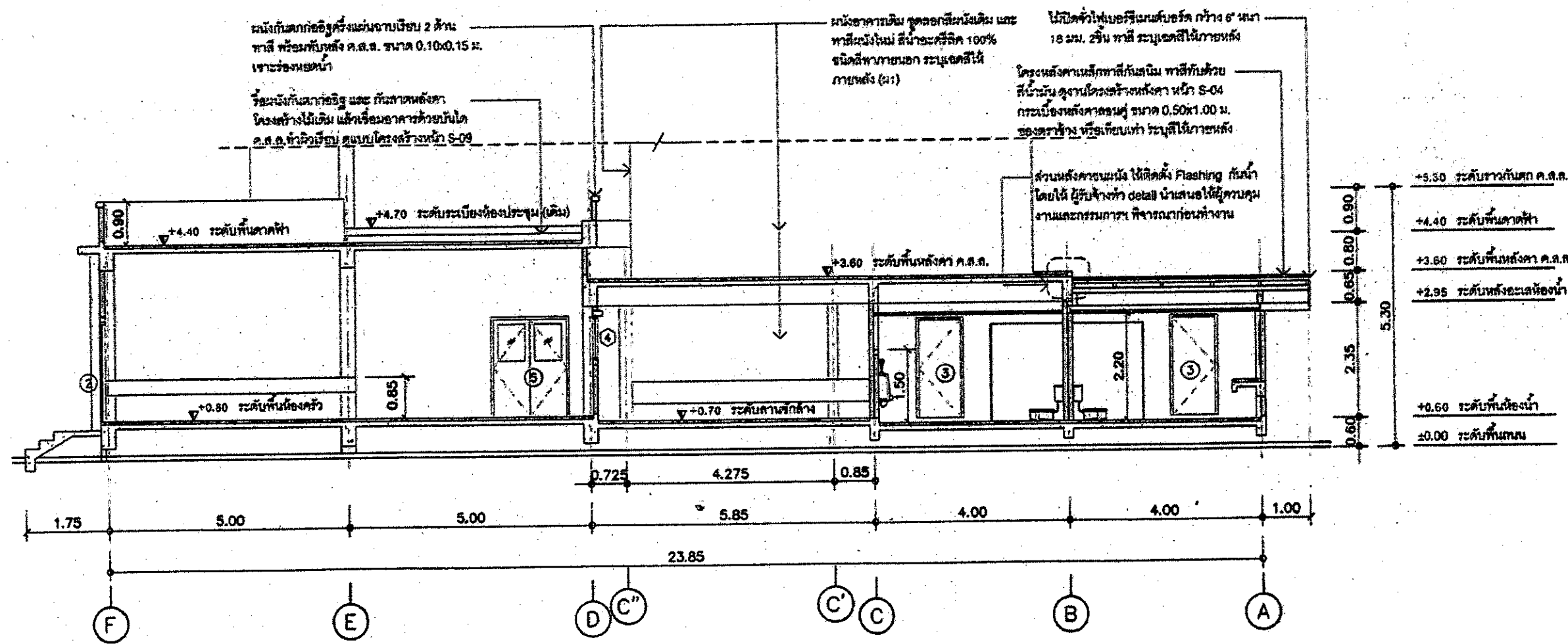
รูปตัด A

มาตราส่วน : 1:100

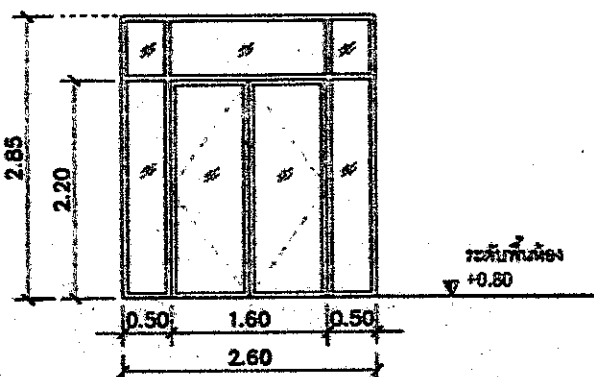
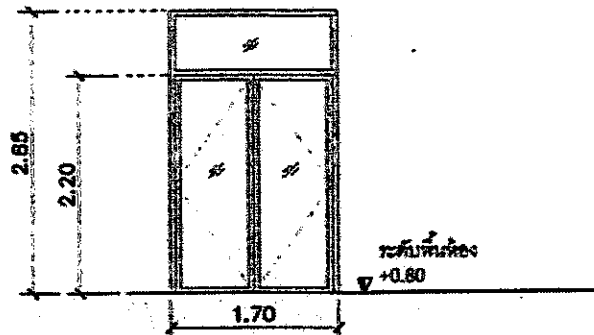
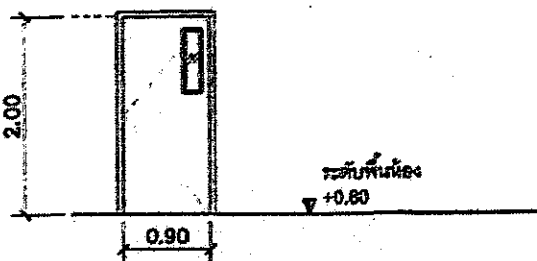
แบบเลขที่ : 02046134-026-30

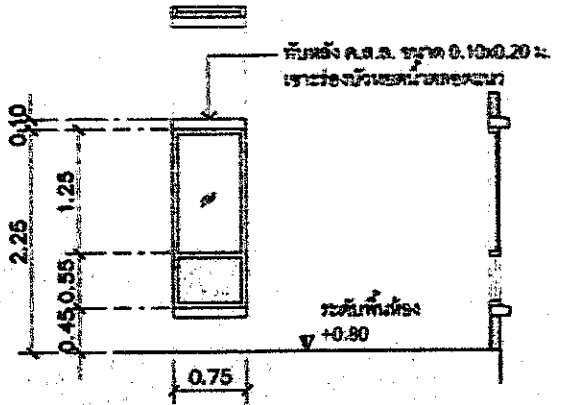
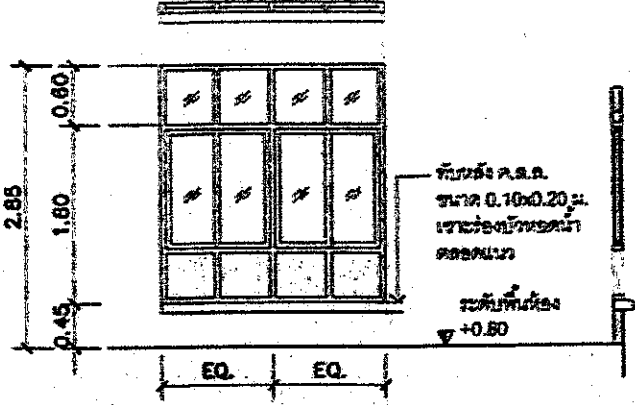
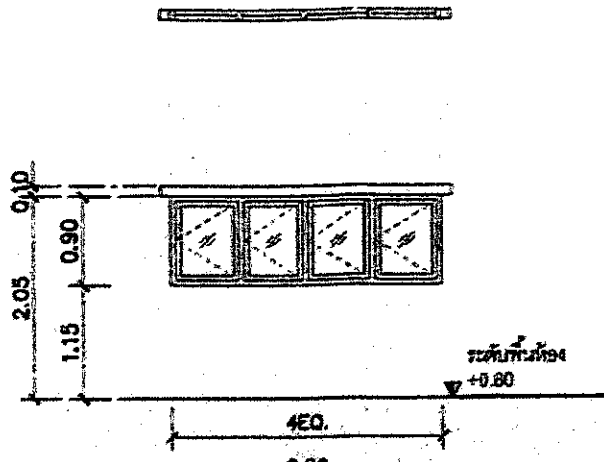
วันที่ : 28 เมษายน 2558

แผ่นที่ A-09 9

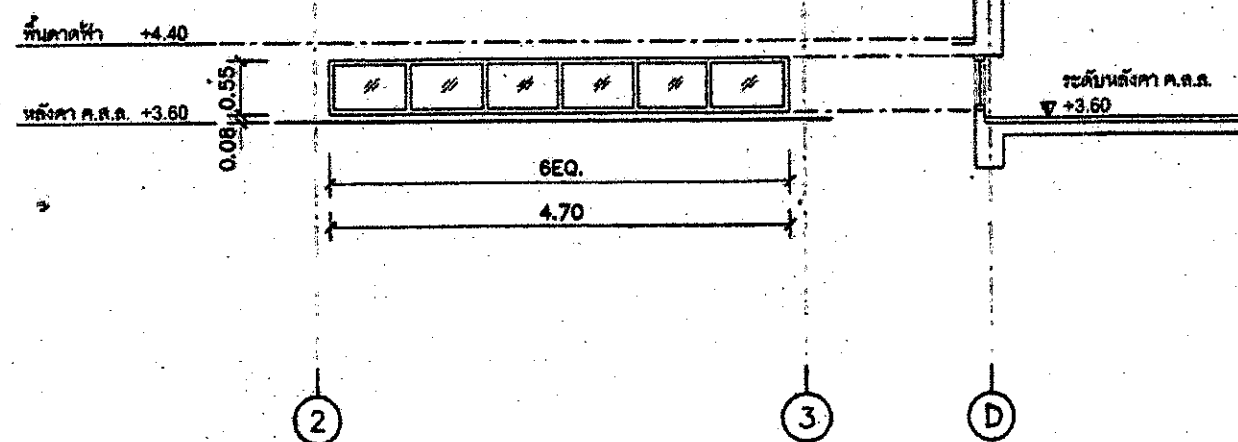
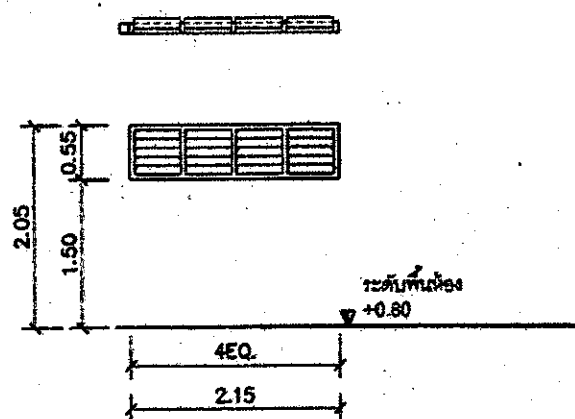


รูปตัด A
SCALE 1:100

แบบประตู - หน้าต่าง				
ประเภท	ป. ประตูอลูมิเนียมบานสวิงพร้อมกระจกติดตาย	ป. ประตูอลูมิเนียมบานสวิงพร้อมกระจกติดตาย	ป. ประตูบานเปิดเดี่ยว	โครงการ งานปรับปรุงอาคารโรงเรียนวัดราชโอรส ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปลูกพืช
วงกบ/	วงกบและบานกรอบอลูมิเนียม วัสดุ powder coating สีดำ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	วงกบและบานกรอบอลูมิเนียม วัสดุ powder coating สีดำ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	วงกบไม้เนื้อแข็งทาสี ขนาด 2"x4" วัสดุไม้ ระบายน้ำให้ภายนอก	รายการอ้างอิง
กรอบบาน			บานประตูไม้เนื้อแข็ง วัสดุไม้ หนา 35 มม.	1.
ลูกบิด/ช่องแสง	ลูกบิดกระจกใสหนา 8 มม. และช่องแสงด้านบนใช้ลูกบิดกระจกใสหนา 6 มม.	ลูกบิดกระจกใสหนา 8 มม. และช่องแสงด้านบนใช้ลูกบิดกระจกใสหนา 6 มม.	ลูกบิดกระจกใสหนา 6 มม. ช่องแสงไม้เนื้อแข็งขนาด 1/2" วัสดุ	2.
อื่นๆ	- อุปกรณ์ประตูบานสวิงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด สามารถเปิด-ปิดได้ไม่น้อยกว่า 90° - วัสดุ ASSA ABLOY หรือ COLT หรือเทียบเท่า - มีข้อจับประตูแบบกดด้าน แบบ C Shape ขนาด 0.60 ม. x 25 มม. - Dead bolt แลตเมนต์ ชนิดใช้กุญแจ 1 ด้าน - Door Stop ด้านแลตเมนต์ ชนิดติดพื้น	- อุปกรณ์ประตูบานสวิงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด สามารถเปิด-ปิดได้ไม่น้อยกว่า 90° - วัสดุ ASSA ABLOY หรือ COLT หรือเทียบเท่า - มีข้อจับประตูแบบกดด้าน แบบ C Shape ขนาด 0.60 ม. x 25 มม. - Dead bolt แลตเมนต์ ชนิดใช้กุญแจ 1 ด้าน - Door Stop ด้านแลตเมนต์ ชนิดติดพื้น	- บานพับแลตเมนต์ แลตเมนต์ ขนาด 4"x3" 3 ตัว / บาน - ลูกบิดประตูชนิด Entrance door ติดแลตเมนต์ด้าน	3.
				สถิติ 1.
				2.
				3.
				4.
				5.
				6.
				7.
				8.
				9.
				10.
				11.
				12.
				13.
				14.
				15.
				16.
				17.
				18.
				19.
				20.
				21.
				22.
				23.
				24.
				25.
				26.
				27.
				28.
				29.
				30.
				31.
				32.
				33.
				34.
				35.
				36.
				37.
				38.
				39.
				40.
				41.
				42.
				43.
				44.
				45.
				46.
				47.
				48.
				49.
				50.
				51.
				52.
				53.
				54.
				55.
				56.
				57.
				58.
				59.
				60.
				61.
				62.
				63.
				64.
				65.
				66.
				67.
				68.
				69.
				70.
				71.
				72.
				73.
				74.
				75.
				76.
				77.
				78.
				79.
				80.
				81.
				82.
				83.
				84.
				85.
				86.
				87.
				88.
				89.
				90.
				91.
				92.
				93.
				94.
				95.
				96.
				97.
				98.
				99.
				100.

แบบประตู - หน้าต่าง				 ศูนย์ศิลปวิทยาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ประเภท 12 หน้าต่างอลูมิเนียมกระจกติดตาย	ประเภท 13 หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนพร้อมกระจกติดตาย	ประเภท 14 หน้าต่างอลูมิเนียมบานเปิด	โครงการ งานปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนวัดราชโอรส	งานปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนวัดราชโอรส ศูนย์ศิลปวิทยาการ
วงกบ/ วงกบอลูมิเนียม ทาสี powder coating สีดำ หน้าไม้เนื้อแข็ง 2 มม.	วงกบ/ วงกบอลูมิเนียมบานเลื่อนพร้อมกระจกติดตาย ทาสี powder coating สีดำ หน้าไม้เนื้อแข็ง 2 มม.	วงกบ/ วงกบอลูมิเนียมบานเปิดพร้อมกระจกติดตาย ทาสี powder coating สีดำ หน้าไม้เนื้อแข็ง 2 มม.	วงกบ/ วงกบอลูมิเนียมบานเปิดพร้อมกระจกติดตาย ทาสี powder coating สีดำ หน้าไม้เนื้อแข็ง 2 มม.	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
กรอบบาน อลูมิเนียม	กรอบบาน อลูมิเนียม	กรอบบาน อลูมิเนียม	กรอบบาน อลูมิเนียม	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อุปกรณ์ช่องแสง ลูกบิดกระจกใส หน้า 6 มม. และช่องแสงด้านล่างใช้ลูกบิดกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม. และลูกบิดมือซ้ายหลัง	อุปกรณ์ช่องแสง ลูกบิดกระจกใส หน้า 6 มม. และช่องแสงด้านล่างใช้ลูกบิดกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม. และลูกบิดมือซ้ายหลัง	อุปกรณ์ช่องแสง ลูกบิดกระจกใส หน้า 6 มม. และช่องแสงด้านล่างใช้ลูกบิดกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม. และลูกบิดมือซ้ายหลัง	อุปกรณ์ช่องแสง ลูกบิดกระจกใส หน้า 6 มม. และช่องแสงด้านล่างใช้ลูกบิดกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม. และลูกบิดมือซ้ายหลัง	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.
อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	อื่นๆ -	รายการวัสดุ 1. 2. 3.

แบบประตู - หน้าต่าง



ประเภท

15, 16 หน้าต่างบานเกล็ดพร้อมกันหมุนเปิด-ปิด

วงกบ

วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน ระบุเคลือบในภายหลัง

กรอบบาน

เกล็ดกระจกใส ขนาด 4" หน้า 5 มม.

อุปกรณ์ช่องแสง

เกล็ดกระจกใส ขนาด 4" หน้า 5 มม.

อื่นๆ

- อุปกรณ์เปิดปิดบานเกล็ดกระจก พร้อมมือหมุน

หมายเหตุ : สำหรับ 15 ให้ติดตั้งเกล็ดกับบานในทิศทางขึ้น-ลง ระบุเคลือบในภายหลัง

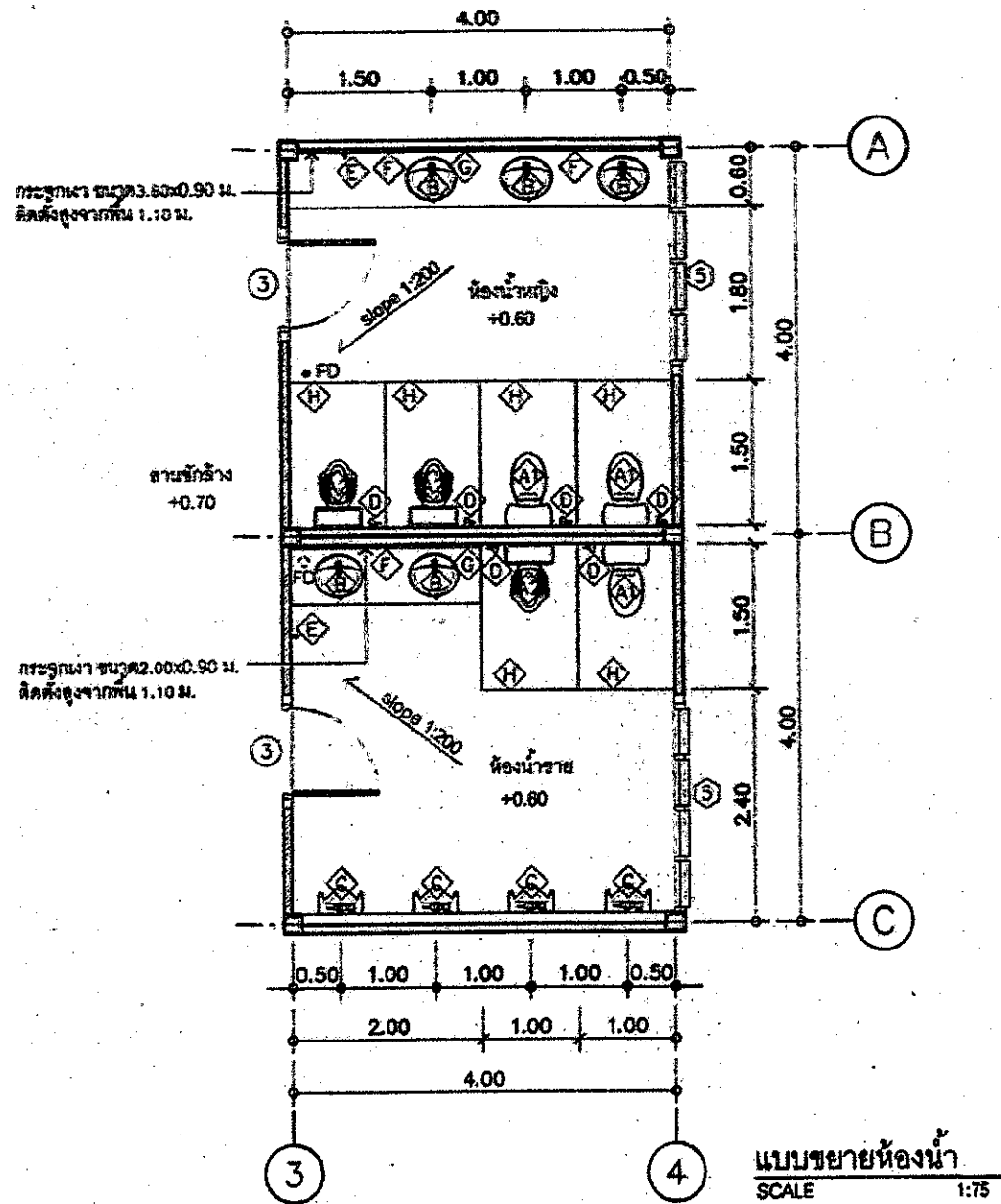
16 หน้าต่างอลูมิเนียมกระจกติดตาย

วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ หน้าไม้เนื้อแข็ง 2 มม.

ลูกบิดกระจกใส หน้า 6 มม. และช่องแสงด้านล่างใช้ลูกบิดกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม.

ลูกบิดมือซ้ายหลัง

หมายเหตุ : มีจำนวนทั้งหมด 1 ชุด ค่าขนส่งติดตั้งตามแบบ



รายละเอียดการเดินท่อน้ำในระบบภายในห้องน้ำ

ท่อระบายน้ำและท่อระบายอากาศ PVC ขึ้นคุณภาพ 8.5

- ท่อโวลโวกรอสส์ (PVC ๑4"), โอลีสสวช (PVC ๑2") และ ท่อระบายน้ำทิ้ง (PVC ๑2")

Class 8.5

- ท่อเมนน้ำเสียที่รวมจากห้องน้ำ ชาย-หญิง และ จากห้องน้ำอาคารเดิม เป็นท่อ PVC ๑6" Class 8.5

- ท่อระบายอากาศจากสุขภัณฑ์ต่างๆ (PVC ๑1" Class 8.5) ต่อท่อฝังในผนังก่ออิฐ ระบายออกใต้หลังคา

โดยงอปลายท่อเพื่อกันน้ำรั่ว พร้อมติดตาข่ายกันแมลง

- ท่อระบายอากาศ จากถังบำบัดน้ำเสีย ต่อออกเหนือพื้นดิน งอปลายท่อเพื่อกันน้ำรั่ว พร้อมติดตาข่ายกันแมลง

- รูปแบบ รุ่น บ่อบำบัดน้ำเสีย ดูแบบแผ่นที่ A-02

- มี FCO (Floor clean out) เป็นวัสดุเหล็กหล่อ ฝาปิดทองเหลือง สามารถเปิด service ได้ บริเวณต้นทางท่อระบายน้ำ

และ จุดพักเลี้ยวท่อ คือเป็นห้องน้ำหญิง - ชาย ห้องละ 1 จุด

- มี FCO (Floor clean out) เป็นวัสดุเหล็กหล่อ ฝาปิดทองเหลือง สามารถเปิด service ได้ บริเวณต้นทางท่อเมนระบายน้ำ

บริเวณจุดพักเลี้ยวท่อตั้งแต่ถังบำบัดน้ำเสีย คือเป็น FCO ๑ 6" จำนวน 1 จุด

ท่อประปา PVC ขึ้นคุณภาพ 13.5

- ท่อน้ำประปา เชื้อสุญญากาศ เป็นท่อ PVC ขนาด 1/2" โดยติดตั้ง Gate Valve ทองเหลืองสำหรับ ปิด-เปิดน้ำ

แยกห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง

สัญลักษณ์	รายการวัสดุ	CODE	AMERICAN STANDARD
A	โอสถมันเงาผนังห้องน้ำ เคลือบขาว	รุ่น C1470	TF-2785W
	STOP VALVE แบบสองทาง	รุ่น CT198(HM)	รุ่น A-4420
B	โอสถมันเงาผนังห้องน้ำ เคลือบขาว	รุ่น C203	
	STOP VALVE แบบสองทาง	รุ่น CT198(HM)	
	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง เคลือบขาว	รุ่น C01517	รุ่น WF-F507
	สายน้ำที่อ่างล้างหน้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15"	รุ่น Z402(HM)	รุ่น A-800.16
	STOP VALVE	รุ่น CT179 (HM)	รุ่น A-4400
	สวิตช์อ่างล้างหน้า	รุ่น CT670V(HM)	รุ่น A-8007
	ท่อน้ำที่อ่างล้างหน้าแบบ กระปุก	รุ่น CT680AX(HM)	รุ่น A-8102-N
	ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า เสรamikวาล์ว ชนิดก้านโยก	รุ่น CT167D(HM)	รุ่น A-7000-30
C	โอสถมันเงาผนังห้องน้ำ เคลือบขาว	รุ่น C313	รุ่น TF-6401
	แบบ Flush valve พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	รุ่น CT474N(P)(HM)	รุ่น A-5000-N
D	สายฉีดชำระ	รุ่น CT992(HM)(HM)	รุ่น A-4800-WT
	STOP VALVE	-	-
	(ติดตั้งสูงจากพื้น 0.60 ม.)		
E	ก๊อกน้ำชนิดผนังชนิดบอลวาล์ว	รุ่น CT175C11(HM)	รุ่น A-7300C
	(ติดตั้งสูงจากพื้น 0.55 ม.)		
F	ที่กดส้วมเหลว 1 ช่อง ชนิดติดผนัง ขนาด 900-1,000 มม. ของ ดี-แมริสัน หรือ Kimberly Clark หรือเทียบเท่า		
G	ไม้ยึดท่อน้ำหน้า 6 มม. ปิดทับด้วยกระเบื้องเคลือบสีไม่ลอก หน้า 6 มม. ขอบเรียบโดยรอบ 1/2"		
	ขนาด ตามระบุในแบบ		
H	แผ่นกั้นน้ำสำเร็จรูป ของ WILLY รุ่น 18 MFF สีครีม หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ในสแตนเลส ครบชุด		
FD	FLOOR DRAIN เหล็กหล่อชนิดแบนหนา ๑" ๒" ฝาปิดทองเหลือง ทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม		

- เคา์เตอร์อ่างล้างมือ TOP เคา์เตอร์บุกระเบื้องหินแกรนิตดำไทย หน้า 20 มม. ลบมุมมน ท้องใต้เคา์เตอร์ ค.ส.ล. ทำผิวเรียบ (เคา์เตอร์ สูง 0.80 ม.)
- TOP เคา์เตอร์ เหนือโอสถสวช กว้าง 0.10 ม. ยาวตลอดแนวผนัง บุกระเบื้องหินแกรนิตดำไทย หน้า 20 มม. ลบมุมมน ท้องใต้เคา์เตอร์ ค.ส.ล. ทำผิวเรียบ (เคา์เตอร์ สูง 1.50 ม.)

หมายเหตุ

1. ให้ทางผู้รับจ้างตรวจสอบหน้างาน แล้วทำ SHOP DRAWING แบบขยายห้องน้ำแสดงการติดตั้งสุขภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์, แบบ PATTERN การบุกระเบื้องพื้นและผนัง, แบบแสดงแนวท่อน้ำภายในห้องน้ำ ให้ทางผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนทำงาน
2. ระบบทั้งหมดที่ในคำนวณราคาจะจัดทำราคาทดสอบ โดยให้ผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการร่วมอยู่ด้วยก่อนส่งมอบงานทั้งโครงการ ในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนของวัสดุ และราคา ในขณะทดสอบ จะต้องทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมแล้วทำการทดสอบใหม่จนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์



ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ



โครงการ
งานปรับปรุงอาคารศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ

รายการแก้ไข

1. ...

2. ...

3. ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

วันที่ ...

โดย ...

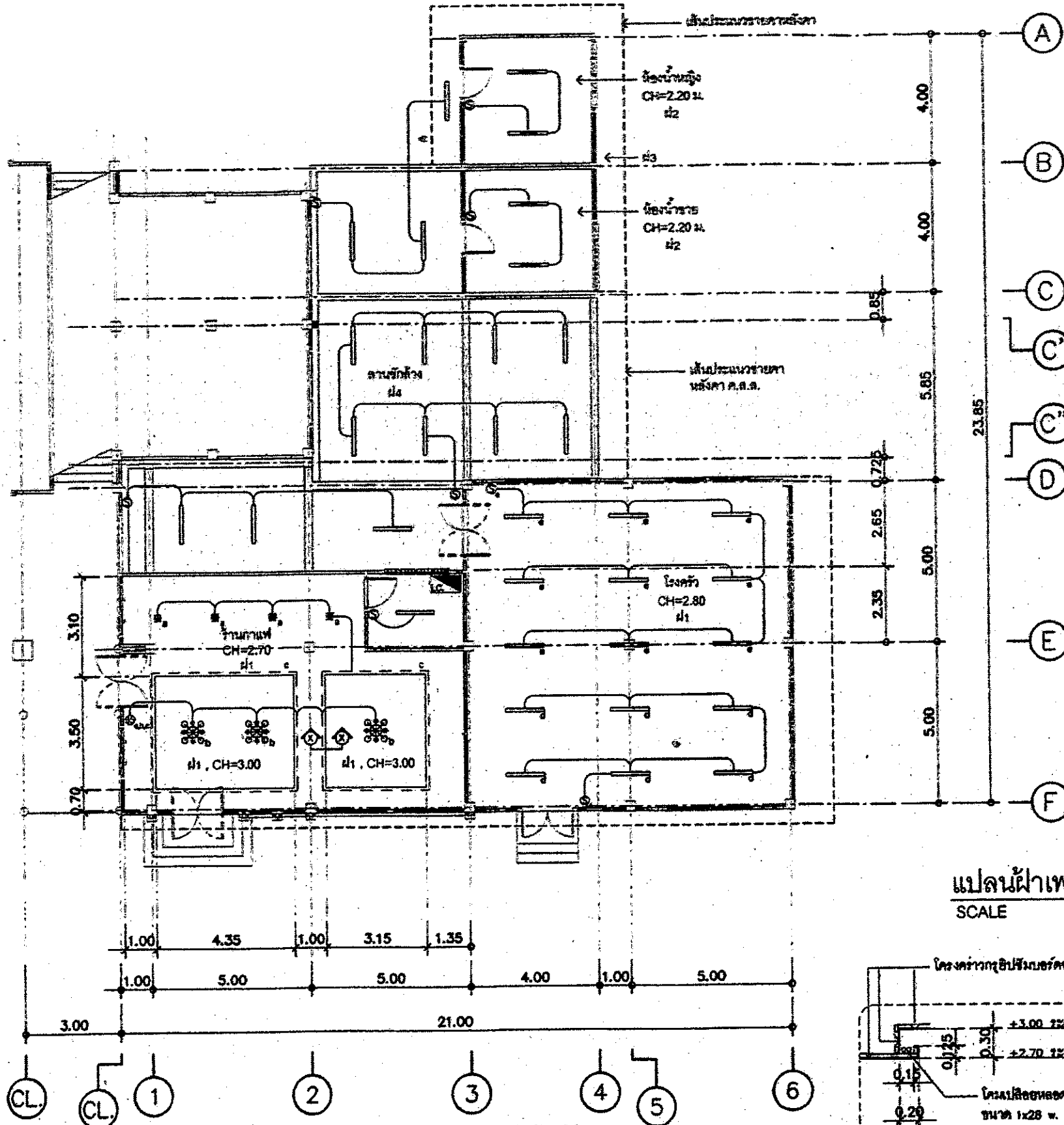
ตำแหน่ง ...

สถานที่ ...

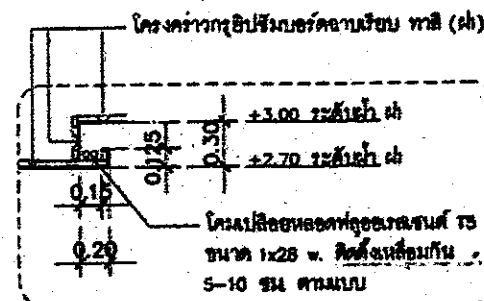
วันที่ ...

โดย ...

ตำแหน่ง ...



แปลนฝ้าเพดานและตำแหน่งดวงโคม
SCALE 1:150



แบบขยาย X-X
SCALE 1:50

สัญลักษณ์	รายละเอียด
—	โคมเปลือย หลอดฟลูออโรลูเมนส์ 1x36 วัตต์. เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน (สำหรับโคมเปลือยและโคมเปลือย) และเป็นที่ร้อยสายซ่อนบนผนังและเหนือฝ้าเพดาน (สำหรับโคมเปลือย)
—	โคมเปลือย หลอดฟลูออโรลูเมนส์ 1x36 วัตต์. เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
■	DOWNLIGHT หลอดคอมแพคฟลูออโรลูเมนส์ 1x18W, E27 TC-DEL ชนิดแสง Warm white 300 L&E, LUMAX, DELIGHT หรือเทียบเท่า เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
●	โคมเปลือย PENDANT ชนิด 40 W. 300 L&E, LUMAX, HOMEX หรือเทียบเท่า เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
□	โคมเปลือยหลอดฟลูออโรลูเมนส์ T5 ชนิด 1x28 วัตต์. ชนิดแสง Warm White 300 PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น 5-10 ซม. ตามแบบ เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
□	ตู้ควบคุมไฟฟ้า แผงสวิตช์ของ SQUARE D หรือเทียบเท่า พร้อมเมนเบรกเกอร์ ติดตั้งในตู้ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 ม.
○	สวิตช์ทางเดียว 1 Gang สูงจากพื้น 1.20 ม. เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
○	สวิตช์ทางเดียว 3 Gang สูงจากพื้น 1.20 ม. เป็นที่ร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
หมายเหตุ.	รูปแบบดวงโคม สวิตช์ ตัวรับ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอกิจกรรมการตรวจพิจารณา หรือ ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ



ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร



โครงการ

งานปรับปรุงศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

รายการแก้ไข

1. _____
2. _____
3. _____

วันที่ 1

ครั้งที่

วันที่ 2

ครั้งที่

วันที่ 3

ครั้งที่

วันที่ 4

ครั้งที่

วันที่ 5

ครั้งที่

วันที่ 6

ครั้งที่

วันที่ 7

ครั้งที่

วันที่ 8

ครั้งที่

วันที่ 9

ครั้งที่

วันที่ 10

ครั้งที่

วันที่ 11

ครั้งที่

วันที่ 12

ครั้งที่

วันที่ 13

ครั้งที่

วันที่ 14

ครั้งที่

วันที่ 15

ครั้งที่

วันที่ 16

ครั้งที่

วันที่ 17

ครั้งที่

วันที่ 18

ครั้งที่

วันที่ 19

ครั้งที่

วันที่ 20

ครั้งที่

วันที่ 21

ครั้งที่

วันที่ 22

ครั้งที่

วันที่ 23

ครั้งที่

วันที่ 24

ครั้งที่

วันที่ 25

ครั้งที่

วันที่ 26

ครั้งที่

วันที่ 27

ครั้งที่

วันที่ 28

ครั้งที่

วันที่ 29

ครั้งที่

วันที่ 30

ครั้งที่

วันที่ 31

ครั้งที่

วันที่ 32

ครั้งที่

วันที่ 33

ครั้งที่

วันที่ 34

ครั้งที่

วันที่ 35

ครั้งที่

วันที่ 36

ครั้งที่

วันที่ 37

ครั้งที่

วันที่ 38

ครั้งที่

วันที่ 39

ครั้งที่

วันที่ 40

ครั้งที่

วันที่ 41

ครั้งที่

วันที่ 42

ครั้งที่

วันที่ 43

ครั้งที่

วันที่ 44

ครั้งที่

วันที่ 45

ครั้งที่

วันที่ 46

ครั้งที่

วันที่ 47

ครั้งที่

วันที่ 48

ครั้งที่

วันที่ 49

ครั้งที่

วันที่ 50

ครั้งที่



ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม



โครงการ

งานปรับปรุงตึกเรียนโรงเรียนวัดราชโอรส
ศูนย์เรียนรู้อาคารปฏิบัติศิลป์

รายการแก้ไข

1.
2.
3.

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

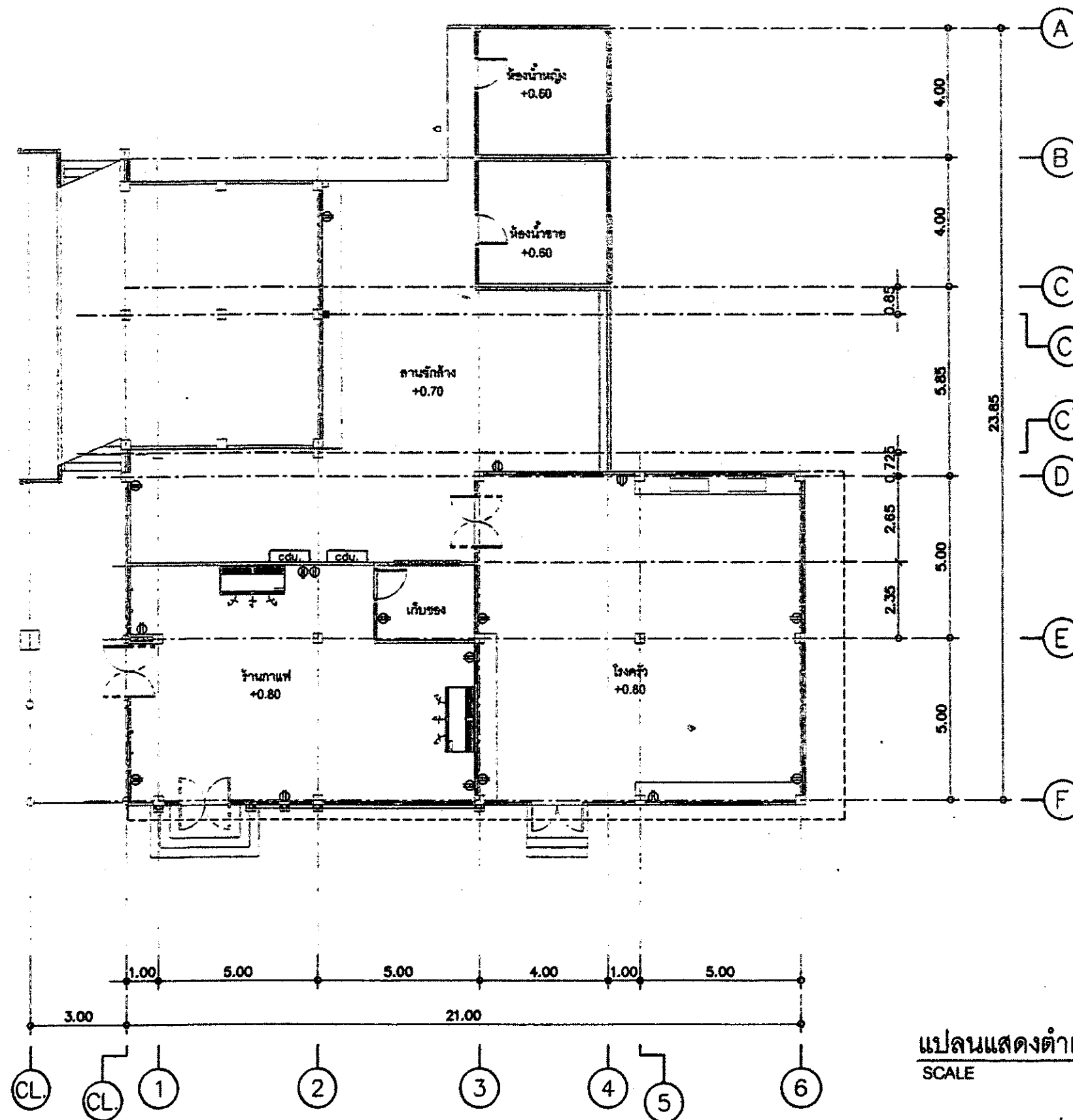
ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :

ชนิด :

ขนาด :



แปลนแสดงตำแหน่งเครื่องปรับอากาศและเต้ารับไฟฟ้า
SCALE 1:150

สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊙	เต้ารับไฟฟ้าชนิด 2 เต้ารับสายดิน ของ PANASONIC ,BTICINO หรือเทียบเท่า เดินท่อร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม สำหรับร้านค้า และติดตั้งสูงจากพื้น 1.00 ม สำหรับส่วนอื่นๆ
⊙	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบติดน้ำเพดาน ขนาด 30,000 BTU. 1 เครื่อง และ ขนาด 36,000 BTU. 1 เครื่อง (มีระบบฟอกอากาศ) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ของ MITSUBISHI หรือ FUJITSU หรือเทียบเท่า เดินท่อร้อยสายซ่อนในผนังและเหนือฝ้าเพดาน
CDU	CDU.(ตั้งบนพื้น) ต่อจากเครื่องปรับอากาศ โดยเดินท่อร้อยสายเหนือฝ้าเพดาน และเดินลงตามผนัง พร้อมติดตั้งกล่องครอบท่อสีขาว (slim duct) ให้เรียบร้อย
หมายเหตุ	รูปแบบวงกลม สี่เหลี่ยม เต้ารับ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอกรรมการตรวจสอบการจ้าง หรือ ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

เขียนแบบ

นาง จิรัชต์ สมบัติสุวรรณ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

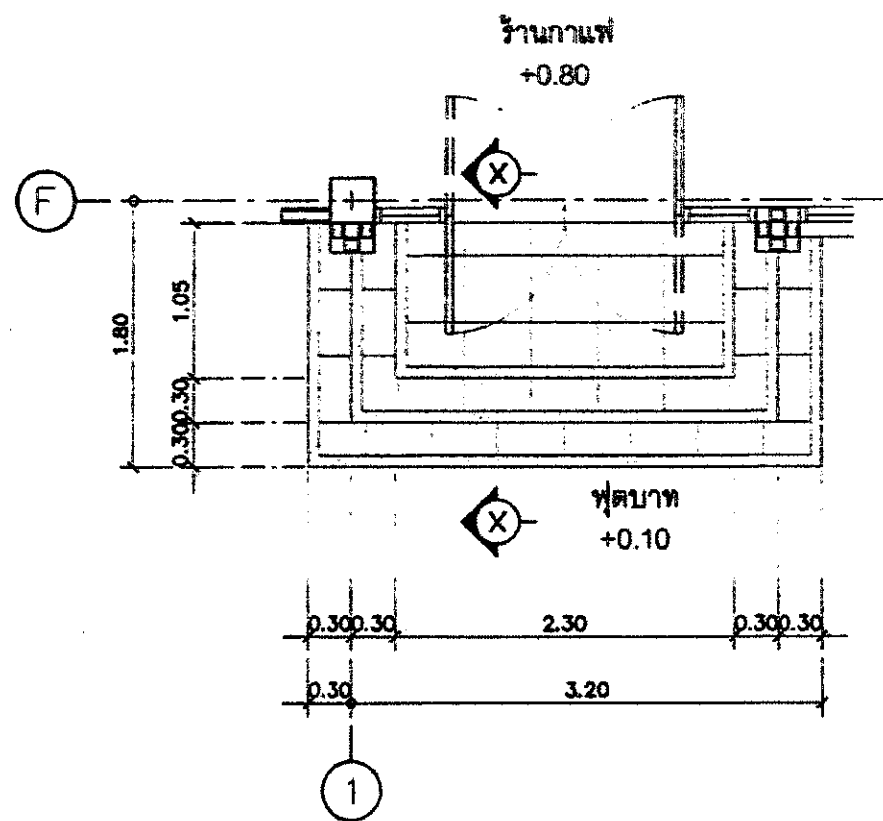
นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

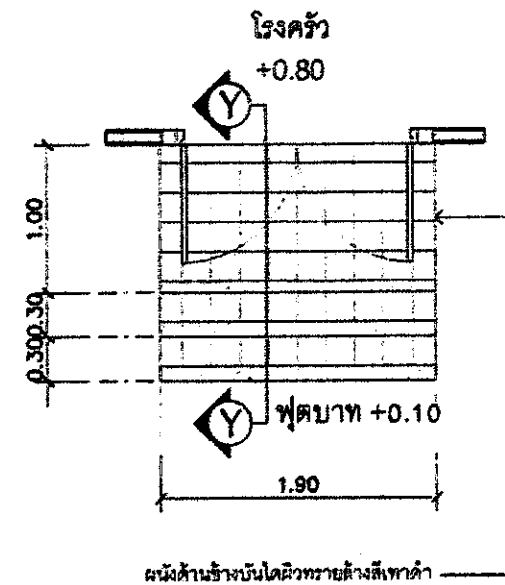
นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์

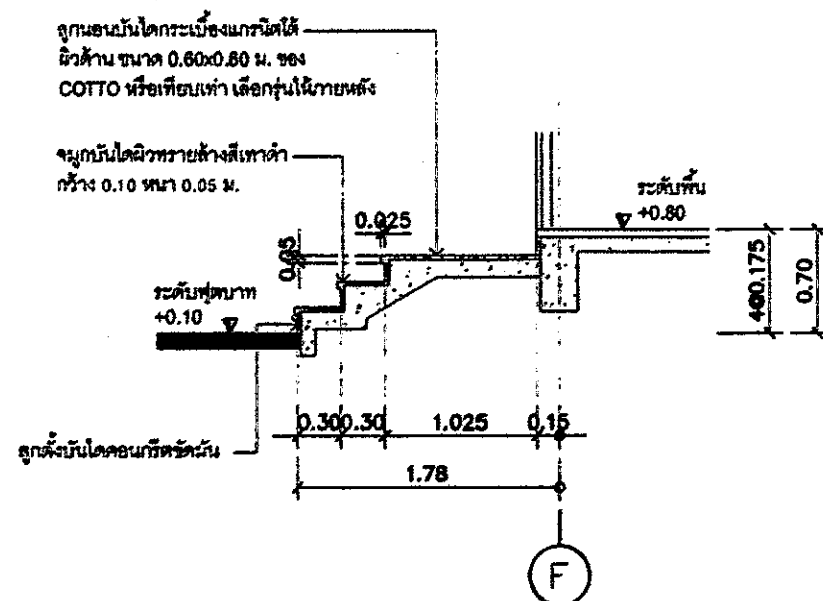
นาง ศิรพัชร์ สุภักดิ์



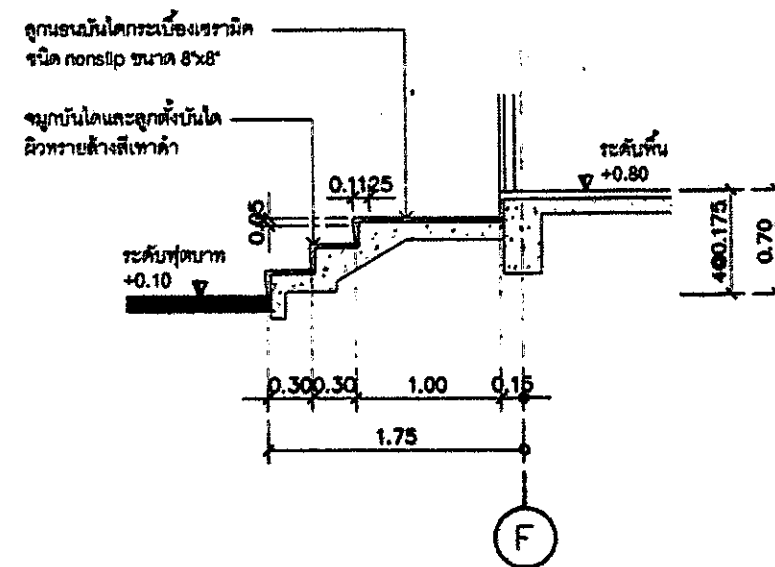
แบบขยายบันได ST-01
SCALE 1:50



แบบขยายบันได ST-02
SCALE 1:50



รูปตัด X-X
SCALE 1:50



รูปตัด Y-Y
SCALE 1:50



ศูนย์ศิลปศึกษาไทย



โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียน
ศูนย์เรียนเพื่อการพัฒนา

รายการแก้ไข
1.
2.
3.

วันที่ :

สถานที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

1. งานเสาเข็ม

ก. เสาเข็มเจาะ ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบว่าจะให้บริษัทใดเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ และจะต้องเสนอขั้นตอนและวิธีการดำเนินการให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการ ข. กำหนดให้ใช้การเจาะเสาเข็มแบบแห้ง มีปลอกเหล็กกันดินพังทลาย กรณีมีน้ำใต้ดินให้ใส่ปลอกเหล็กกันดินพังทลายตลอดความยาวเสาเข็ม(Full Casing)

2. งานฐานราก

ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนด ในแบบแปลน

3. คอนกรีตหยาบให้ใช้คอนกรีตที่มีอัตราส่วนผสม 1:3:5 โดยปริมาตร

4. คอนกรีตสำหรับโครงสร้างทั้งหมดให้ใช้คอนกรีตที่มีอัตราส่วนผสม 1:2:4 โดยปริมาตร ต้องมีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ไม่น้อยกว่า 325 กิโลกรัมต่อปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร และมีกำลังต้านทานแรงอัดแห่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 0.15x0.15x0.15 เมตร ที่หล่อในหน่วยงาน ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เมื่อแห่งคอนกรีตมีอายุ 28 วัน

5. เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. ถึง 12 มม. เป็นเหล็กกลมเรียบ MILD STEEL SR-24 มีกำลังคลากต่ำสุดไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก.20-2543

6. เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. ถึง 32 มม. เป็นเหล็กข้ออ้อย MILD STEEL SD-30 มีกำลังคลากต่ำสุดไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก.24-2548

7. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ MILD STEEL มีกำลังคลากต่ำสุดไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

สำหรับการต่อเชื่อมใช้วิธีการเชื่อมโดยรอบ สำหรับแผ่นเหล็กที่หนาไม่เกิน 6 มม. ขนาดรอยเชื่อมจะเท่ากับความหนาของแผ่นเหล็ก และ สำหรับแผ่นเหล็กที่หนา 6 มม. หรือมากกว่า ขนาดของรอยเชื่อมจะเท่ากับความหนาของแผ่นเหล็กกลบด้วย 2 มม.

8. การต่อทาบเหล็กเสริมในส่วนต่างๆ ของโครงสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

- เหล็กกลมวางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก
- เหล็กข้ออ้อยวางทาบกันไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก
- การต่อทาบห้ามต่อบริเวณที่มีแรงดึงสูงสุด

พื้น และ คาน = เหล็กบนต่อทาบกลางช่วงพื้น, คาน

= เหล็กล่างต่อทาบในระยะระหว่าง 1/5 ของช่วงพื้น, คาน

เสา = ต่อทาบในระยะ 1 เมตร จากพื้นจนถึง 1/2 ของความสูงของเสา

9. การเทคอนกรีต ให้เทต่อเนื่องจนแล้วเสร็จ ในกรณีที่มีความจำเป็นไม่สามารถเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จในคราวเดียวได้ให้หยุดเทคอนกรีตตามที่กำหนดดังนี้

- สำหรับคาน ให้หยุดเทคอนกรีตช่วงกลางคาน และหยุดในแนวตั้งฉากเท่านั้น
- สำหรับพื้น ให้หยุดเทคอนกรีตช่วงกลางแผ่นพื้น และหยุดในแนวตั้งฉากเท่านั้น

10. ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม

- ก. 2.0 ซม. สำหรับพื้น
- ข. 2.5 ซม. สำหรับคานทั่วไป
- ค. 3.0 ซม. สำหรับเสา
- ง. 5.0 ซม. สำหรับฐานราก

11. การถอดแบบ

การถอดแบบหล่อคอนกรีต จะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะถึงกำหนดเวลา

การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือน

และให้ถือกำหนดระยะเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

ก. แบบข้างคาน ข้างกำแพง ข้างเสา 2 วัน

ข. แบบสร้างร่องท้องพื้นและท้องคาน 14 วัน

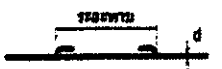
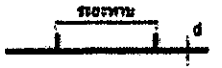
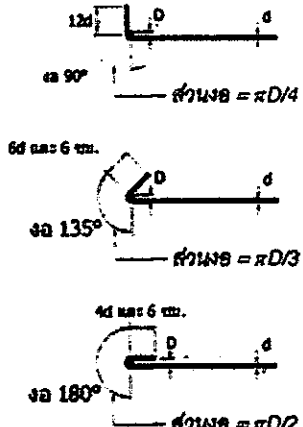
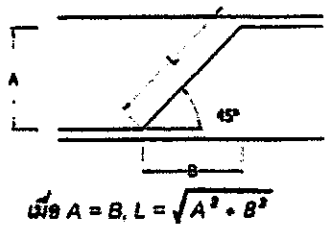
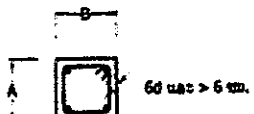
ทั้งนี้เมื่อถอดแบบแล้ว ให้ทำความสะอาดที่ที่เหมาะสมอีก 14 วัน ยกเว้นในกรณีที่ใช้น้ำปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ซึ่งให้ถือกำหนดถอดแบบได้เมื่อคอนกรีตมีอายุ 7 วัน และพื้นคอนกรีตอัดแรง ให้ดูรายละเอียดในหมวดนั้นๆ

12. งานพื้นคอนกรีต

ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนด ในแบบแปลน

13. ข้อกำหนดอื่นๆ ทางวิศวกรรมที่ไม่ได้ระบุตามข้อกำหนดข้างต้นให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐาน

อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

รายละเอียดงานเหล็กเสริมคอนกรีต	
การทาบสำหรับเหล็กเส้นกลม 	ระยะทาบต้อง SR24 > 48 เท่าของ d หรือ > 60 ซม.(แรงดึง) SR24 > 40 เท่าของ d หรือ > 60 ซม.(แรงอัด)
การทาบสำหรับเหล็กเส้นกลม 	ระยะทาบต้อง SD30 > 24 เท่าของ d หรือ > 30 ซม.(แรงดึง) SD30 > 20 เท่าของ d หรือ > 30 ซม.(แรงอัด)
การต่อตาม 	ระยะต่อตามต้อง > 80 เท่าของ d หรือใช้ข้อต่อเกลียว ตามมาตรฐานผู้ผลิตนั้นๆ แต่ไม่ใช้กับแรงดึง
หมายเหตุ : 1. การต่อทาบหรือการต่อตาม ห้ามใช้กับเหล็กเส้นที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 25 มม. 2. การต่อเหล็กเส้นที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 25 มม. ควรใช้วิธีการเชื่อม 3. ควรหลีกเลี่ยงการต่อเหล็กในบริเวณที่เกิดแรงดึงสูงสุด	
การงอปลาย 	ระยะคอดมา  เมื่อ $A = B, L = \sqrt{A^2 + B^2}$
เหล็กปลอก 	ความยาว 1 ปลอก = $2A + 2B + (2 \times 6d) + (2 \times d/3)$ -(8xระยะคอดมาเหล็ก)



ศูนย์ศิลปศึกษาทางไกล



โครงการ

งานปรับปรุงห้องเรียนโรงเรียนวัดบ้านดอน
ศูนย์เรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รายการแก้ไข

1.
2.
3.

ครั้งที่ 1 : ตรวจ
เสนอ
อนุมัติ

สถานที่

นาง จิตพร สมบัติสุขสวัสดิ์ 10482

วิศวกรโยธา

นาย ศักดิ์สิทธิ์ สมบัติ 10485

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ

นาง จิตพร สมบัติสุขสวัสดิ์
นาย ศักดิ์สิทธิ์ สมบัติ

ตรวจ 1. 2.

เสนอ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แบบแปลน

รายการประกอบแบบวิศวกรรม
โครงสร้าง

ขนาดกระดาษ : -

แบบแปลนที่ : 02045134-026-59

วันที่ : 29 เมษายน 2558

แผ่นที่ S-01

16
26



การทบทวน

1. ...
2. ...
3. ...

ต.ต.น.น.
 น.น.น.น. น.น.น.น.น. น.น.น.น.น.

วิเทศศึกษา

วิศวกรรมเครื่องกล

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ชื่อคนแต่ง
นาง จิตพร สมบัติธรรม
นาง สักดิ์ชัย สมบัติ

1. *[Handwritten signature]*
2. *[Handwritten signature]*

សេចក្តី	
ស្នើសុំ	
ចម្លើយ	

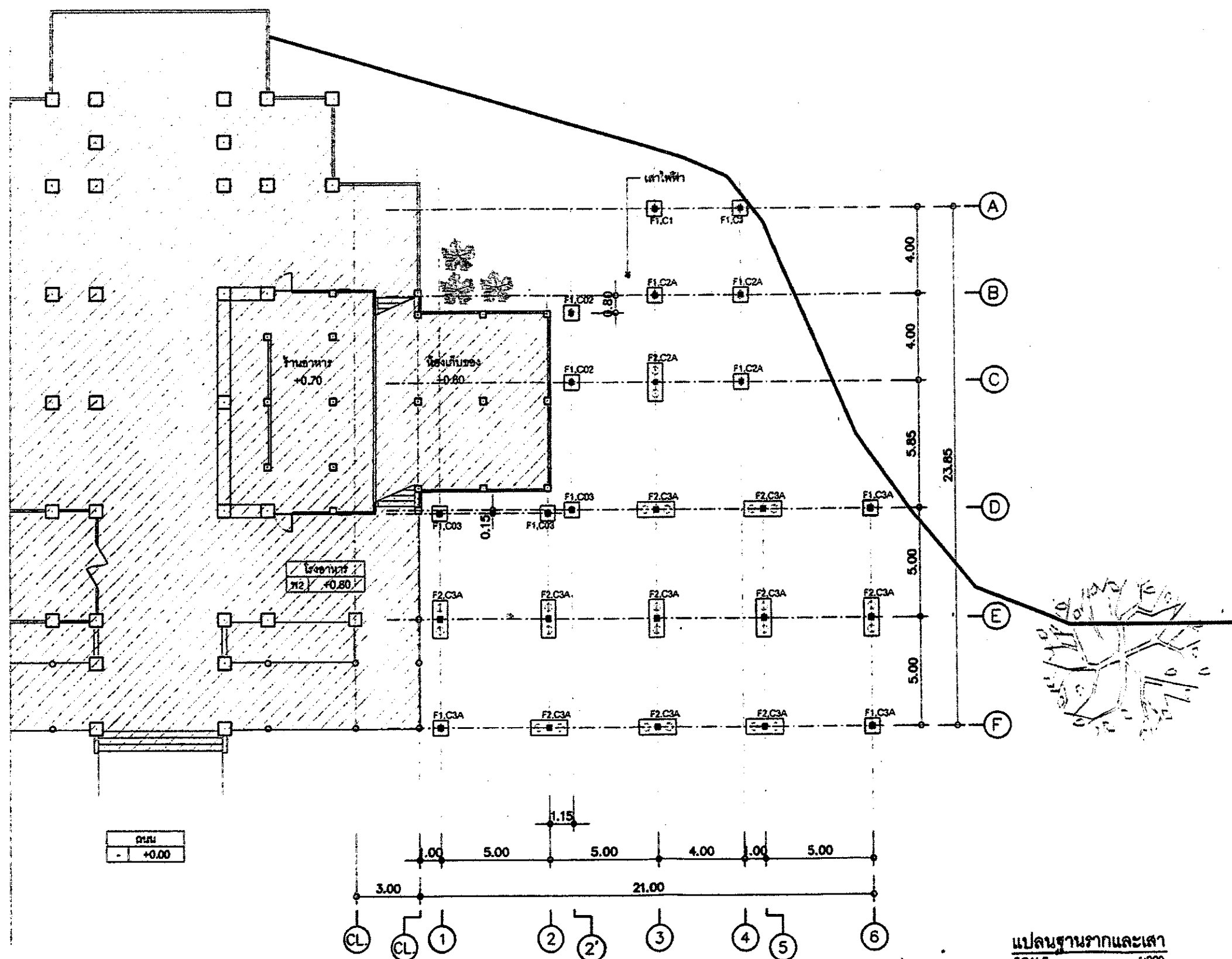
10/10/2011

แบบแผนฐานรากและเสา

มาตรา ๑ : ๒๐๐

លេខសៀវភៅ :	02046134-028-59
ឆ្នាំទី :	29 ឆ្នាំ 2558
លេខទំព័រ	17

S-02



แปลนฐานรากและเสา
SCALE 1:200

ព្រះបាទស្រីរាជ្យវរ្ម័នទី៧ ប្រែក្លាយពីស្រីរាជ្យវរ្ម័នទី៦ ជាមួយនឹងការប្រើប្រាស់ពាក្យ ៦ ឆ្នាំ



งานปรับปรุงที่ดินโรงครัวอาหาร
คุณยี่สิบสองเพื่อการปฏิรูปที่ดิน

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (L'Hôpital's Rule)
2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} = 0$ (Squeeze Theorem)
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$ (L'Hôpital's Rule)

အမည်	
အသက်	

174 30478 22/11/2018 10482

John

“**วท.การนิตยสาร**

วิชาการธุรกิจปริทัศน์

2

Page 19 of 20

4004/2

แปลนโครงสร้างอื่น 1

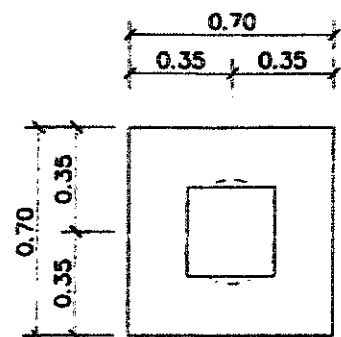
☎ : 02046134-026-59

*ACH : 29 403794 2558

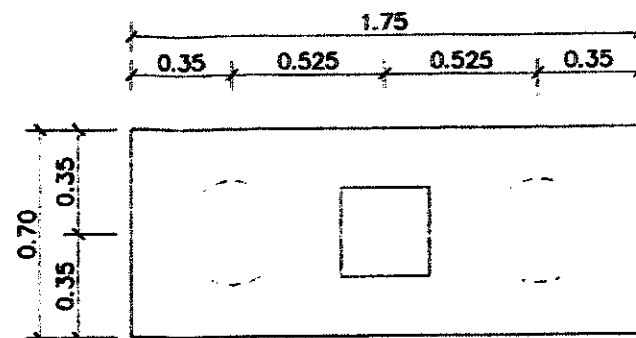
S-03

18

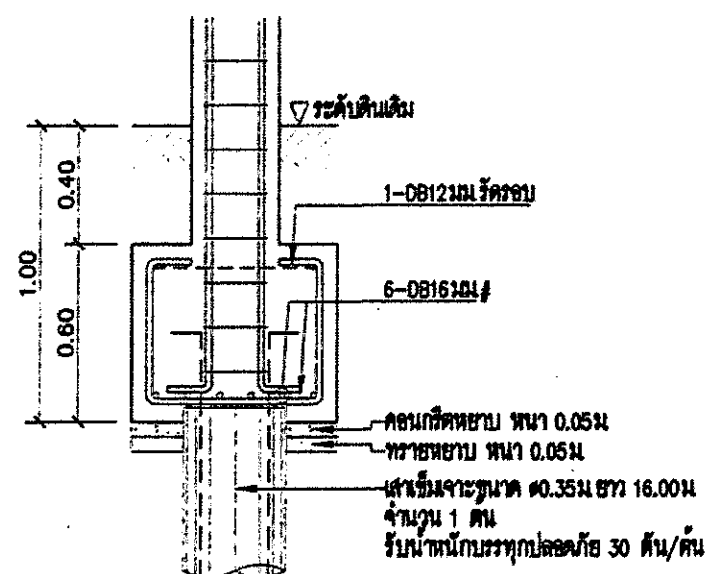
26



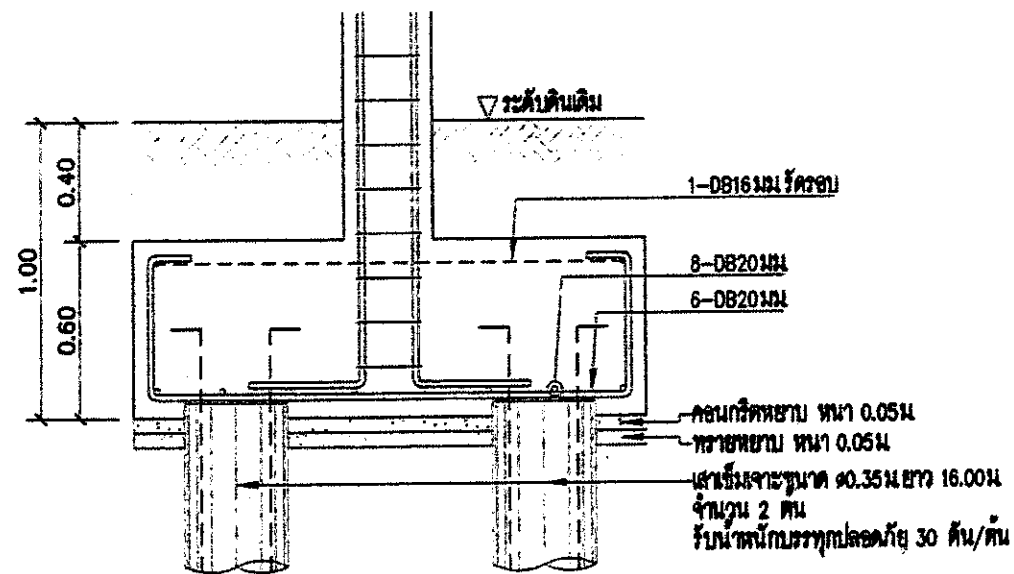
แปลนฐานราก F1



แปลนฐานราก F2



รูปตัดฐานราก F1



รูปตัดฐานราก F2

	C02	C03	C1	C2A	C2B	C3A	C3B
ในอาคาร							
ในหลังคา							
ชั้น 1							
ฐานราก							



ศูนย์ศิลปวิทยาการไทย



โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนวัดบ้านดอน
ศูนย์เรียนรู้อาคารเรียนโรงเรียนวัดบ้านดอน

รายการอ้างอิง

1.
2.
3.

วันที่ 1

วันที่ 2

วันที่ 3

สถานภาพ

นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติธรรม รหัส 10482
วันที่ ๑๖/๐๖/๖๕

วิชาการศึกษา

นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติธรรม รหัส 10482

วิชาการศึกษา

วิชาการศึกษา

วิชาการศึกษา

วิชาการศึกษา

นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติธรรม
นาย ชัยสิทธิ์ สมบัติธรรม

ตรวจ 1

ตรวจ 2

ตรวจ 3

ตรวจ 4

ตรวจ 5

แบบแปลน

แบบขยายการเสริมเหล็ก
ฐานรากและเสา

มาตราส่วน: 1 : 25

แบบเลขที่: 02046134-028-59

วันที่: 29 เมษายน 2558

แผ่นที่

S-06

21

26



ศูนย์ศิลปวิทยาการ



โครงการ

งานเขียนรูปต่อเติมโรงครัวอาหาร
ศูนย์นิสิตผู้พิการปทุมธานี

รายการแก้ไข

1.
2.
3.

วันที่

ตรวจ

เสนอ

อนุมัติ

สถานที่

นาง จุฬาลักษณ์ สอนนิสิต ๑๐๑.๑๐๒
๑๐๑.๑๐๒

วิชาการศึกษา

นาย ศักดิ์ชัย สอนนิสิต ๑๐๑.๑๐๒

วิชาการศึกษา

นาย ศักดิ์ชัย สอนนิสิต ๑๐๑.๑๐๒

วิชาการศึกษา

วิชาการศึกษา

วิชาการศึกษา

นาง จุฬาลักษณ์ สอนนิสิต ๑๐๑.๑๐๒

นาย ศักดิ์ชัย สอนนิสิต ๑๐๑.๑๐๒

ตรวจ

1.

2.

เสนอ

แก้ไข

อนุมัติ

.....

แบบขยายการเสริมเหล็กคาน

แผ่นที่ 1

มาตราส่วน : 1 : 30

แบบสถาปัตย์ : 02046134-026-99

วันที่ : 29 เมษายน 2558

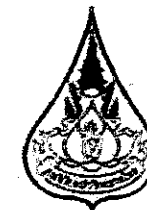
แผ่นที่

S-07

22

26

BST	BSTc	B1	B2,B2c	B5,B5c	B7
ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน
B3			B4		
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง
B6			B8		
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง
B9			B10c	B11,B11c	B14c
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน	ยาวตลอดคาน
B12			B13		
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง



ศูนย์ศิลปวิทยาการ



โครงการ

งานศิลปวัฒนธรรมโรงเรียน
ศูนย์ศิลปวิทยาการ

รายการอ้างอิง

1.
2.
3.

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

สถานที่ :
วันที่ :
เวลา :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

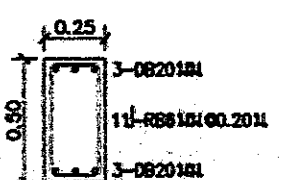
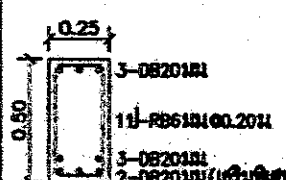
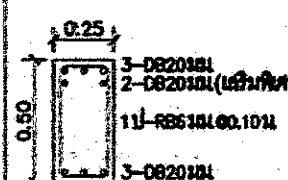
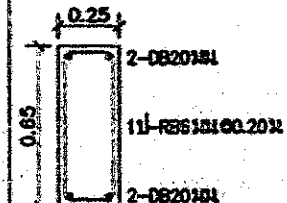
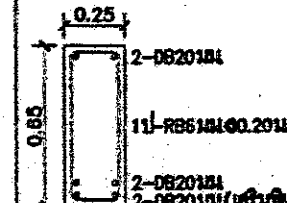
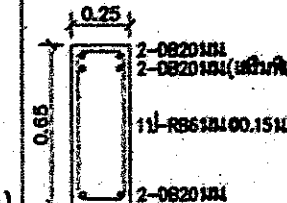
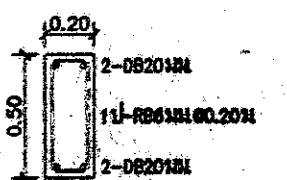
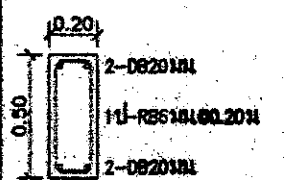
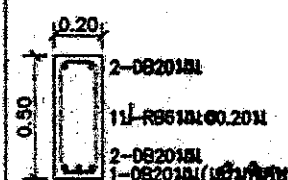
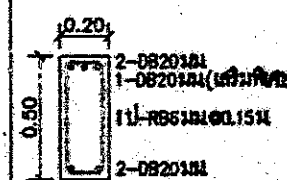
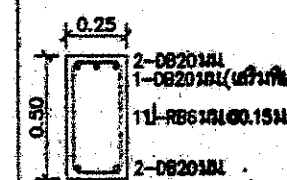
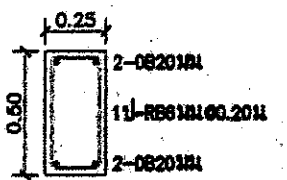
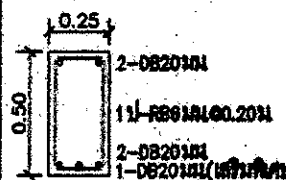
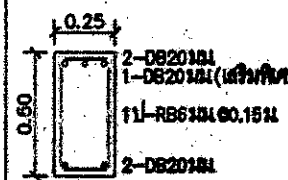
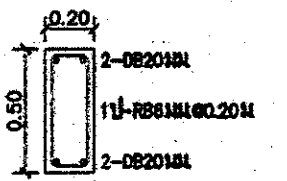
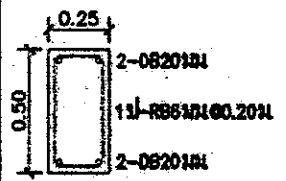
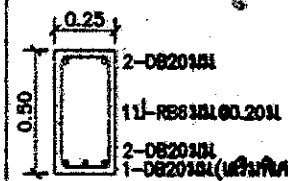
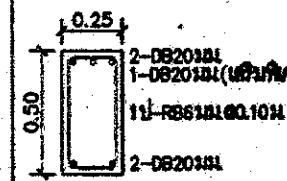
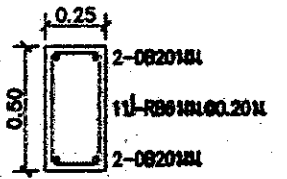
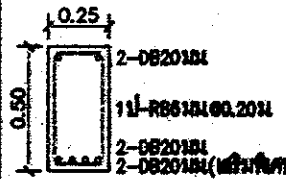
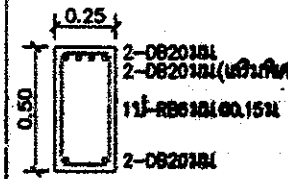
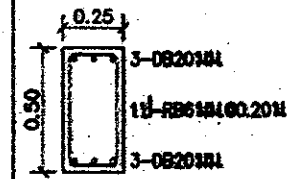
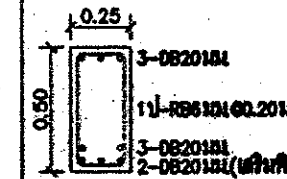
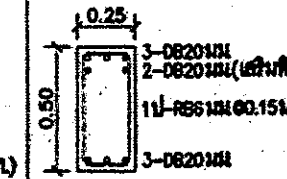
ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

ชื่อ :
นามสกุล :
ตำแหน่ง :
ฐาน :

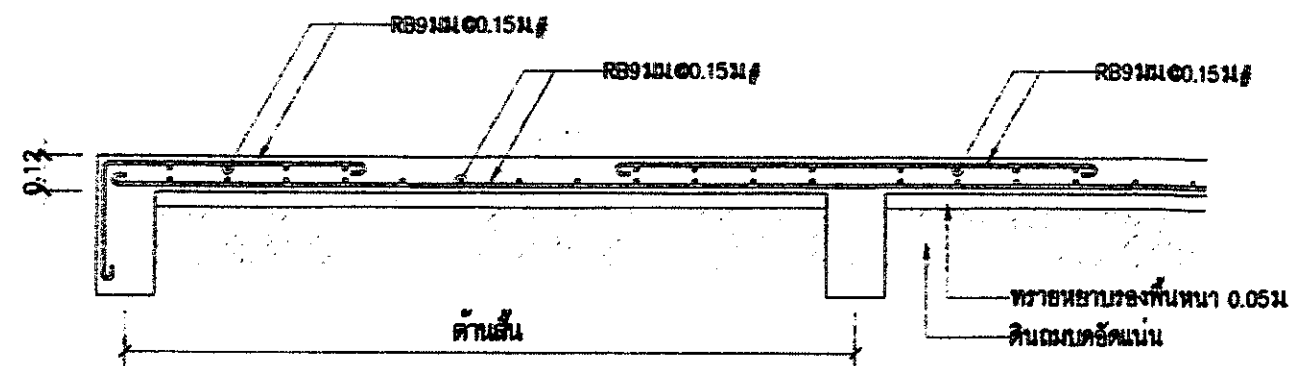
B14			B15		
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง
					
RB1,RB1c	RB2		RB3c		
ยาวตลอดคาน	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ยาวตลอดคาน	
					
RB3					
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง			
					
DB1	DB2				
ยาวตลอดคาน	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง		
					
DB3			DB4		
ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง	ปลายด้านที่ไม่ต่อเนื่อง	กึ่งกลางช่วงคาน	ปลายด้านที่ต่อเนื่อง
					

มาตราส่วน : 1 : 30

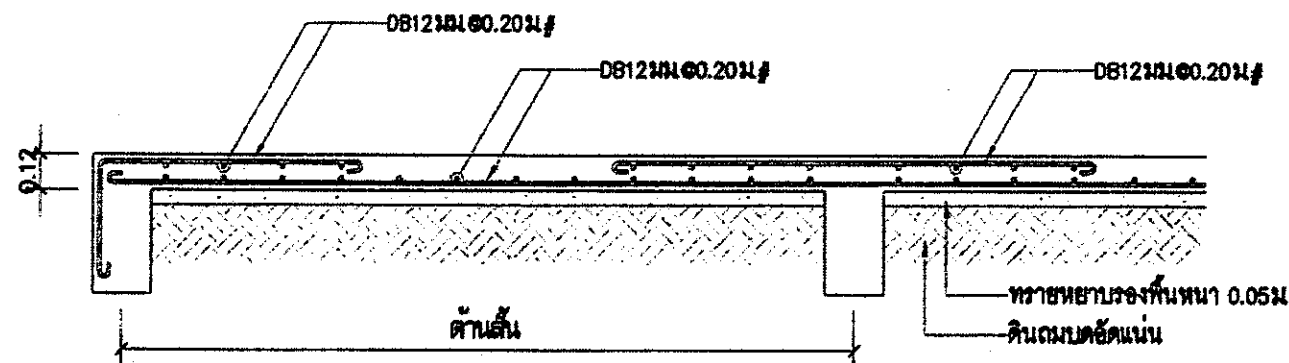
แบบแปลน : 0204613-025-39

วันที่ : 29 เมษายน 2558

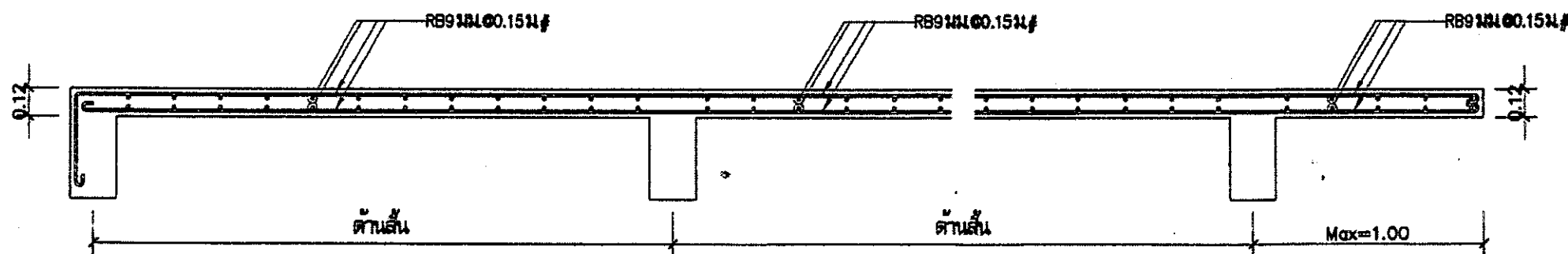
แผ่นที่ : S-08 23 26



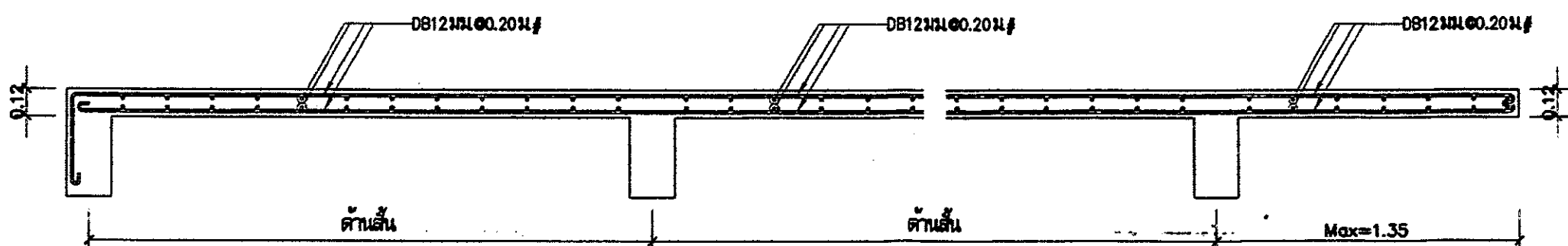
แบบขยายพื้น S1



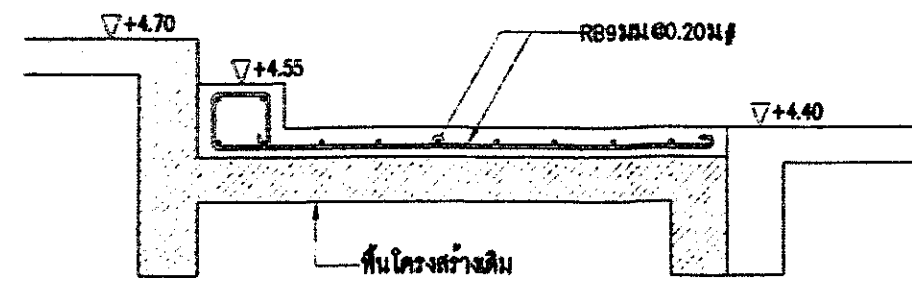
แบบขยายพื้น S2



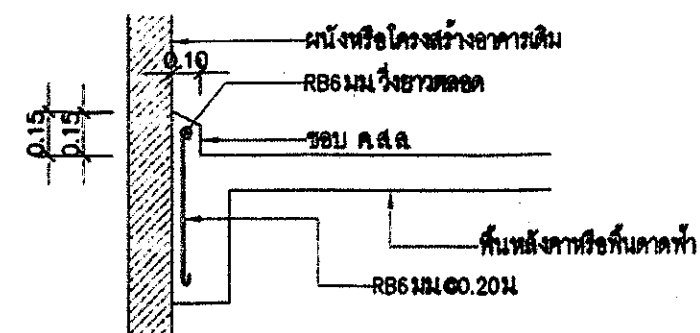
แบบขยายพื้น RS1



แบบขยายพื้น DS2



แบบขยายพื้น DS1



แบบขยายขอบ ค.ส.ล.

แบบขยายพื้น RSc

แบบขยายพื้น DSc



ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร



โครงการ

งานปรับปรุง ต่อเติมโรงครัวอาคาร
ศูนย์เรือนเพาะชำศิลปาชีพ

รายการแก้ไข

1.
2.
3.

ครั้งที่	แก้ไข
1	แก้ไข
2	แก้ไข
3	แก้ไข

สถาปนิก
นาง จิรพร อมฤตสุวรรณ์ 08040482
30/03/2558 ลงนาม

วิศวกรโยธา
นาง ศักดิ์ชัย อุดมแก้ว 0810465
Sakdi

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ
นาง จิรพร อมฤตสุวรรณ์
นาง ศักดิ์ชัย อุดมแก้ว

ตรวจ 1. *[Signature]*
2. *[Signature]*

เสนอ *[Signature]*

อำนวยการ *[Signature]*

อนุมัติ *[Signature]*

แบบแสดง
แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น

มาตราส่วน : 1 : 25

แบบเลขที่ : 02046134-025-99

วันที่ : 29 เมษายน 2558

แผ่นที่ S-09

24

26



ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม



โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเรียน
ศูนย์วัฒนธรรมเพื่อการพัฒนา

รายการแก้ไข
1.
2.
3.

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

สถานภาพ
นาย ชัยวัฒน์ สมบัติธรรม 10482

วิศวกรโยธา
นาย ชัยวัฒน์ สมบัติธรรม 10485

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ
นาย ชัยวัฒน์ สมบัติธรรม
นาย ชัยวัฒน์ สมบัติธรรม

ตรวจ 1.
2.

เสนอ

ยินยอม

อนุมัติ

แบบแปลน

แบบขยายการเสริมเหล็กบันได

ST-01

มาตราส่วน: 1 : 25

แบบแปลน: 02046134-026-39

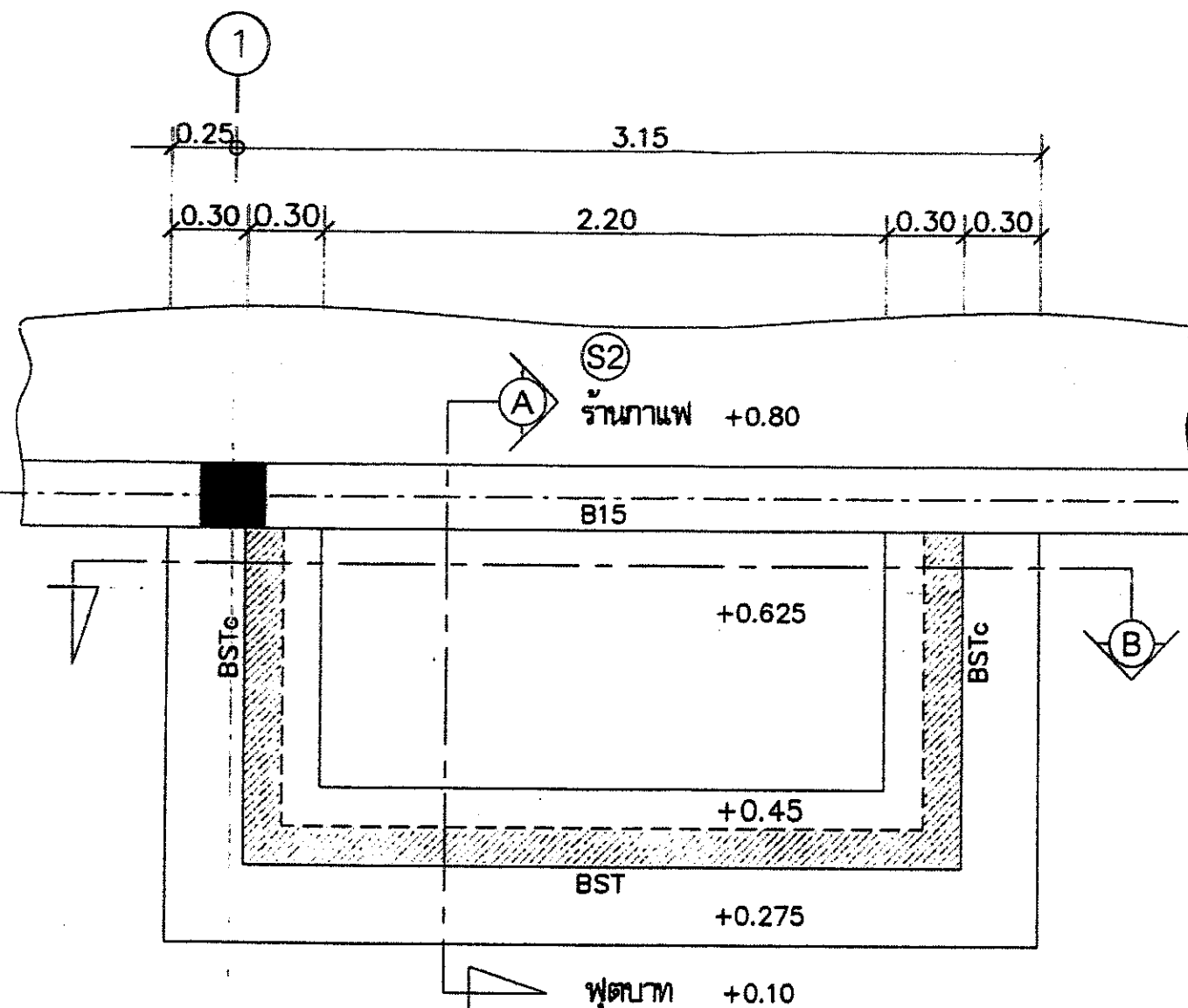
วันที่: 29 เมษายน 2558

แผ่นที่

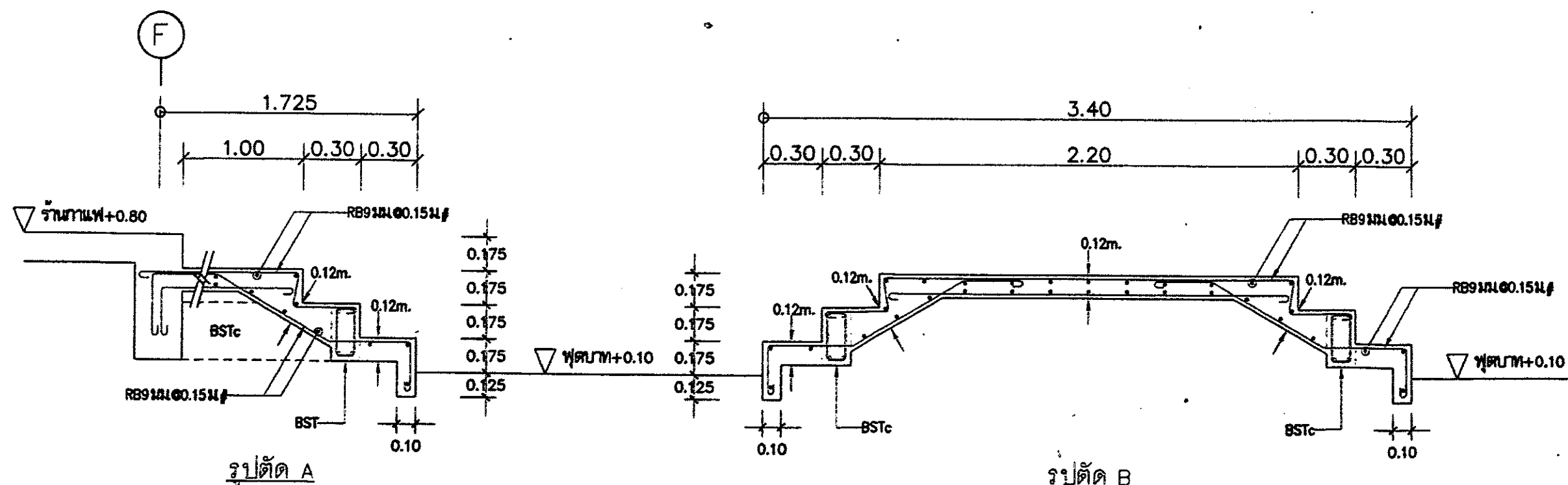
S-10

25

26

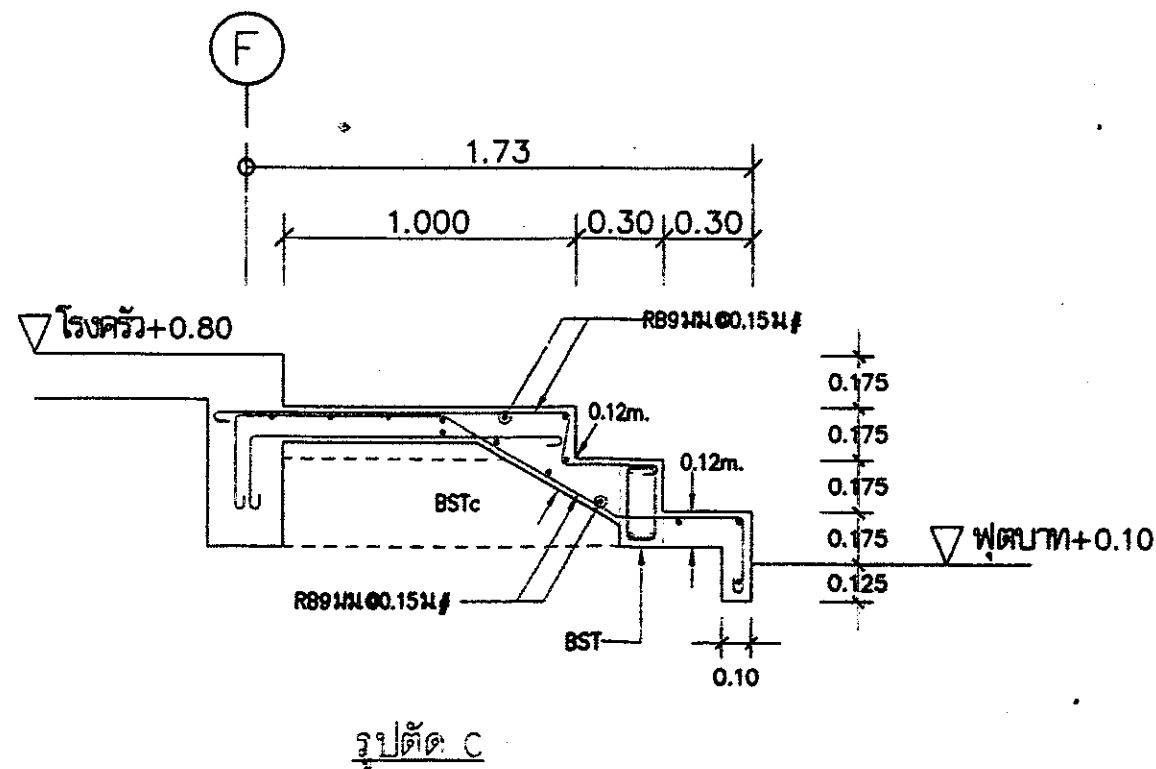
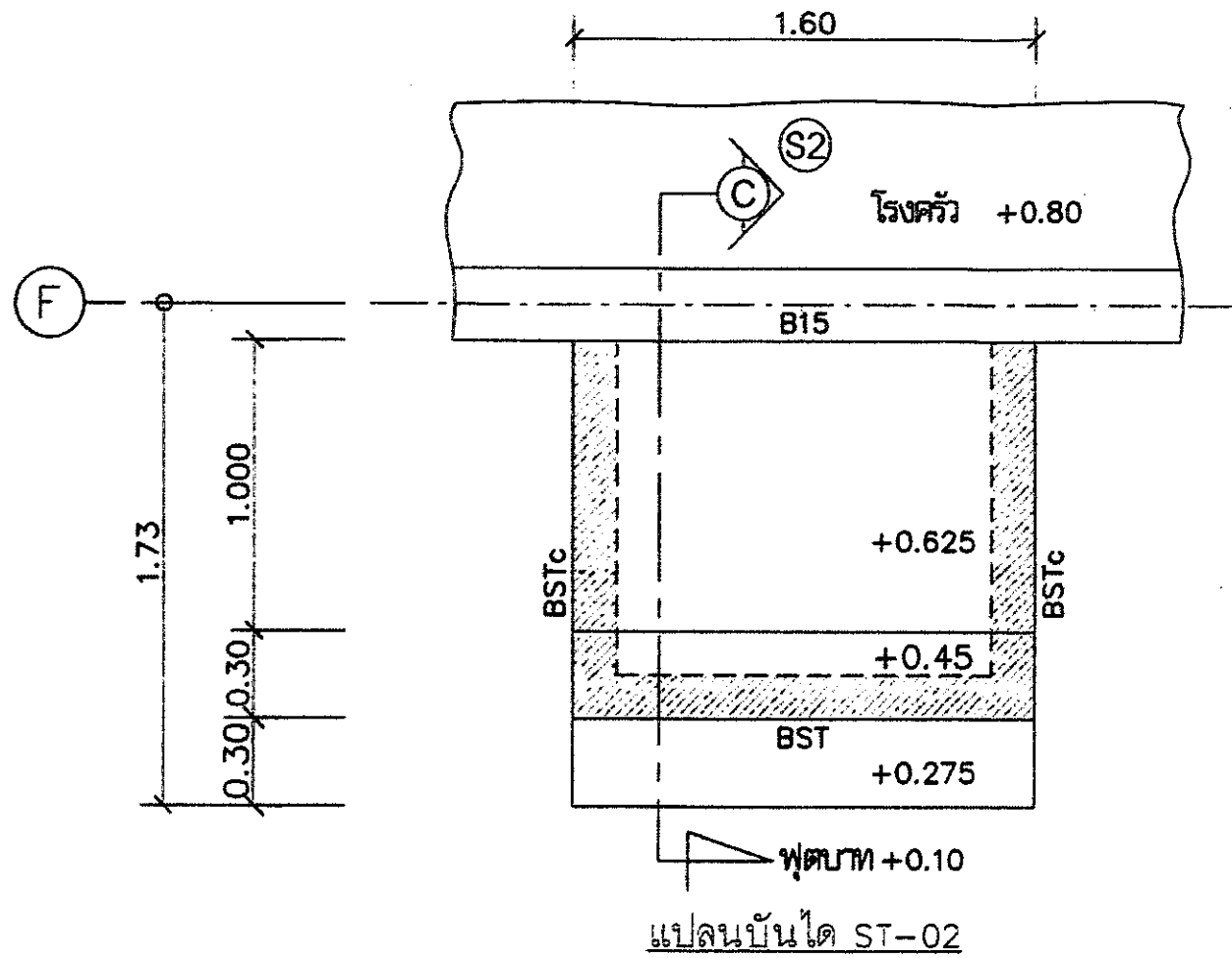


แปลนบันได ST-01



รูปตัด A

รูปตัด B



ศูนย์ศิลปศึกษาทางไกล



สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

งานปรับปรุงที่ดินโรงอาหาร
ศูนย์เรียนรู้อาคารปฏิบัติการ

รายการแก้ไข

1.
2.
3.

วันที่ 1

ตรวจ

วันที่ 2

ตรวจ

วันที่ 3

ตรวจ

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

สถานที่