

แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2562

สารบัญแบบก่อสร้าง

แบบสถาปัตยกรรม

A-00	สารบัญแบบก่อสร้าง
A-01	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-03	แปลนพื้น
A-04	รูปตัด ก-ก
A-05	รูปตัด ข-ข
A-06	รูปด้านหน้า,รูปด้านข้าง
A-07	รูปด้านหลัง,รูปด้านข้าง
A-08	แบบขยายประตู
A-09	แบบขยายผนังบังตา

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S-01	แปลนฐานรากและคานคอดิน
S-02	แปลนโครงสร้างหลังคา
S-03	แบบขยายฐานราก,เสา,คาน
S-04	แบบขยายโครงหลังคา

แบบระบบไฟฟ้า

E-01	แปลนระบบไฟฟ้า

แบบระบบสุขาภิบาล

SN-01	สัญลักษณ์และอักษรย่อ
SN-02	แผนผังสิ่งเบระบบเส้นท่อ
SN-03	แบบ ISOMETRIC CW
SN-04	แบบ ISOMETRIC S,W,V
SN-05	แบบแสดงถังบำบัดน้ำเสีย

เขียนแบบ : นายฉัตร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540	หัวหน้างานออกแบบก่อสร้าง : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบฉบับที่ A-00
ประมาณการ :	พนักงานสถาปนิก : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540	ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	รวม 20 แผ่น
พนักงานช่างโยธา : นายฉัตร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540	งานช่างโยธา : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	File: MCSN-68C
	พนักงานช่างโยธา : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540	งานช่างโยธา : นายสุเมธ ราษฎร์ 1/2540		โรงเรียนสังกัด สทอ.	Drawing size A3
		วันที่ 26, เม.ย. 2549		แบบแสดง : สารบัญแบบก่อสร้าง	

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างด้วย ตามแบบรูปและรายการ

การกำหนดระดับ ระดับ ± 0.00 จะกำหนดในวันขึ้นสถานที่ก่อสร้าง

โครงสร้างโดยทั่วไป

เป็นโครงสร้าง คสล. หล่อในที่ ทำตามแบบขยาย พื้นระบบสำเร็จรูปตามกำหนด ในกรณีที่แบบรูปกับแบบรูปขัดแย้งกันหรือแบบรูปกับรายการขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามชั้นตอนที่กำหนดไว้ในรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

รายการโครงหลังคา

โครงหลังคาเป็นโครงเหล็กรูปพรรณตามแบบหลังคา

รายการหลังคา

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ หนา 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง) ส่วนครอบคางา เป็นชุดครอบโค้งลอนคู่ ติดต่อกันกับกระเบื้องลอนคู่ได้แก่ ครอบสันโค้ง ครอบสันโค้งตะเข้ ครอบโค้ง 3 ทางควาย และ ครอบปิดชายตะเข้

การติดตั้ง ให้ทำตามแบบรูป จุดซ้อนทับของกระเบื้องต้องค้ำค้ำแน่นแผ่นกระเบื้องตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง
หมายเหตุ- ขอบล่างของครอบสันโค้งและครอบสันโค้งตะเข้ จะต้องมียุทธรูปปิดเข้าลอนกระเบื้องลอนคู่ ห้ามใช้ครอบที่ขอบล่างเป็นแนวตรง

รายการพื้น

โครงสร้างพื้นอาคารเป็นแผ่นพื้น คสล. สำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับหน้ามีระดับเรียบเสมอกัน ตามแบบวิศวกรรม ส่วนการทำชั้นปูนทรายก่อนปูกระเบื้องนั้น ให้ทำระดับที่เหมาะสมกับการปูกระเบื้อง ผิวพื้นกระเบื้องที่ปูแล้วต้องได้ระดับถูกต้อง มีความเอียงลาดตามแบบแปลนพื้น

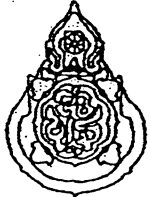
รายการและสัญลักษณ์การทำผิวพื้น

- ① พื้น คสล. ผิวเรียบมันต์ขัดเรียบ
- ② พื้นปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12×12 ชนิดที่ผลิตสำหรับปูพื้น ผิวด้าน (เลือกสี)

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- ① ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8×8
 - ② ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 ทั้งสองด้าน
 - ③ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ด้านหนึ่งปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 อีกด้านหนึ่งฉาบปูนไม่ต้องทาสี
 - ④ ผนังฉาบผิว (ฉาบ 5.00) ชนิดผิวไม่มีผิว ขนาด 19×19 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. แนวก่อระหว่างบล็อกแก้วให้ยาด้วยปูนยาแนวปูกระเบื้องสำเร็จรูปชนิดกันเชื้อรา ทั้ง 2 ด้าน โดยให้ใช้สีขาว
 - ⑤ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่ง หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. (เลือกแบบ) ทาสีพลาสติก (สีมีลื่น)
 - ⑥ ผนังบังตา โครงสร้างเสา คสล. 0.15×0.15 ม. ฉาบปูน คร่าวไม้เนื้อแข็ง 2×4 ทาสีรองพื้นไม้และทาด้วยสีเคลือบเงา
 - ⑦ ผนังบังตาสำเร็จรูปไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 8 หนา 8 มม. เติมน้ำยช่องว่างประมาณ 20-30 มม. ทาสีพลาสติก (สีมีลื่น)
 - ⑧ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เหนือหน้าเสา ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ส่วนด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8×8
 - ⑨ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เหนือหน้าเสา ปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 ทั้ง 2 ด้าน
- หมายเหตุ
- ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.ตามที่กำหนดใน รายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างของ สทง.
 - กระเบื้องเคลือบปูผนัง 8×8 สามารถเลือกใช้กระเบื้องเคลือบชนิดปูผนัง ขนาด 12×12 แทนได้

ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยภักดิ์	สถาปนิก : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔	กำกับงานก่อสร้าง : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานออกแบบ : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔			A-01
พนักงานออกแบบ : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔	วิศวกร : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔	ช่างเทคนิค : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔			รวม 20 แผ่น
	พนักงานออกแบบ : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔	พนักงานออกแบบ : นายสมพร บุณยภักดิ์ ๒๕๖๔	วันที่ 25.10.2549	โรงเรียนสังกัด สทง.	File: WC-68
				แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	Drawing size A3

รายการงานงานปูน

-เสาดและคานที่ไม่ได้บุกระเบื้อง ให้งานปูนเรียบ ทาสีฉอมัลชั้น(สีพลาสติก)

รายการทาสี

- ผิวปูนฉาบ บล็อกโพร่ง ให้ทาสีฉอมัลชั้น (สีพลาสติก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ไม้ฝ้าสำเร็จรูป ให้ทาสีฉอมัลชั้น (สีพลาสติก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ผิวเหล็กโครงหลังคา ประตูเหล็ก ให้ทาสีเคลือบเงา โดยทาสีรองพื้นกับสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาอีก 2 ชั้น

ระบบสุขาภิบาล

- ให้เดินท่อน้ำใช้ (ประปา) ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่ออากาศและท่ออื่นๆของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- ท่อน้ำทิ้ง (ประปา) รวมถึงท่อน้ำใช้ที่แยกจ่ายในระดับเดียวกัน ให้เดินอยู่ในชั้นปูนทรายที่อยู่บนชั้นคอนกรีตทับหน้าแผ่นพื้นสำเร็จรูป

รายการระบบบำบัดน้ำเสีย

ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดไม่เติมอากาศ เป็นถังที่ผลิตจากพียู หรือ ไฟเบอร์กลาสพื้นผิวเรียบ ความหนาถึงไม่น้อยกว่า 5 มม. ภายในส่วนของถังกรองกรองบรรจุ MEDIA ชนิด PALL RING ในจำนวนที่เหมาะสม โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาตรถังกรอง รายละเอียดของถังบำบัดน้ำและอุปกรณ์ดังนี้

- ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 2,000- 2,200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถส้วม 3 ชุดคือ 1 ถัง
- ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 3,000-3,200 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถปัสสาวะชาย 6 ชุด
- ข้อต่ออ่อน (FLEX) ครอบชุด ชุดท่อเข้าและชุดท่อออกถึง
- ท่ออากาศของระบบท่อส้วมในช่วงท่อส้วมที่ต่อระหว่างโถส้วมกับถัง เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากท่อส้วมแนวบน(4")ตามแบบา โดยเดินท่ออากาศแบบทวนเข็มนาฬิกาไปถึงชายคา
- ท่ออากาศของถังบำบัดน้ำเสีย เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากจุดต่อท่ออากาศของถัง (VENT) มีถังละ 1 ท่อ ต่อไปยังจุดที่เหมาะสมและสวยงาม โดยไม่ต้องพ่วงรวมกัน
- ฐานรากของถังบำบัดน้ำแต่ละถัง เป็นฐาน คสล.หนา 0.15 ม.
- ท่อแผ่น คสล.รัศรอบฝาถังบำบัดน้ำแต่ละถัง ขนาด 1.00x1.00 ม.หนา 0.10 ม.

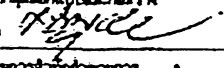
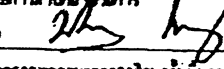
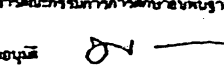
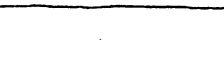
ระบบไฟฟ้า

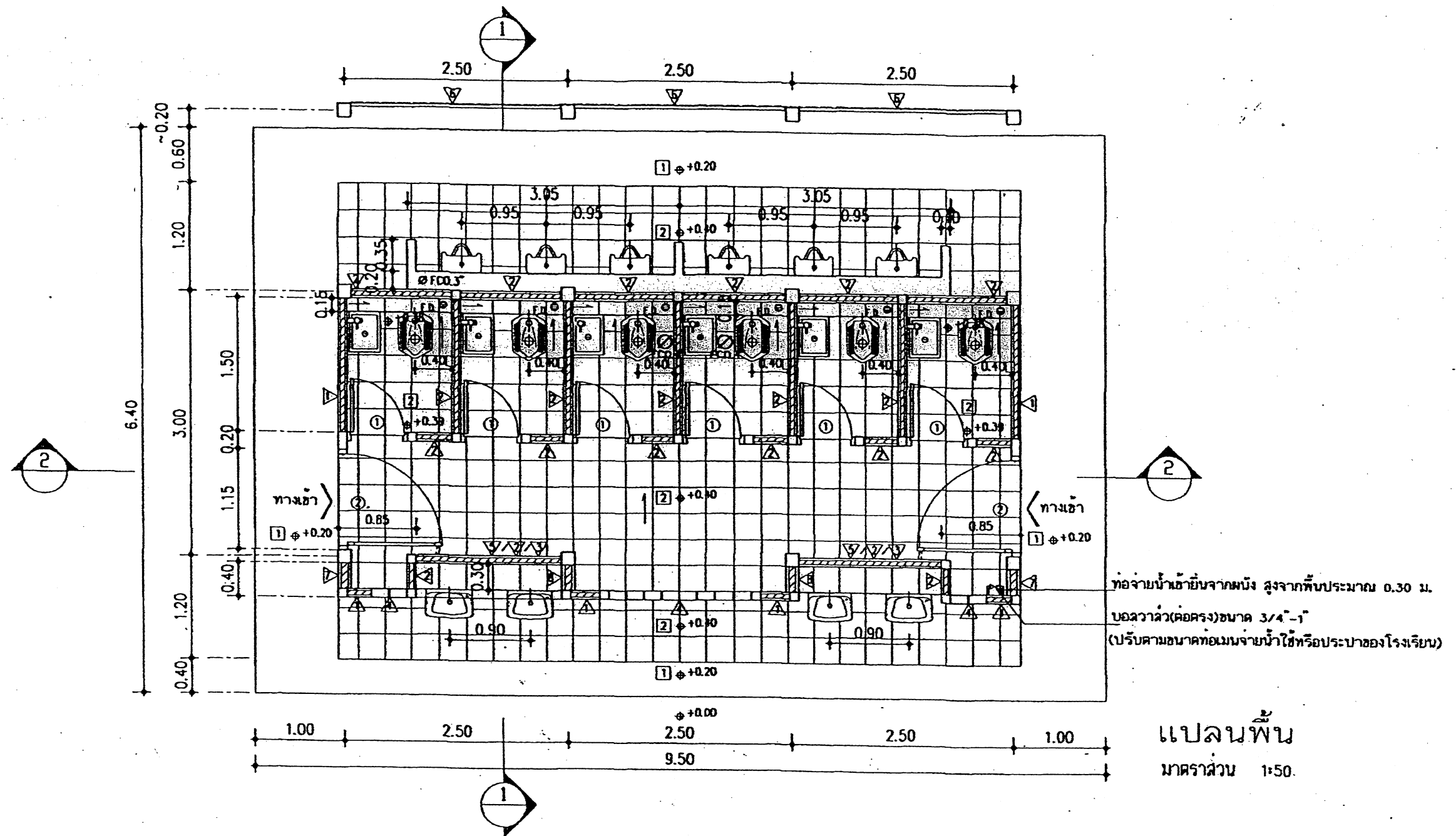
ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้าของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปรายการ

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องส้วม

-  อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดแขวนผนัง พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่าง อุปกรณ์น้ำทิ้งทองเหลืองชุบโครเมียม ชนิด ทึบทรง ครบชุด สายน้ำคิ และคิคังส้วมบวาล์วที่จุดต่อจ่ายน้ำ 1 ชุดคือ 1 อ่าง
-  โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน ชนิดราดน้ำ
-  โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อน้ำทิ้งเป็นกระเบื้องเคลือบในตัว พร้อมก๊อกกดชำระ(รุ่นกดน้ำอัตโนมัติ)และอุปกรณ์ครบชุด
-  ที่ใส่กระดาษชำระ กระเบื้องเคลือบชนิดฝังผนัง คิคังทองละ 1 ชุด
-  วูระบายน้ำทิ้งที่พื้น พร้อมตะแกรงคัดขยะ
-  ท่อคลื่นเอ้าท์พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสสตีล ขนาด 4"
-  ท่อคลื่นเอ้าท์พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสสตีลหรือพีวีซี ขนาด 3"
-  ก๊อกน้ำบอวลวาล์ว ขนาดท่อน้ำ 1/2" คิสูงประมาณ 0.48-0.50 ม.
-  ถังน้ำสำหรับซักชำระ เป็นถังน้ำที่ติดตั้งสำเร็จรูป ขนาดเล็กมีรูระบายน้ำพร้อมจุดยางหรือผ่านเดียวพีวีซี

หมายเหตุ - สุขภัณฑ์ที่เป็นกระเบื้องเคลือบให้ใช้ชนิด สีขาว ทั้งหมด

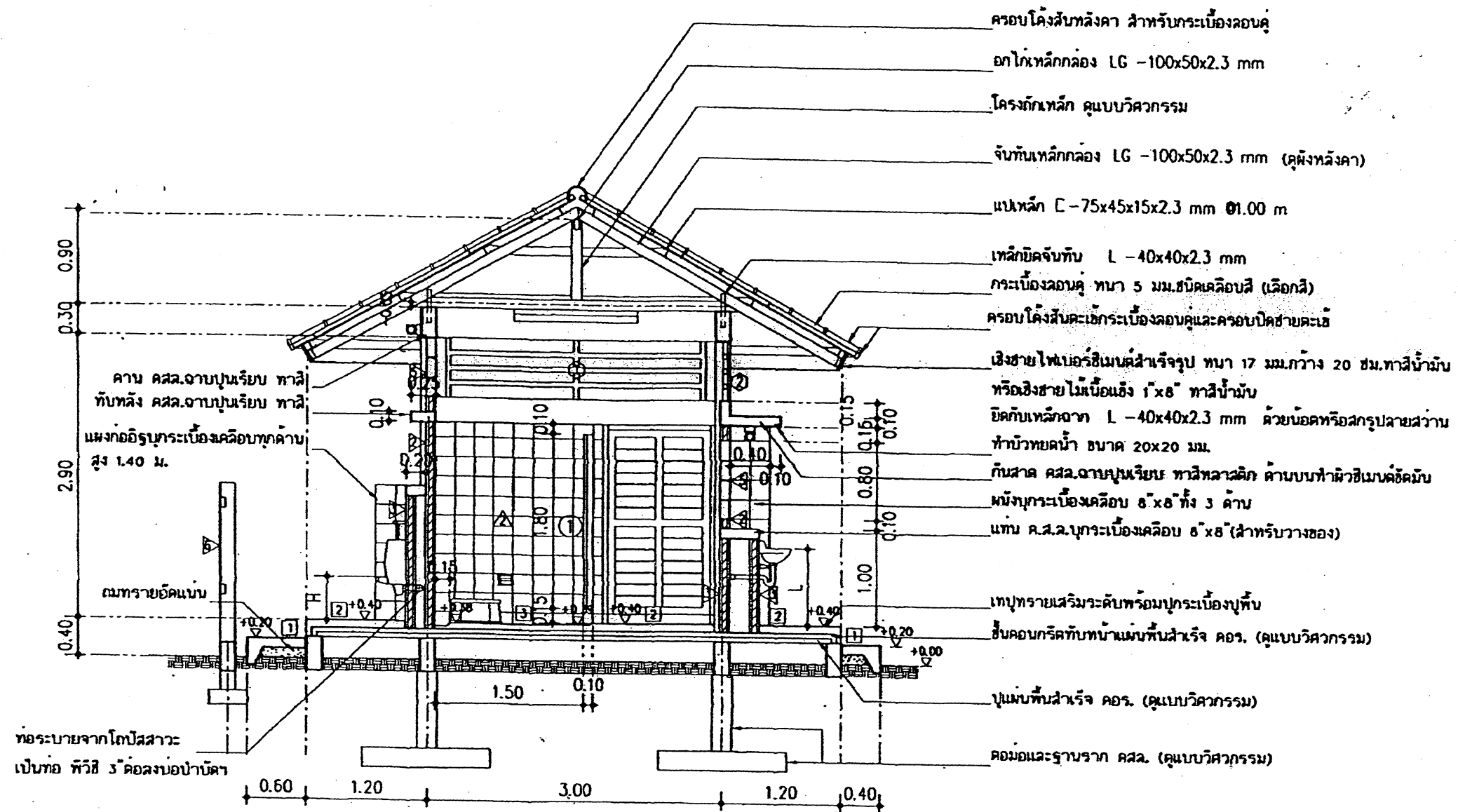
เขียนแบบ : นายสมพร บุณยศิริ	สถาปนิก : นายสมพร บุณยศิริ ๖๖๓.๖๖๐	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๑๖.๑.๕๗		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานสถาปนิก : นายสมพร ๖๖๓.๖๖๐	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ ๑๕.๑.๕๗		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-02
พนักงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมพร บุณยศิริ	วิศวกร : นายสมพร ๖๖๓.๖๖๐	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๑๕.๑.๕๗		แบบ ส้วมนักเรียนชาย ๖ ที่ / 49	รวม 20 แบบ
	พนักงานช่างโยธา : นายสมพร ๖๖๓.๖๖๐	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๑๕.๑.๕๗		โรงเรียนสังกัด ศทอ.	File: WC-68
				แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	Drawing size A3



สัญลักษณ์

- ๑ FLOOR 4" ฝาท่อฟลอคลินเอ้าท์ (FLOOR CLEAN OUT) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลือง ขนาด 4"
 - ๑ FLOOR 3" ฝาท่อคลินเอ้าท์ของท่อน้ำทิ้งจากโถปัสสาวะ เป็นสแตนเลสสตีลหรือทองเหลืองหรือพีวีซี ขนาด 3"
- (ฝาท่อฟลอคลินเอ้าท์ ติดตั้งไว้สำหรับเปิดล้างท่อหรือทะลวงสิ่งของที่อุดตันภายในท่อ)

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยทวี	สถาปนิก : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	วิศวกร : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	วันที่ ๑๓/๐๔/๕๕		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
ประธานการ :	ทนายความอัยการ : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	ผู้ช่วยการศึกษานิเทศการ : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	วันที่ ๑๓/๐๔/๕๕			รวม 20 แผ่น
ทนายความอัยการ กลุ่ม 2 : นายสมพร บุณยทวี	วิศวกร : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	เจ้าหน้าที่การศึกษานิเทศการ : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	วันที่ ๑๓/๐๔/๕๕			ไฟล์: WC-5B Drawing size A3
	ทนายความอัยการ : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	เจ้าหน้าที่การศึกษานิเทศการ : นายสมพร บุณยทวี ๒๕๓๔.๔.๒๕	วันที่ ๑๓/๐๔/๕๕			



รูปตัด 1 - 1

มาตราส่วน 1:50

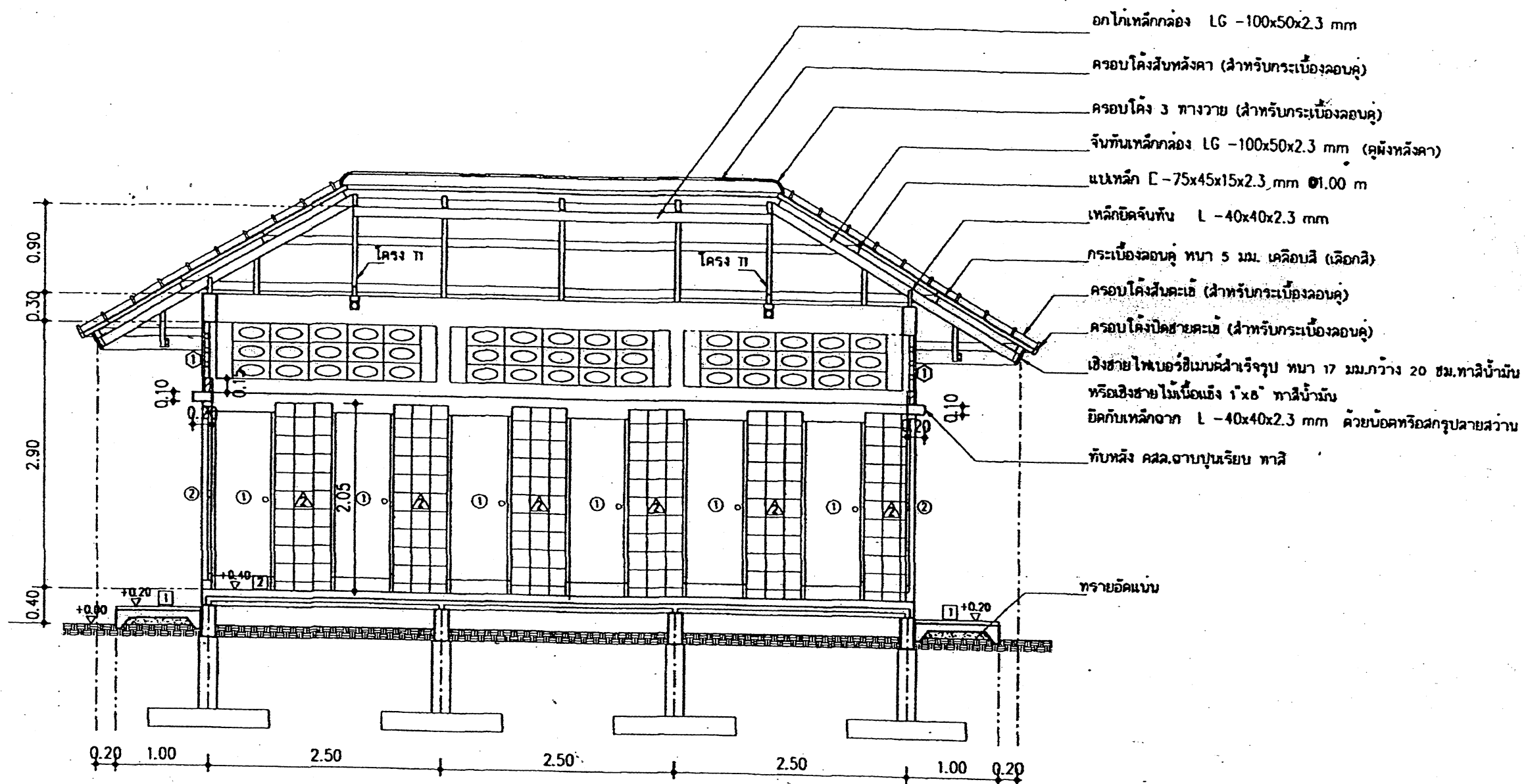
หมายเหตุ - ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้กำหนดระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ และ อ่างล้างหน้า ก่อนทำระบบท่อต่างๆ

- ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสลับกันทุกชนิดที่ใช้ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งตามแบบรูป อย่างละ 1 ชุดและถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย มาไว้ในสถานที่ก่อสร้าง ก่อนการทำคานคอดิน เพื่อใช้ตรวจสอบการฝังท่อต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการติดตั้งเครื่องสลับกัน

☐ ห้องส้วมนักเรียนชั้นประถม
ระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ H = 0.32-0.40 m
ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.65-0.70 m

☐ ห้องส้วมนักเรียนชั้นมัธยม
ระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ H = 0.40-0.50 m
ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.70-0.80 m

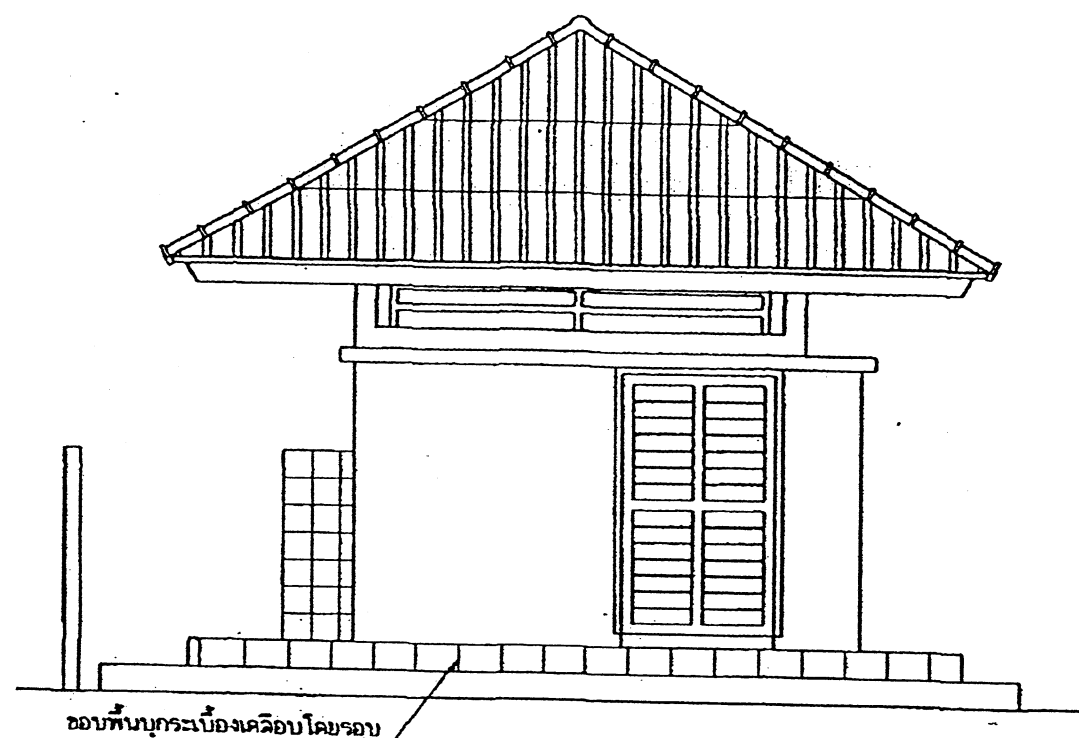
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว / กส. 4240	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ A-04
ประมาณการ :	ทุนประมาณการ : นายสมพร บุตรแก้ว / กส. 4240	รองหัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง			
ทุนประมาณการ : นายสมพร บุตรแก้ว / กส. 4240	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว / กส. 4240	ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรม			
	ทุนประมาณการ : นายสมพร บุตรแก้ว / กส. 4240	เวลาในการดำเนินการ : 26 มี.ค. 2549			
		ลงนามอนุมัติ	วันที่ 26 มี.ค. 2549	แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
				โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-6B
				แบบแสดง รูปตัด 1-1	Drawing size A3



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:50

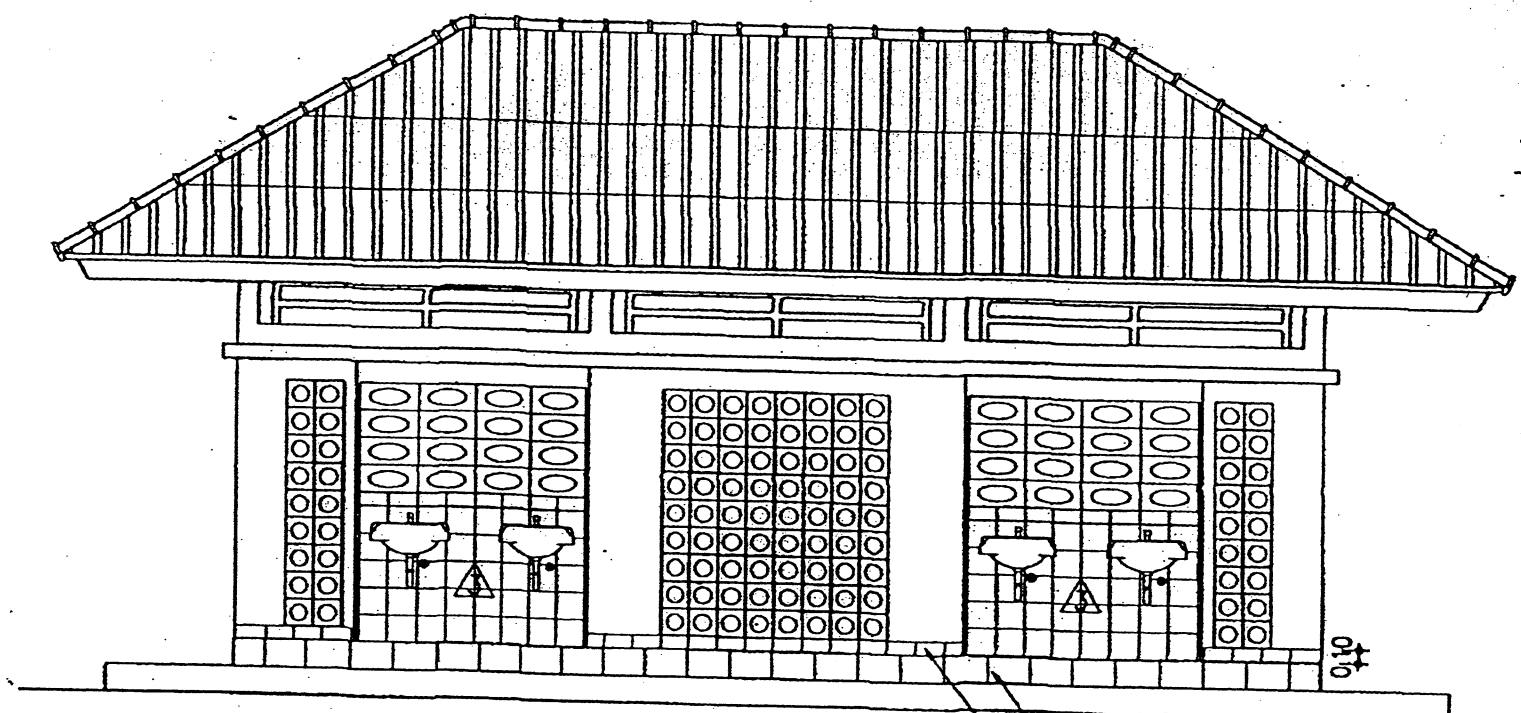
เขียนแบบ : นายสมพร บุคณากร	สถาปนิก : นายสุเมธการ งามชื่นดี กธ.4240	หัวหน้ากลุ่มงานแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแม่พิมพ์
ตรวจสอบการ :	พจนานุกรมงานสถาปัตย์ : นายสุเมธการ งามชื่นดี กธ.4240	รองหัวหน้า		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-05
พจนานุกรมงานสถาปัตย์ : นายสมพร บุคณากร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ งามชื่นดี กธ.4240	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 20 แผ่น
	พจนานุกรมงานวิศวกรรม : นายสุเมธการ งามชื่นดี กธ.4240	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้าง		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	File: WC-58
		วิศวกร	วันที่ 19.0.2549	โรงเรียนสิงห์กล ผท.	Drawing size A3
				แบบแปลน รูปตัด 2-2	



ขอบพื้นบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

รูปด้านข้าง

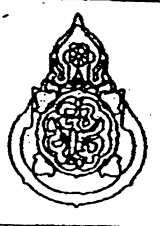
มาตราส่วน 1:50

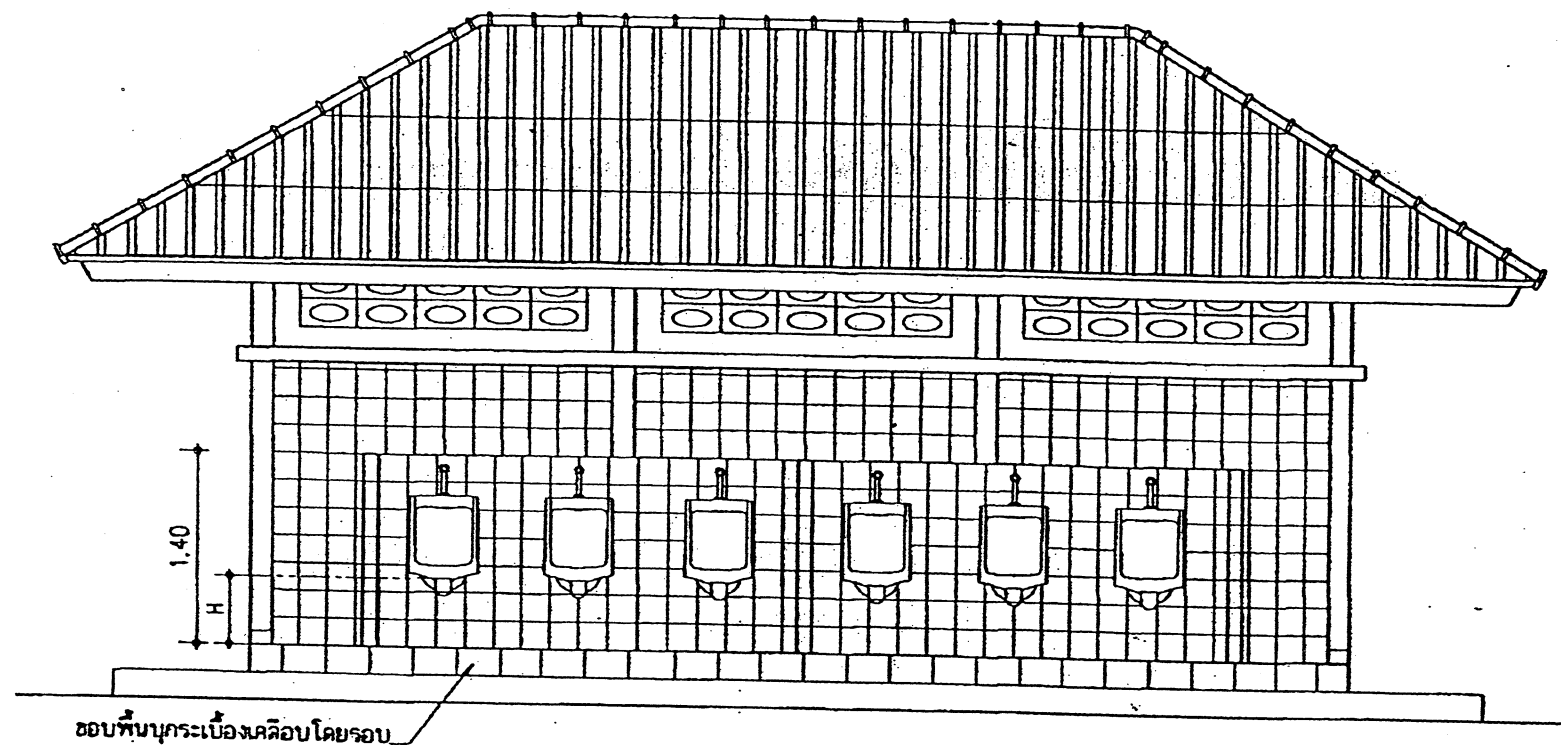


ขอบพื้นบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบ
บัวเชิงผนังด้านนอกบุกระเบื้องเคลือบ
สูง 0.10 ม.

รูปด้านหน้า

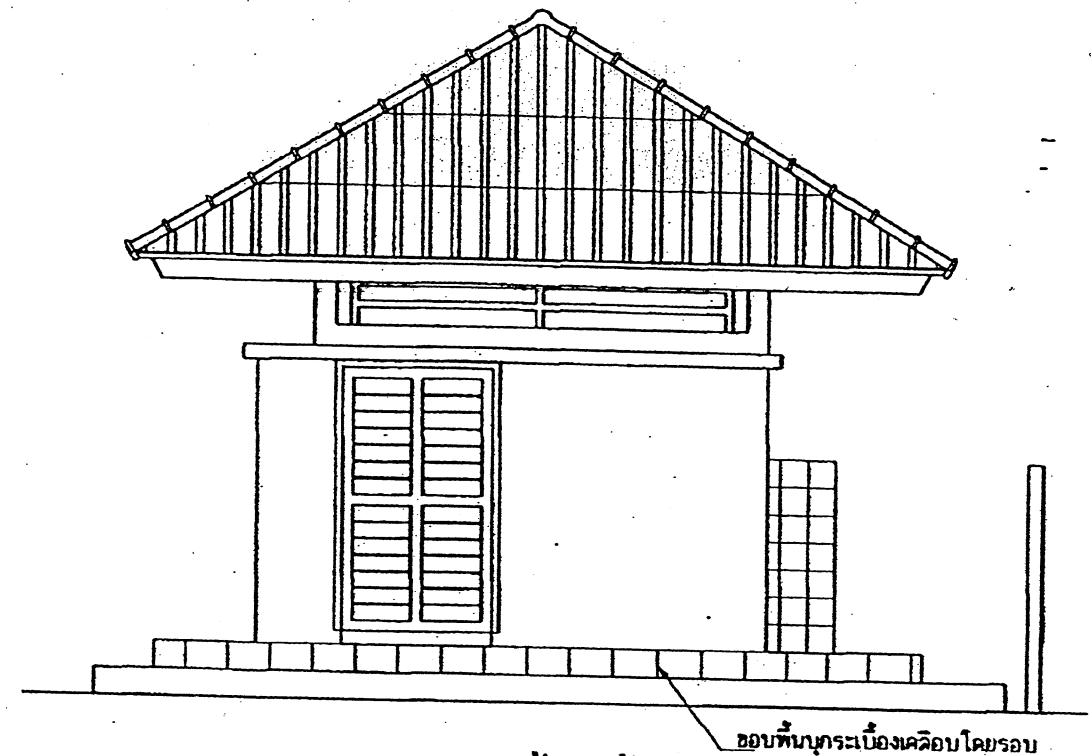
มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.จุฑามาศ สาขุชัยสิทธิ์ ๒๕๓๔24๐	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบฉบับที่ A-06
ประมาณการ :	นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐	นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
พจนานุกรมช่างไม้ ๒ : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐	นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐		กระทรวงศึกษาธิการ	
	พจนานุกรมช่างไม้ : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐	นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๓๔24๐		แบบ วัวมณีนครชัย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		วันที่ 26 ธ.ค. 2549		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WC-6B
				แบบแสดง รูปด้านหน้าและรูปด้านข้าง	Drawing size A3



รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1:50



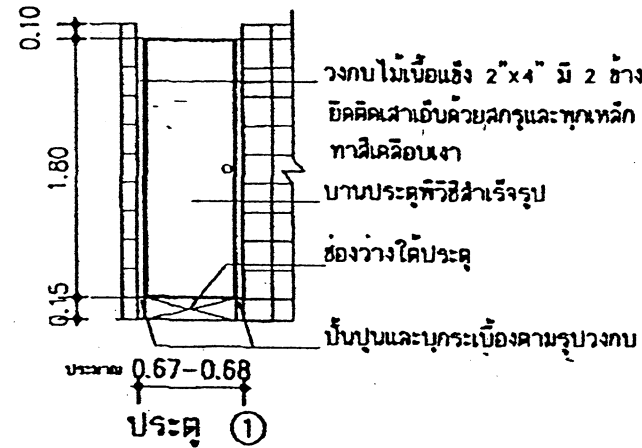
รูปด้านข้าง

มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุเมธการ สาธุชัยรัตน์ กว.๒๕๒๕๐ ปว.๒๕๓๕	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๑๒/๕๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07
ตรวจสอบการ :	ทีมออกแบบสถาปัตย์กรรม : นายสุเมธการ สาธุชัยรัตน์ กว.๒๕๒๕๐ ปว.๒๕๓๕	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๑๒/๕๙		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทอ.	รวม 20 แผ่น
ทีมออกแบบงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมชัย กุศลการ <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายสมชัย กุศลการ กว.๒๕๒๕๐ ปว.๒๕๓๕	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26/๑๒/๕๙		แบบแสดง รูปด้านหลังและรูปด้านข้าง	File: WC-6B Drawing size A3

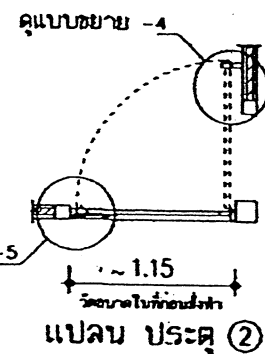
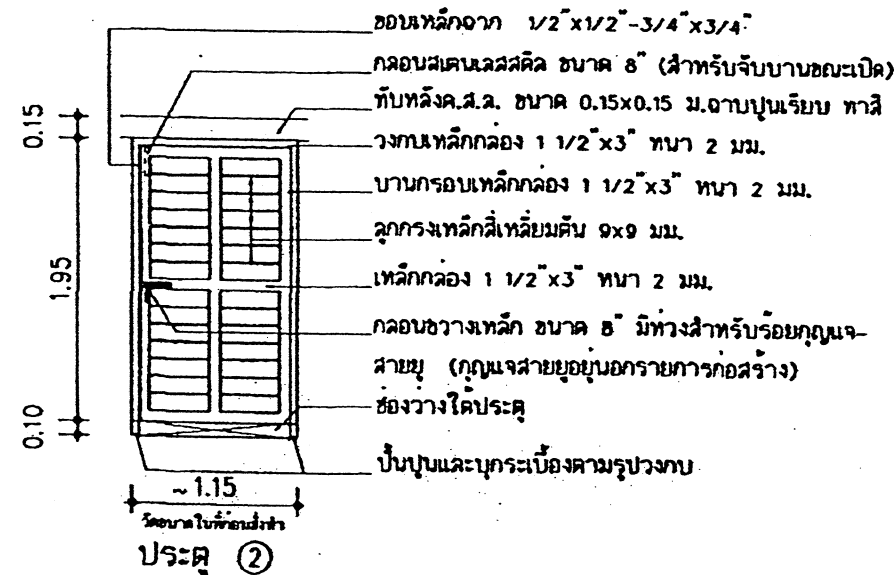
แบบขยายประตูและช่องลม

มาตรฐาน 1:50

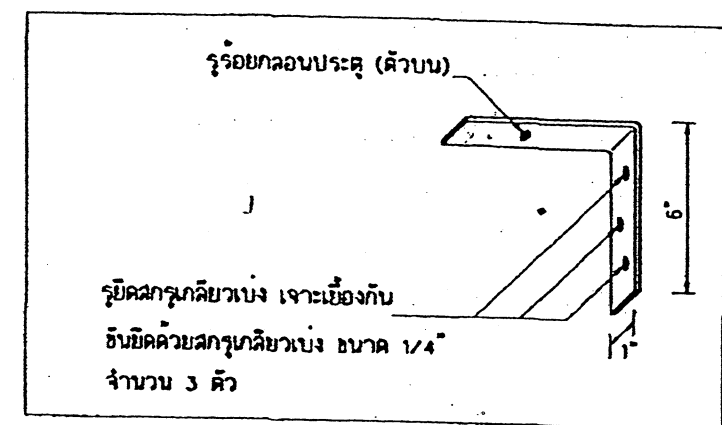


ประตู 1
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" มี 2 ชั้น ทาสีเคลือบเงา
บานประตูทึบสีสำเร็จรูป ขนาด 0.80x1.80 ม. มอก.1013-2533
อุปกรณ์ประตูดังนี้

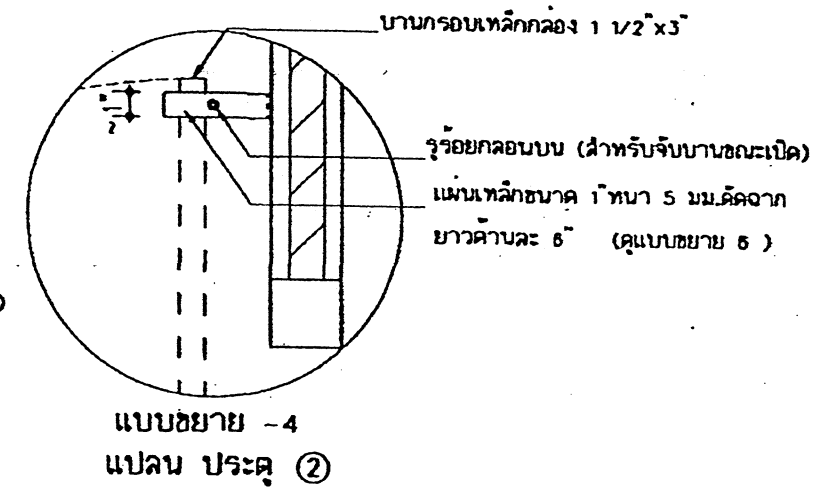
- บานพับแบบเส้นสลัดชนิดมีหัว ขนาด 4"x3" บานละ 2 ตัว
- กลอนเส้นสลัด ภายนอกพับเหลี่ยมรูปตัวยู ขนาด 4" บานละ 1 ตัว
- ลูกบิดเส้นสลัด บานละ 1 ชุด เป็นลูกบิดชนิดทองน้ำ ไม่ใช่คอกุญแจ



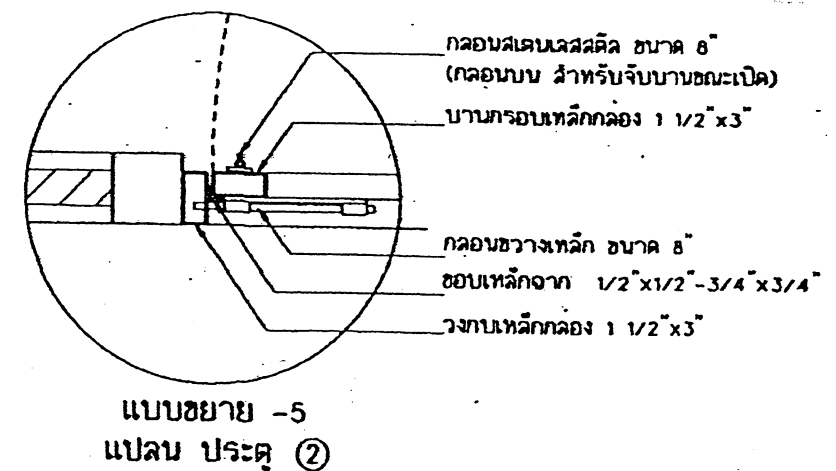
- ลูกแบบขยาย -4
ลูกแบบขยาย -5
ประตู 2
- วงกบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
 - บานกรอบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
 - อุปกรณ์ประตูดังนี้
 - บานพับแบบเส้นสลัด ขนาด 3/4" บานละ 2 ตัว
 - กลอนขวางเหล็ก ขนาด 8" มีหัวสำหรับร้อยกุญแจสายยู
 - กลอนเส้นสลัด ขนาด 8" (กลอนบน สำหรับจับบานขณะเปิด)
 - แผ่นเหล็กขนาด 1" ทน 5 มม.ติดจาก ลูกแบบขยาย



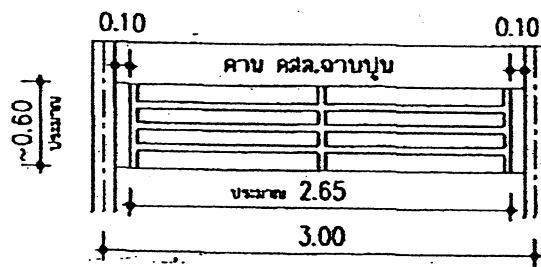
แบบขยาย 6 ขยายเหล็กจากจับบานประตู 2
ภาพ ISOMETRIC



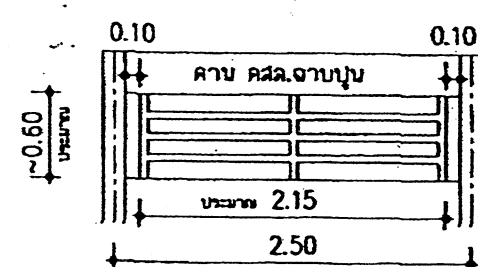
แบบขยาย -4
แปลน ประตู 2



แบบขยาย -5
แปลน ประตู 2



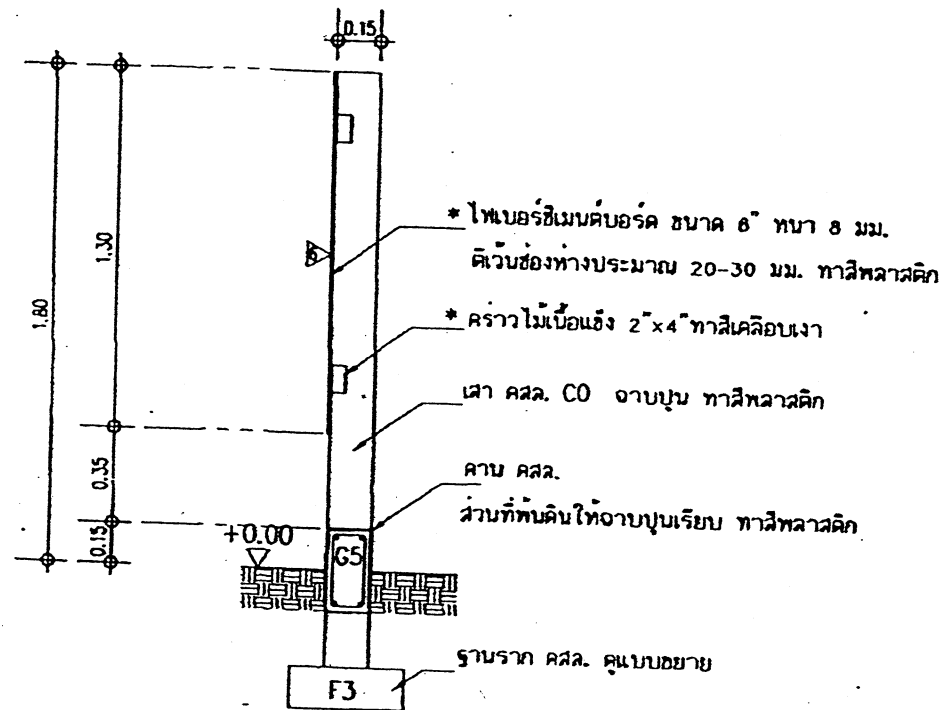
ลูกกรงช่องลม 1
ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น



ลูกกรงช่องลม 2
ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ธาตุอินทร์ ปร.4240	กำกับร่างแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว ปร.4240		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแปลนที่
ประมาณการ :	พนักงานเจ้าหน้าที่ : นายบุญเสริม เกตุอินทร์ ปร.4240	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ : นายสมพร บุตรแก้ว ปร.4240		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	A-08
พนักงานเจ้าหน้าที่ : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ปร.10108	เจ้าพนักงานช่างเทคนิค : นายสมพร บุตรแก้ว ปร.4240		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
	พนักงานเจ้าหน้าที่ : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร ปร.3314	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว ปร.4240		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	ไฟล์ WC-6B. Drawing size A3

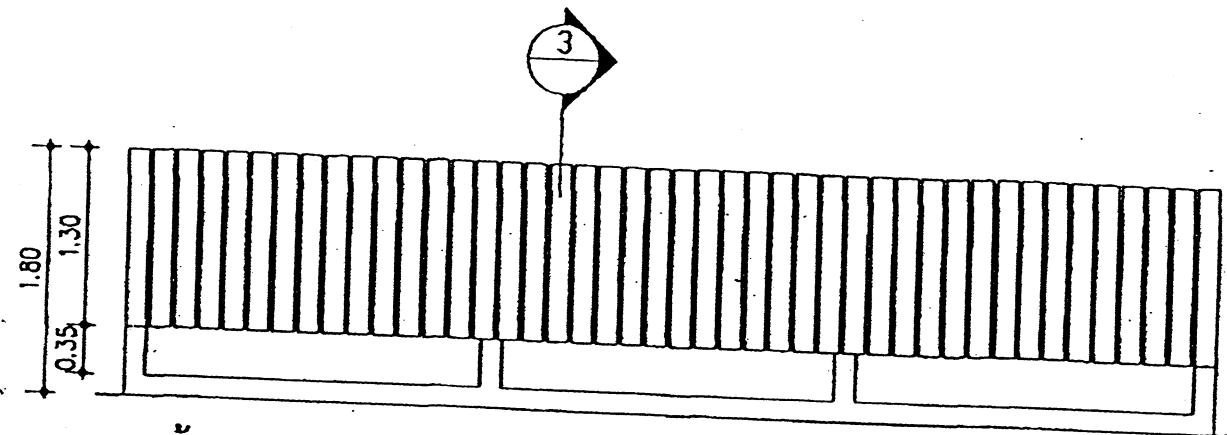
แบบขยายผนังบังตา



รูปตัด 3-3

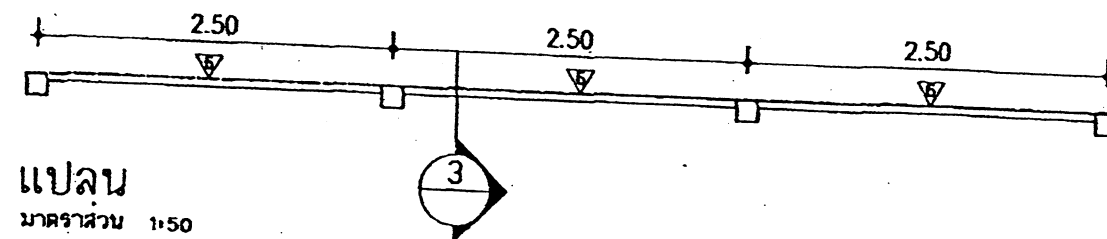
มาตราส่วน 1:25

* หมายเหตุ ใยเบรชซีเมนต์บอร์ดและโครงคร่าว สามารถเลือกทำไว้ก้นคานของเสา(ด้านใน) ก็ได้ ในกรณีที่ด้านหลังของอาคารอยู่ใกล้รั้วติด สามารถสร้างผนังบังตาไว้ด้านหน้าอาคารในตำแหน่งที่เหมาะสมได้



รูปด้าน

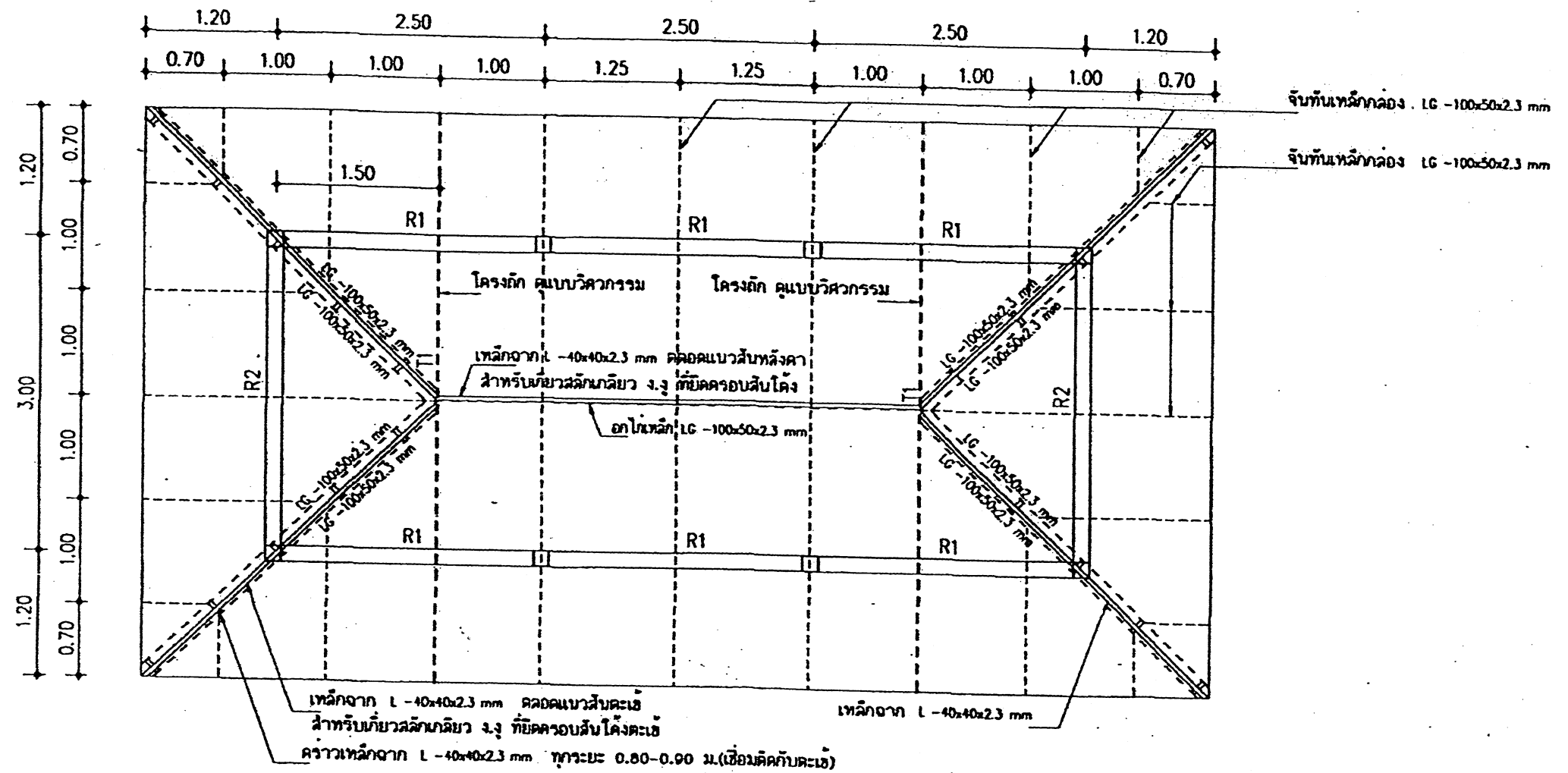
มาตราส่วน 1:50



แปลน

มาตราส่วน 1:50

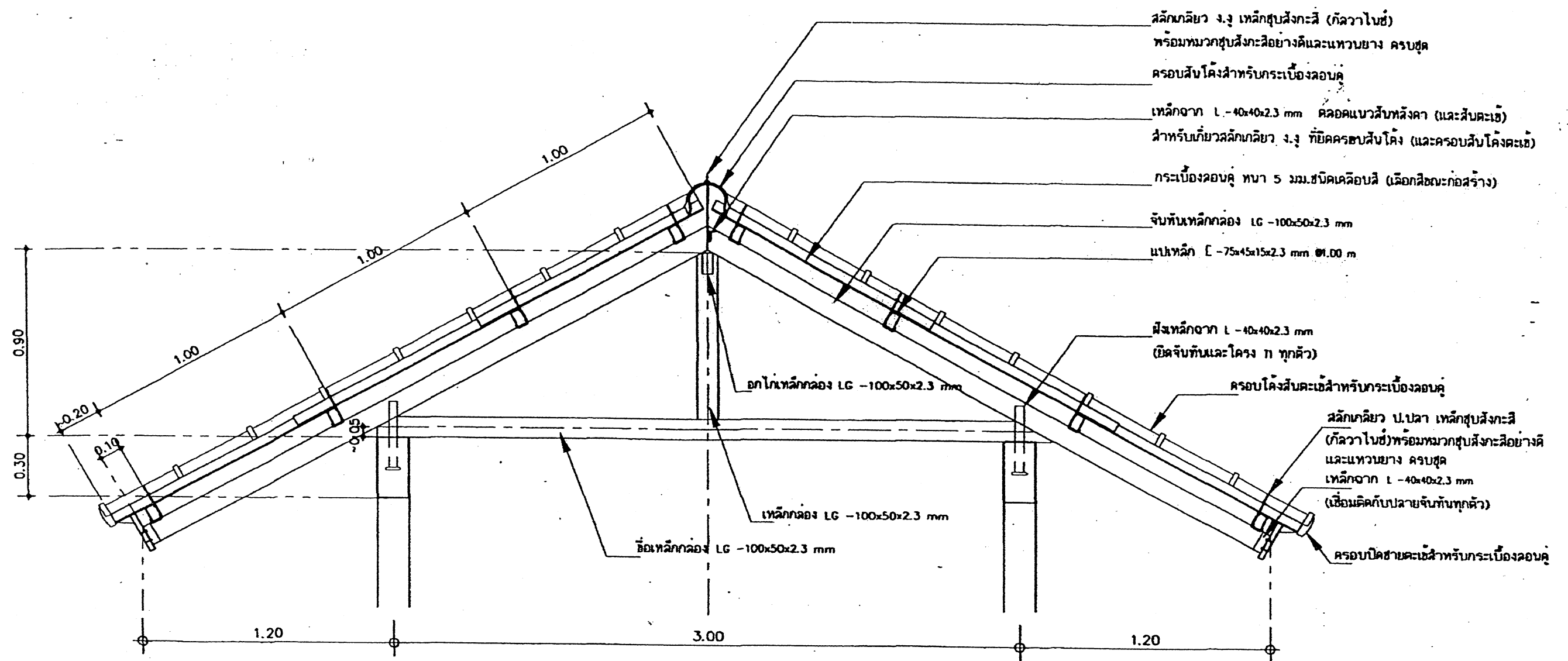
เขียนแบบ : นายสมพร บุณยรักษ์	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ธาตุสัมพันธ์ ภสจ.4240 รับพิมพ์	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : <i>[Signature]</i> ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก
ประมาณการ :	ทนายความ : นายสมพร บุณยรักษ์ ภสจ.3358 <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ : <i>[Signature]</i> ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
ทนายความข้างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมพร บุณยรักษ์ <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายสมพร บุณยรักษ์ ภสจ.1958 <i>[Signature]</i>	อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน : <i>[Signature]</i> ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ 26 มิ.ย. 2549		โรงเรียนสังกัด สปฐ.	ไฟล์ WC-8B
				แบบแสดง แบบขยายผนังบังตา	Drawing size A3



แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : นายสมพร บุตรแก้ว		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบฉบับที่ S-02
ประกวดแบบ :	นายสมพร บุตรแก้ว 4240	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง : นายสมพร บุตรแก้ว		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
นายสมพร บุตรแก้ว 4240	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 4240	นายสมพร บุตรแก้ว 4240		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	
	นายสมพร บุตรแก้ว 4240	นายสมพร บุตรแก้ว 4240		โรงเรียนสังกัด สทอ.	
		นายสมพร บุตรแก้ว 4240	วันที่ 26 เม.ย. 2549	แบบแสดง	รวม 20 แบบ
					File WC-68 Drawing size A3

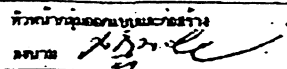
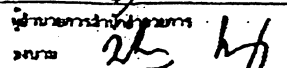
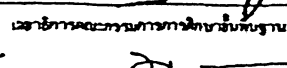
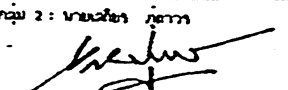
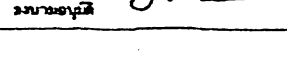


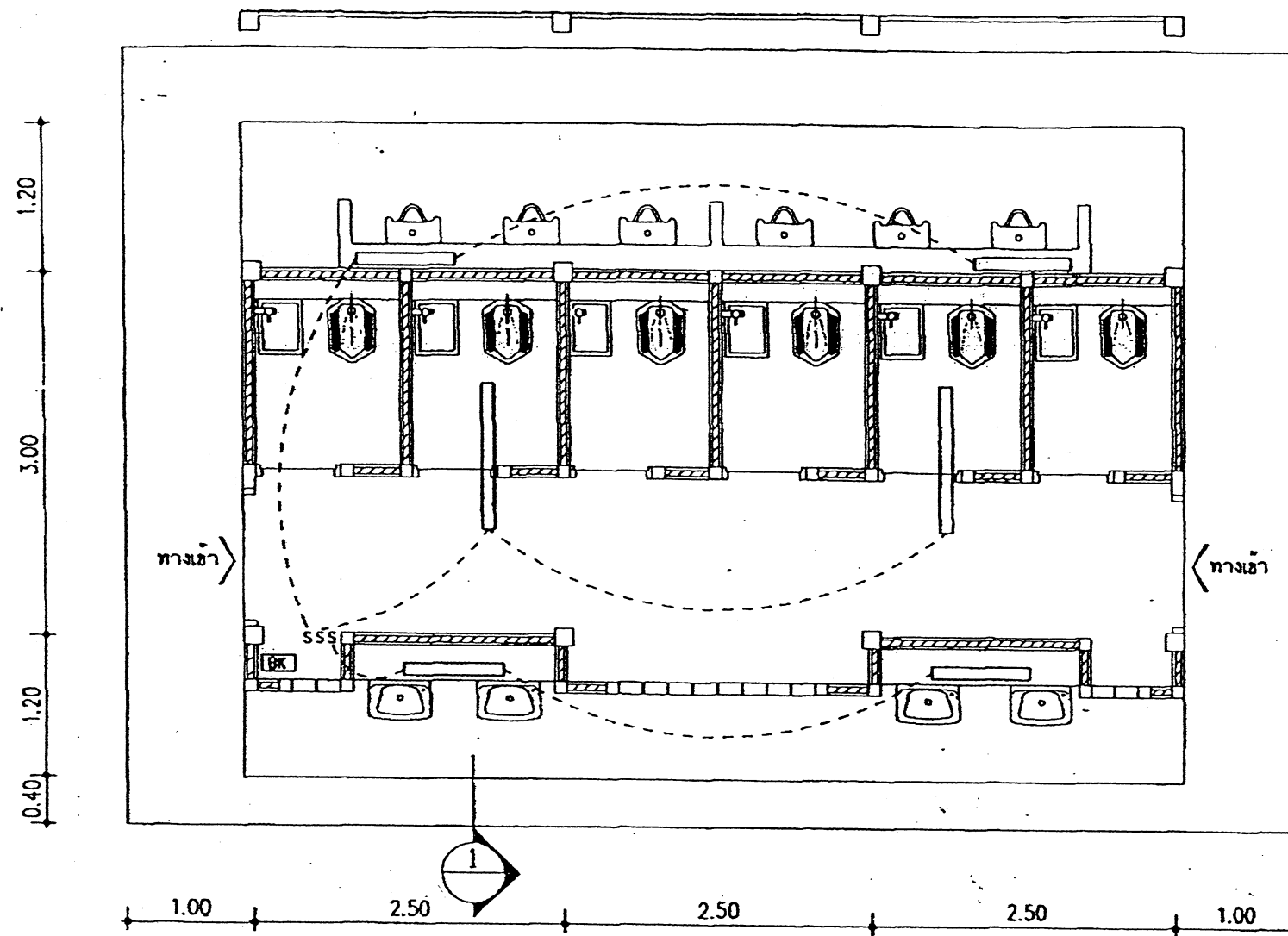
แบบขยายโครงหลังคา (โครงถัก) T1
และแบบขยายการมุงกระเบื้องหลังคา

มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

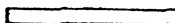
- หลังคากระเบื้องลอนคู่ ทน 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง)
- ชุดครอบโค้งสำหรับกระเบื้องลอนคู่เป็นชนิดเคลือบสี (เลือกสีเดียวกับกระเบื้องหลังคา)
- ห้ามใช้ชุดครอบชนิดครอบธรรมดา

เขียนแบบ : นายสมชาย บุรณาว	สถาปนิก : น.ส.จุฬารัตน์ ราชสีห์ ๒๕๖๒	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง : 		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
นายสมชาย :	พนักงานออกแบบ : นายสมชาย ราชสีห์ ๒๕๖๒	ผู้ดำเนินการช่าง : 			
ชุดงานช่างไม้ ๒ : นายสมชาย ราชสีห์	วิศวกร : นายสมชาย ราชสีห์ ๒๕๖๒	เจ้าหน้าที่จะตรวจการก่อสร้าง : 			
	พนักงานควบคุมงาน : นายสมชาย ราชสีห์ ๒๕๖๒	งานออกแบบ : 			
		วันที่ 26 มิ.ย. 2549		แบบ ส่วนักเรียนชาย ๖ ที่ 149 โรงเรียนสิงห์ ๒ พ.	รวม 20 แผ่น
				แบบแสดง แบบขยายโครงหลังคา	File: WC-68 Drawing: ๒1๕ A3

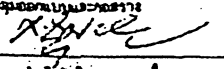
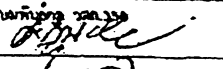
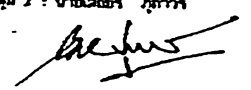
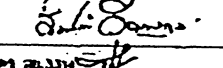
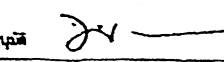
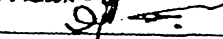


แปลนไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:50

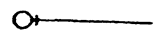
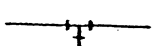
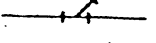
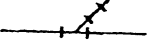
รายการและสัญลักษณ์ไฟฟ้า

-  โคมท่อร้อยสายขนาด 1x36 วัดต์ ฮาสปริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
-  โคมท่อร้อยสายขนาด 1x18 วัดต์ ฮาสปริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
-  สวิตช์ไฟฟ้าติดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
-  ดิสเซตต์เบรกเกอร์ ขนาด 20 แอมป์ จำนวน 1 จุด (ภายในอาคาร)

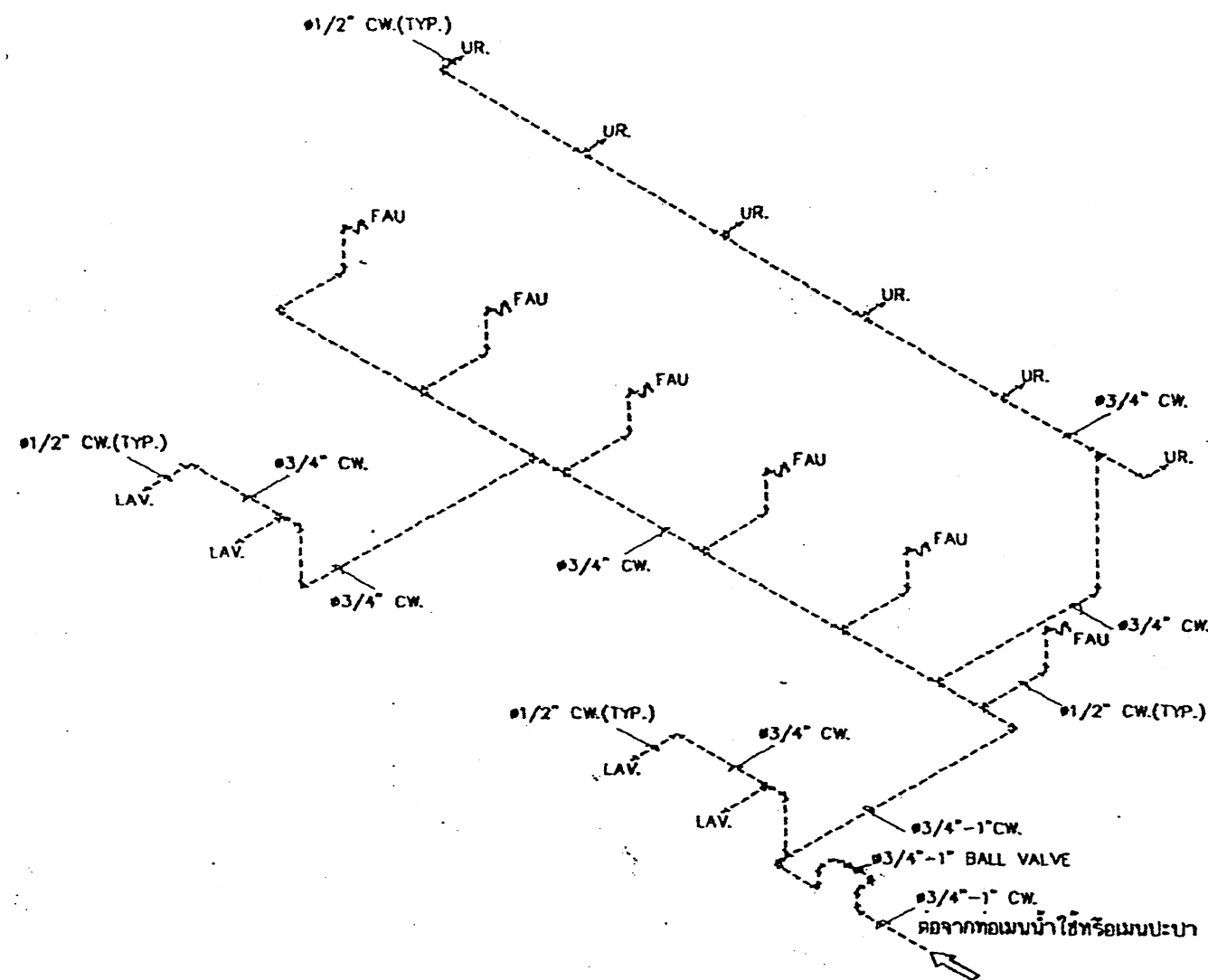
หมายเหตุ -สายไฟฟ้าที่เดินสายแบบผนังให้เดินลอย ติดฉนวน และทาสีพลาสติก
-สายไฟฟ้าที่เดินแบบโครงหลังคาให้เดินร้อยในท่อพีวีซีชนิดสำหรับงานไฟฟ้า(ฉนวน)
และทาสีเดียวกันกับโครงหลังคา

เขียนแบบ : นายสมชาย สุขุมแก้ว	สถาปนิก : นายสมชาย สุขุมแก้ว กธ.4240 1-1-10-10-1	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 26 เม.ย. 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ E-01
ตรวจสอบการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายสมชาย สุขุมแก้ว กธ.4240 	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน ลงนาม  วันที่ 26 เม.ย. 2549			
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมชาย สุขุมแก้ว 	วิศวกร : นายสมชาย สุขุมแก้ว กธ.4240 	เจ้าพนักงานควบคุมการช่างเทคนิค ลงนาม  วันที่ 26 เม.ย. 2549			
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายสมชาย สุขุมแก้ว กธ.4240 				
			แบบแปลน แปลงพื้นที่		
			รวม 20 แผ่น		
			File: WC-6B Drawing size A3		

สัจญ์ลักขณ และ อักขรยอ

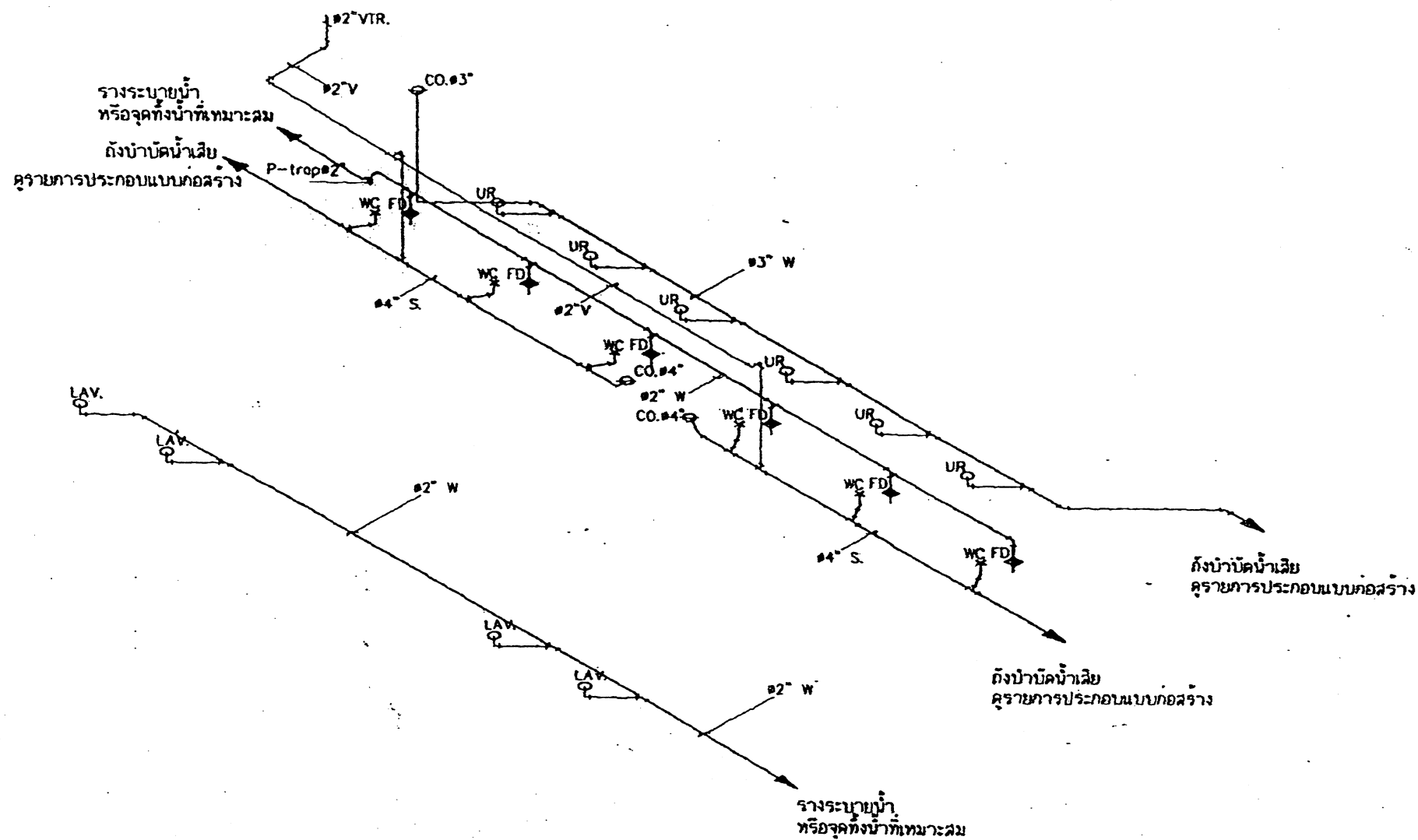
ABBREVIATIONS อักษรย่อ		SYMBOLS สัญลักษณ์	
ความหมายของ อักษรย่อ		PIPINGS สัญลักษณ์ของท่อ	สัญลักษณ์ของอุปกรณ์
FCO FLOOR CLEAN OUT PLUG		 CW COLD WATER PIPE	 FLOOR CLEAN OUT
CW COLD WATER PIPE		 S SOIL WATER PIPE	 FLOOR CLEAN OUT (ISO)
FD FLOOR DRAIN		 V VENT PIPE	 FLOOR DRAIN
FAU FAUCET ก๊อกน้ำ		 W WASTE WATER PIPE	 FLOOR DRAIN (ISO)
TYP TYPICAL		ข้อต่อ	 AIR VENT THROUGH ROOF
S SOIL PIPE			 ข้อต่อจาก 90 องศา (90° ELBOW)  ข้อต่อจากขึ้น (ELBOW - UP)  ข้อต่อจากลง (ELBOW - DOWN)  สามทางจาก (TEE BRANCH)  สามทางจากขึ้น (TEE BRANCH - UP)  สามทางจากลง (TEE BRANCH - DOWN)  ข้อต่อสามทาง วาย 45 องศา (Y BRANCH)  ข้อต่อสามทาง ที-วาย

เรียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุเมธการ ธาตุพันธ์ ๓๕๐.๕๒๐ ๓๖.๖๖๖	หัวหน้าโครงการและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๐๖/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก SN-01
ประเภทการ :	หน่วยงานสถาปนิก : นายสุเมธการ ธาตุพันธ์ ๓๕๐.๕๒๐ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักสถาปนิก ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๐๖/๕๖			
แบบคำนวณช่างโยธา ควบ ๒ : นายสมพร บุตรแก้ว <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายสมพันธ์ รัตนทรัพย์ ๓๕๖.๕๒๐ <i>[Signature]</i>	เจ้าพนักงานบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๐๖/๕๖			
	พนักงานวิศวกร : นายสุเมธการ ธาตุพันธ์ ๓๕๐.๕๒๐ <i>[Signature]</i>	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๐๖/๕๖			



แบบ ISOMETRIC CW ของห้องน้ำชาย

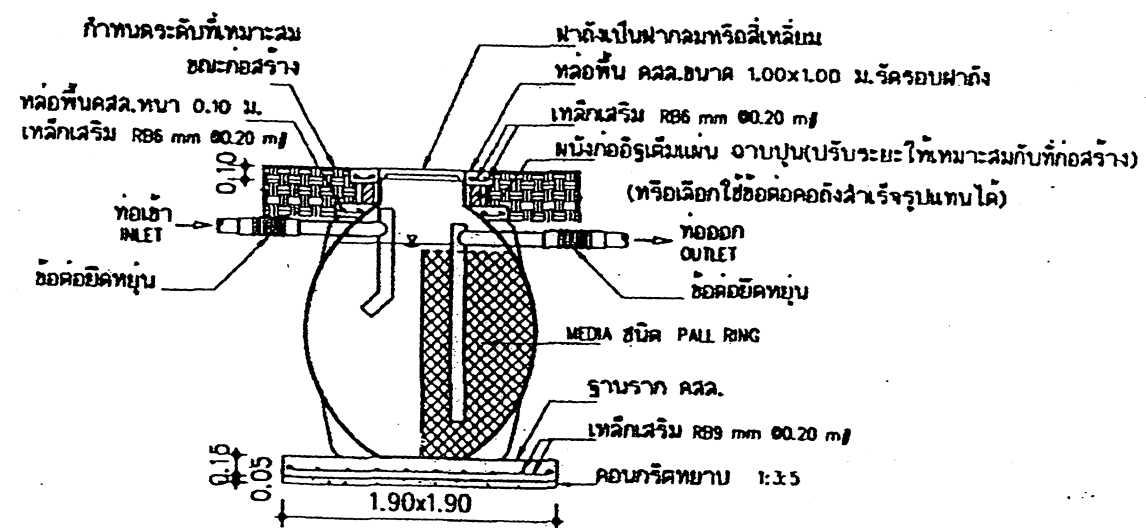
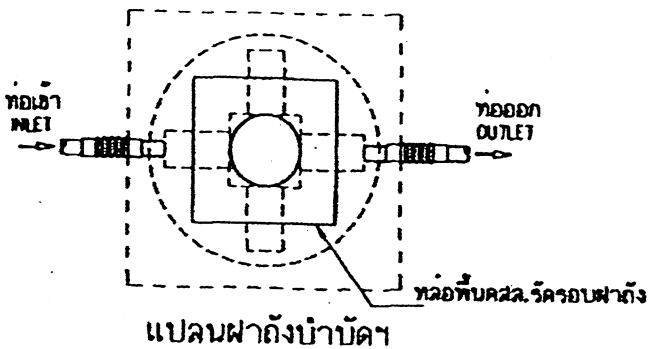
เขียนแบบ : นายสมชาย บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมชาย บุตรแก้ว 240	วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26/11/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-03
ตรวจสอบการ :	ทนายความฝ่ายปกครอง : นายสมชาย บุตรแก้ว 240	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26/11/2549		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แบบ
ทนายความฝ่ายโยธา กลุ่ม 2 : นายสมชาย บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมชาย บุตรแก้ว 240	เจ้าพนักงานควบคุมการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26/11/2549		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File: WCSN-69C Drawing size: A3



แบบ ISOMETRIC S,W,V ของห้องน้ำชาย

แบบร่าง : นายสมพร สุขแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔	วิศวกร : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบที่
ประเภทการ :	ทบทวนแบบสถาปัตย์ : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔	ผู้ควบคุมงาน : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	SN-04
หน่วยงานต้นสังกัด : นายสมพร สุขแก้ว	วิศวกร : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔	วิศวกร : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔		กระทรวงศึกษาธิการ	
	หน่วยงานวิศวกรรม : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔	วิศวกร : นายสมพร สุขแก้ว ๒๕๔๔		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		วันที่ ๒๕.๑๒.๕๙		โรงเรียนสังกัด สทศ.	
		วันที่ ๒๕.๑๒.๕๙		แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	File: WCSY-68C Drawing size A3

ถังบำบัดน้ำเสีย



รูปตัดถังบำบัดน้ำ

หมายเหตุ

รูปแบบ และระยะค่าของถังบำบัดน้ำที่แสดง เป็นเพียงแนวทางในการเตรียมงานและเตรียมสถานที่ก่อสร้างบ่อบำบัด

รูปร่างของถังบำบัด ให้เป็นไปตามการออกแบบของผู้ผลิต โดยจะต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงตามหลักวิศวกรรม และมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี รวมทั้งมีการเดินจุลินทรีย์เริ่มต้นเพื่อเร่งการบำบัดน้ำ ส่วนคุณสมบัติต้องเป็นไปตามที่รายการกำหนด

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย ฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือโรงเรียนจะกำหนดระยะก่อสร้าง ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดกับฐานรากของอาคารอื่นเนื่องมาจากการยุบดินเพื่อวางถังบำบัดน้ำ โดยให้ออกความเห็นชอบจากฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

เรียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนใจกุล ๓๐.๑๐.๕๕	ผู้ควบคุมงาน : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วันที่ ๑๕.๕.๕๕		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประเภทงาน :	ทบทวนงานสถาปัตย์ : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนใจกุล ๓๐.๑๐.๕๕	ผู้ควบคุมงาน : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วันที่ ๑๕.๕.๕๕		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	SN-05
หน่วยงานช่างในอา กลุ่ม 2 : นายสมศักดิ์ วัฒนใจกุล	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนใจกุล ๓๐.๑๐.๕๕	ผู้ควบคุมงาน : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วันที่ ๑๕.๕.๕๕		กระทรวงศึกษาธิการ	
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนใจกุล ๓๐.๑๐.๕๕	ผู้ควบคุมงาน : นายสุรนาท ราษฎร์พันธ์ ๓๐.๕.๒๕๕๐	วันที่ ๑๕.๕.๕๕		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
						โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-6B
						แบบแสดง ถังบำบัดน้ำเสีย	Drawing size A3