

แบบรูปปรากฏการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2566

## 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

### แบบวิศวกรรม โครงสร้าง


S-01	แปลนฐานรากและคานคอดิน
S-02	แปลน โครงสร้างหลังคา
S-03	แบบขยายฐานราก, เสา, คาน
S-04	แบบขยาย โครงหลังคา

### แบบระบบไฟฟ้า

E-01	แปลนระบบไฟฟ้า

### แบบระบบสุขาภิบาล

SN-01	สัญลักษณ์และอักษรย่อ
SN-02	แผนผังสิ่งเขาประบบเส้นท่อ
SN-03	แบบ ISOMETRIC CW
SN-04	แบบ ISOMETRIC S,W,V
SN-05	แบบแสดงถึงน้ำบ่อน้ำเสีย

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุเมธ ภาณุวัฒน์ 702.4240 ผู้ว่าฯ	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.10.2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ <b>A-00</b>
ตรวจสอบการ :	ทนายความสถาปนิก : นายสุเมธ ภาณุวัฒน์ 702.4240 <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.10.2549		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
ทนายความด้านโยธา กลุ่ม 2 : นายสมคิด ภู่อาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ ใจรุ่งโรจน์ 081.19158 081.19158	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.10.2549		โรงเรียนสิงห์ สท.ร.	File: MCSN-68G Drawing size A3
<i>[Signature]</i>	ทนายความวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ ภู่อาร 081.19158 <i>[Signature]</i>			แบบแสดง สารบัญแบบก่อสร้าง	

# รายการประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ออกแบบก่อสร้าง ตามแบบรูปและรายการ

การกำหนดระดับ ระดับ  $\pm 0.00$  จะกำหนดในวันขึ้นดินที่ก่อสร้าง

โครงสร้างโดยทั่วไป

- เป็นโครงสร้าง คสล. หล่อในที่ ทำตามแบบขยาย พื้นระบบสำเร็จรูปตามกำหนด ในกรณีที่แบบรูปกับแบบรูปขัดแย้งกันหรือแบบรูปกับรายการขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามชั้นตอนที่กำหนดไว้ในรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

รายการโครงสร้าง

โครงสร้างเป็นโครงเหล็กรูปพรรณตามแบบหลังคา

รายการหลังคา

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ หนา 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง) ส่วนครอบคาง เป็นชุดครอบโค้งลอนคู่ สติเดียวกันกับกระเบื้องลอนคู่ได้แก่ ครอบสันโค้ง ครอบสันโค้งคะเซ่ ครอบโค้ง 3 ทางตัววาย และ ครอบปิดชายคะเซ่

การติดตั้ง ให้ทำตามแบบรูป จุดซ้อนทับของกระเบื้องต้องค้ำมมแผ่นกระเบื้องความหนักวิชาอย่างถูกต้อง  
หมายเหตุ- ขอบล่างของครอบสันโค้งและครอบสันโค้งคะเซ่ จะต้องมียุทธรูปปิดเข้าลอนกระเบื้องลอนคู่ ห้ามใช้ครอบที่ขอบคางเป็นแนวตรง

รายการพื้น

โครงสร้างพื้นอาคารเป็นแผ่นพื้น คอ.สำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับหน้ามีระดับเรียบเสมอกัน ตามแบบวิศวกรรม ส่วนการทำขึ้นปูนทรายก่อนปูกระเบื้องนั้น ให้ทำระดับที่เหมาะสมกับการปูกระเบื้อง ผิวพื้นกระเบื้องที่ปูแล้วต้องได้ระดับถูกต้อง มีความเอียงลาดตามแบบแปลนพื้น


รายการและสัญลักษณ์การทำผิวพื้น

- ☐ พื้น คสล.ผิวซีเมนต์ขัดเรียบ
- ☒ พื้นปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" ชนิดที่ผลิตสำหรับปูพื้น ผิวด้าน (เลือกสี)

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" ทั้งวงด้าน
- ⚠ ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ด้านหนึ่งปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" อีกด้านหนึ่งฉาบปูน (ไม่ต้องทาสี)
- ⚠ ผนังงบลอกแก้ว (Glass block) ชนิดใสไม่มีสี ขนาด 19x19 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. แนวก่อระหว่างบลอกแก้วให้ยาด้วยปูนยาแนวปูกระเบื้องสำเร็จรูปชนิดกันเชื้อรา ทั้ง 2 ด้าน โดยให้ใช้สีขาว
- ⚠ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่ง หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. (เลือกแบบ) ทาสีพลาสติก (สีอิ้มลัน)
- ⚠ ผนังงบลอ โครงสร้างเสา คสล. 0.15x0.15 ม. ฉาบปูน คร่าวไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีรองพื้นไม้และทาสีด้วยสีเคลือบเงา ปูไม้ฝาสำเร็จรูปไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 6" หนา 8 มม. เส้นร่องห่างประมาณ 20-30 มม. ทาสีพลาสติก (สีอิ้มลัน)
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เสมอหน้าเสา ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ส่วนด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เสมอหน้าเสา ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" ทั้ง 2 ด้าน  
หมายเหตุ  
-ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ นอกตามที่กำหนดใน รายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างของ สพร.  
-กระเบื้องเคลือบปูผนัง 8"x8" สามารถเลือกใช้กระเบื้องเคลือบชนิดปูผนัง ขนาด 12"x12" แทนได้

ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49

เขียนแบบ : นายสมกร บุณยภักดิ์	สถาปนิก : นายสุเมธการ ชาญชัยดี ๓๐๘.๖๖๕๐ รับงานที่	กำกับควบคุมแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
นายสมการ :	พนักงานสถาปนิก : นายสุเมธการ ชาญชัยดี ๓๐๘.๖๖๕๐ <i>[Signature]</i>	ผู้ชำนาญการช่างเขียนแบบ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
พนักงานช่างเขียนแบบ 2 : นายสมการ ภาวกร <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนวิจิตร ๓๐๘.๖๖๕๐ <i>[Signature]</i>	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 25/๑๒/๕๖		โรงเรียนสิงคโปร์ สพร.	File WC-6B Drawing size A3
	พนักงานควบคุมการเขียนแบบ : นายสุเมธการ ชาญชัยดี ๓๐๘.๖๖๕๐ <i>[Signature]</i>			แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	

รายการงานจากปูน

-เสาและคานที่ไม่ได้ถูกระเบียง ให้จากปูนเรียบ ทาสีอีพ็อกซี(สีทาสีดำ)

รายการทาสี

- ผิวปูนจาก บล็อกโปร่ง ให้ทาสีอีพ็อกซี (สีทาสีดำ) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ไม้ฝ้าสำเร็จรูป ให้ทาสีอีพ็อกซี (สีทาสีดำ) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ผิวเหล็กโครงสร้าง ประตูลูกเหล็ก ให้ทาสีเคลือบเงา โดยทาสีรองพื้นกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาอีก 2 ชั้น

ระบบสุขาภิบาล

- ให้เดินท่อน้ำใช้ (ประปา) ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่ออากาศและท่ออื่นของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- ท่อน้ำใช้ (ประปา) รวมถึงท่อน้ำใช้ที่แยกจ่ายในระดับเดียวกัน ให้เดินอยู่ในชั้นปูนทรายที่อยู่บนชั้นคอนกรีตพื้นหน้าแผ่นพื้นสำเร็จรูป

รายการระบบบำบัดน้ำเสีย










ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดไม่เติมอากาศ เป็นถังที่ผลิตจากพียู หรือ โฟมโพรพิลีนความหนาถึงไม่น้อยกว่า 5 มม. ภายในส่วนของถังกรองต้องบรรจุ MEDIA ชนิด PALL RING ในจำนวนที่เหมาะสม โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาตรถังกรอง รายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์มีดังนี้

- ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 2,000-2,200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถส้วม 3 ชุดต่อ 1 ถัง
- ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 3,000-3,200 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถปัสสาวะชาย 6 ชุด
- ขั้วคอดอน (FLEX) ครบชุด จุดต่อเข้าและจุดต่อออกถัง
- ท่ออากาศของระบบท่อส้วมในช่วงท่อส้วมที่ต่อระหว่างโถส้วมกับ เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากท่อส้วมขนาด 4" ตามแบบ โดยเดินท่ออากาศแบบหลังอาคารไปถึงชายคา
- ท่ออากาศของถังบำบัดน้ำเสีย เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากจุดต่อท่ออากาศของถัง (VENT) มีถังละ 1 ท่อ ต่อไปยังจุดที่เหมาะสมและสวยงาม โดยไม่ต่อพ่วงรวมกัน
- ฐานรากของถังบำบัดน้ำเสียแต่ละถัง เป็นฐาน คสล.หนา 0.15 ม.
- ท่อน้ำคสล.ครอบฝาถังบำบัดน้ำเสียแต่ละถัง ขนาด 1.00x1.00 ม.หนา 0.10 ม.


ระบบไฟฟ้า

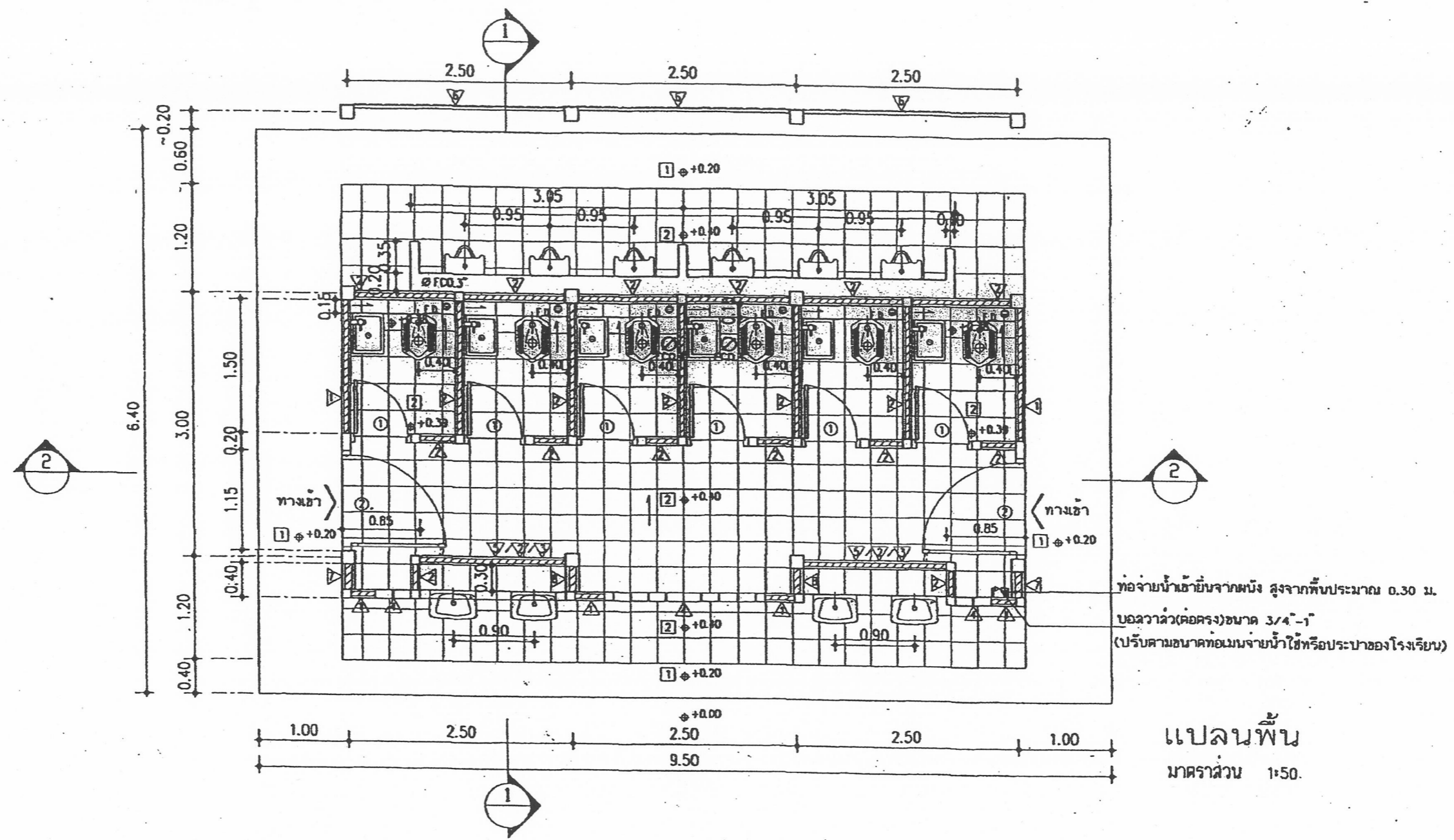
ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้าของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปรายการ

รายการวัสดุภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องส้วม

-  อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดแขวนผนัง พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่าง อุปกรณ์น้ำทิ้งทองเหลืองชุบโครเมียม ชนิด ทึบทรอป ครบชุด สายน้ำดี และติดตั้งผิบล้างที่จุดท่อน้ำ 1 ชุดต่อ 1 อ่าง
-  โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน ชนิดราคาต่ำ
-  โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อน้ำทิ้งเป็นกระเบื้องเคลือบในตัว พร้อมก๊อกกดชำระ(รุ่นกดน้ำอัตโนมัติ)และอุปกรณ์ครบชุด
-  ที่ใส่กระดาษชำระ กระเบื้องเคลือบชนิดผนัง ติดตั้งห้องละ 1 ชุด
-  รูระบายน้ำทิ้งที่พื้น พร้อมตะแกรงคัดขยะ
-  ท่อคลื่นเอ้าท์พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสสตีล ขนาด 4"
-  ท่อคลื่นเอ้าท์พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสสตีลหรือพีวีซี ขนาด 3"
-  ก๊องน้ำบอควาล์ว ขนาดท่อ 1/2" ติดสูงประมาณ 0.48-0.50 ม.
-  ถังน้ำสำหรับซักน้ำราด เป็นถังน้ำหินขัดสำเร็จรูป ขนาดเล็กมีรูระบายน้ำพร้อมจุดยางหรือผ่านเดียวพีวีซี

หมายเหตุ - วัสดุภัณฑ์ที่เป็นกระเบื้องเคลือบให้ใช้ชนิด สีขาว ทั้งหมด


เขียนแบบ : นายสมพร บุราณแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุราณแก้ว กว.ร.1240 วิ.ร.ท.117	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ร.น.ท. 26/10/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบพิมพ์ที่ A-02
ประเภททหาร :	พนักงานงานสถาปนิกกรม : นายบุญเสริม กว.ร.334 วิ.ร.ท.117	ผู้อำนวยการสำนักช่างเทคนิค ร.น.ท. 26/10/2549		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ /49	รวม 20 แผ่น
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสาวฤทธิ์ กว.ร.1850 วิ.ร.ท.117	พนักงานงานวิศวกรกรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร กว.ร.377 วิ.ร.ท.117	นางสาวกมลวรรณ กว.ร.1850 วิ.ร.ท.117		โรงเรียนสังกัด : สทพ.	File: WC-68
		นางสาวอนุชิตี กว.ร.1850 วิ.ร.ท.117		แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	Drawing size A3

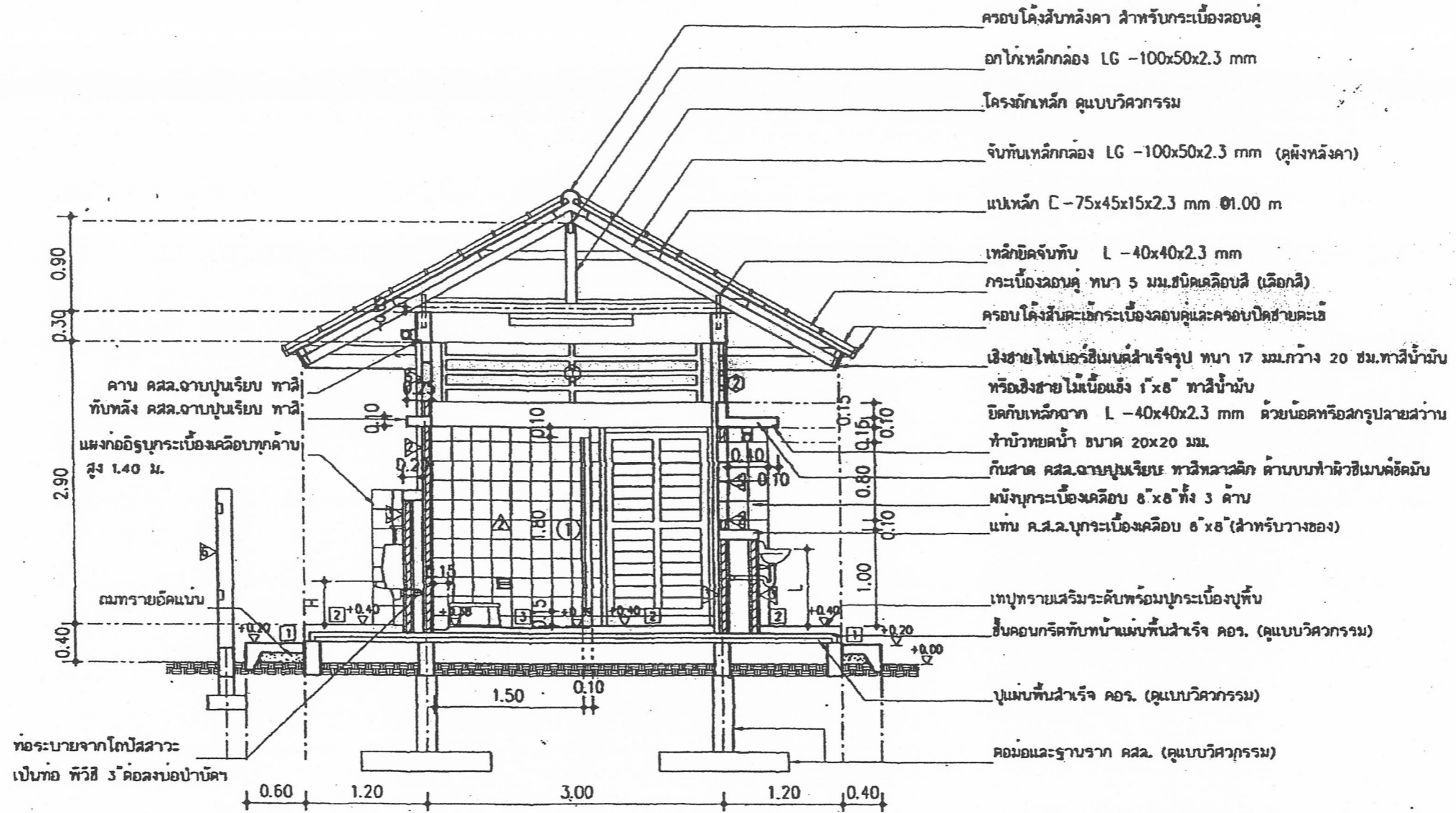


แปลนพื้น  
มาตราส่วน 1:50.

สัญลักษณ์

- ☉ FLOOR CLEAN OUT ฝาท่อฟลอคลินเอาท์ (FLOOR CLEAN OUT) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลือง ขนาด 4"
- ☉ FLOOR CLEAN OUT ฝาท่อคลีนเอาท์ของท่อน้ำทิ้งจากโถปัสสาวะ เป็นฝาสแตนเลสสตีลหรือทองเหลืองหรือพีวีซี ขนาด 3" (ฝาท่อฟลอคลินเอาท์ ติดตั้งไว้สำหรับเปิดล้างท่อหรือทะลวงสิ่งของที่อุดตันภายในท่อ)

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยทวี	สถาปนิก : นายรุ่งนภากร ชาญชัยสิทธิ์ ภาว.42+0 โอบายพร	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ขนาด <i>[Signature]</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
ประสานงาน :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายสุภกฤษณ์ ทัศนิกนันท์ ภาว.25+0	ผู้กำกับงานสำนักอำนวยการ ขนาด <i>[Signature]</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทง.	รวม 20 แผ่น
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายฉวีชัย ภูขาว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนเจริญ ภาว.10+0 สุวิทย์ วัฒนเจริญ	นายอำนวยการบริหารการศึกษาระดับพื้นฐาน ขนาด <i>[Signature]</i> วันที่ 25 มิ.ย. 2549		แบบแสดง แปลนพื้น	ไฟล์: WC-58 Drawing size A3
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณานนท์ ภาว.33+0	สถาปนิก ขนาด <i>[Signature]</i> วันที่			

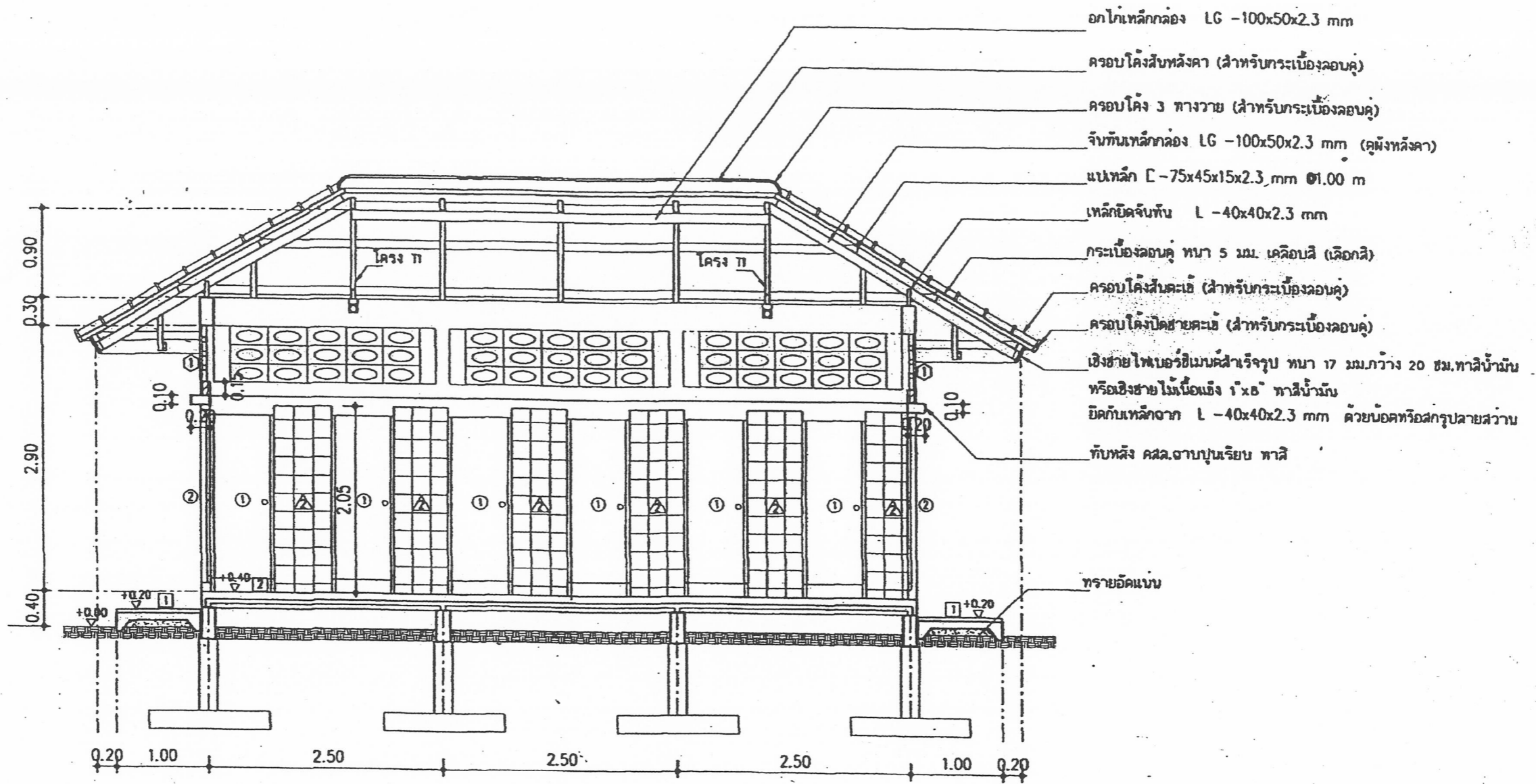


รูปตัด 1 - 1  
มาตราส่วน 1:50


<input type="checkbox"/>	ห้องส่วนนักเรียนชั้นประถม ระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ H = 0.32-0.40 m ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.65-0.70 m
<input type="checkbox"/>	ห้องส่วนนักเรียนชั้นมัธยม ระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ H = 0.40-0.50 m ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.70-0.80 m

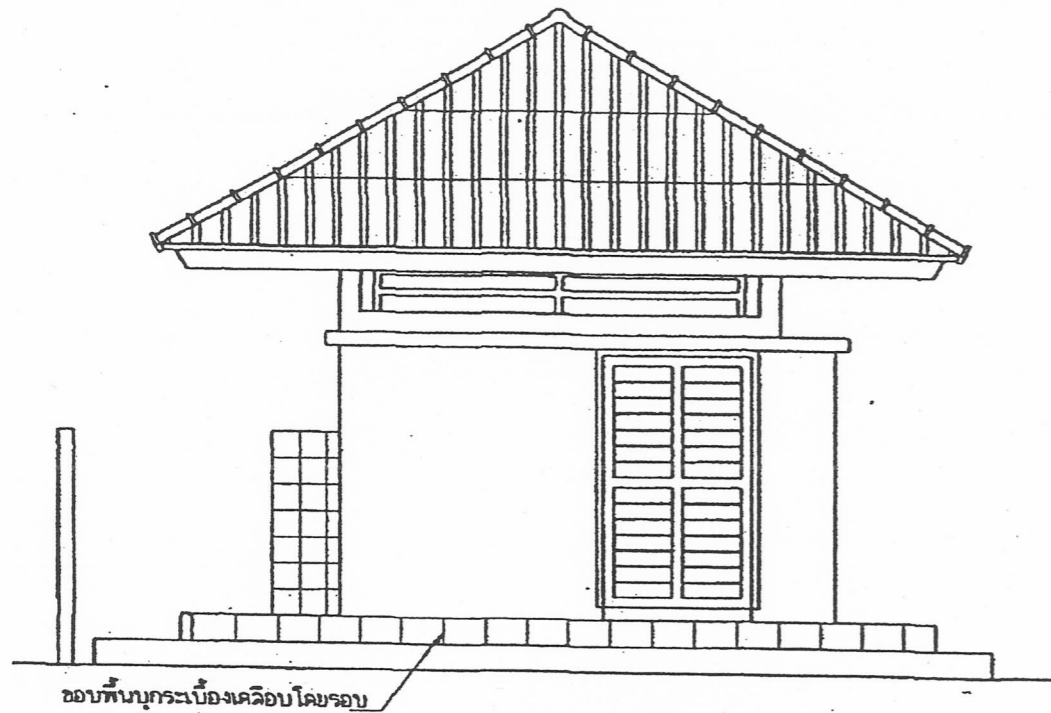
หมายเหตุ - ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้กำหนดระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ และ อ่างล้างหน้า ก่อนทำระบบท่อต่างๆ  
- ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสุขภัณฑ์ทุกชนิดที่ใช้ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งตามแบบรูป อยางละ 1 ชุดและถึงบ้น้ำบาดาลเสีย มาไว้ในสถานที่ก่อสร้าง  
ก่อนการทำคานคอดิน เพื่อใช้วัดระยะการฝังท่อต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

หน่วยงาน : นายสมพร บุราณวิ หน่วยงาน : หน่วยงานช่างโอร่า กรม 2 : นายเฉลียว กุศลสาร	ควบคุม : นายสุเมธ งามวิจิตร 252.4240 ควบคุมงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม งามวิจิตร 250.358 วิศวกร : นายสมศักดิ์ งามวิจิตร 251.1000 ควบคุมงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 251.3314	วิศวกรควบคุมแบบและตรวจ 26 เม.ย. 2549 26 เม.ย. 2549	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 26 เม.ย. 2549 26 เม.ย. 2549	แบบแปลนที่ A-04 รวม 20 แผ่น File: WC-68 Drawing size A3
---	---	--	--	---



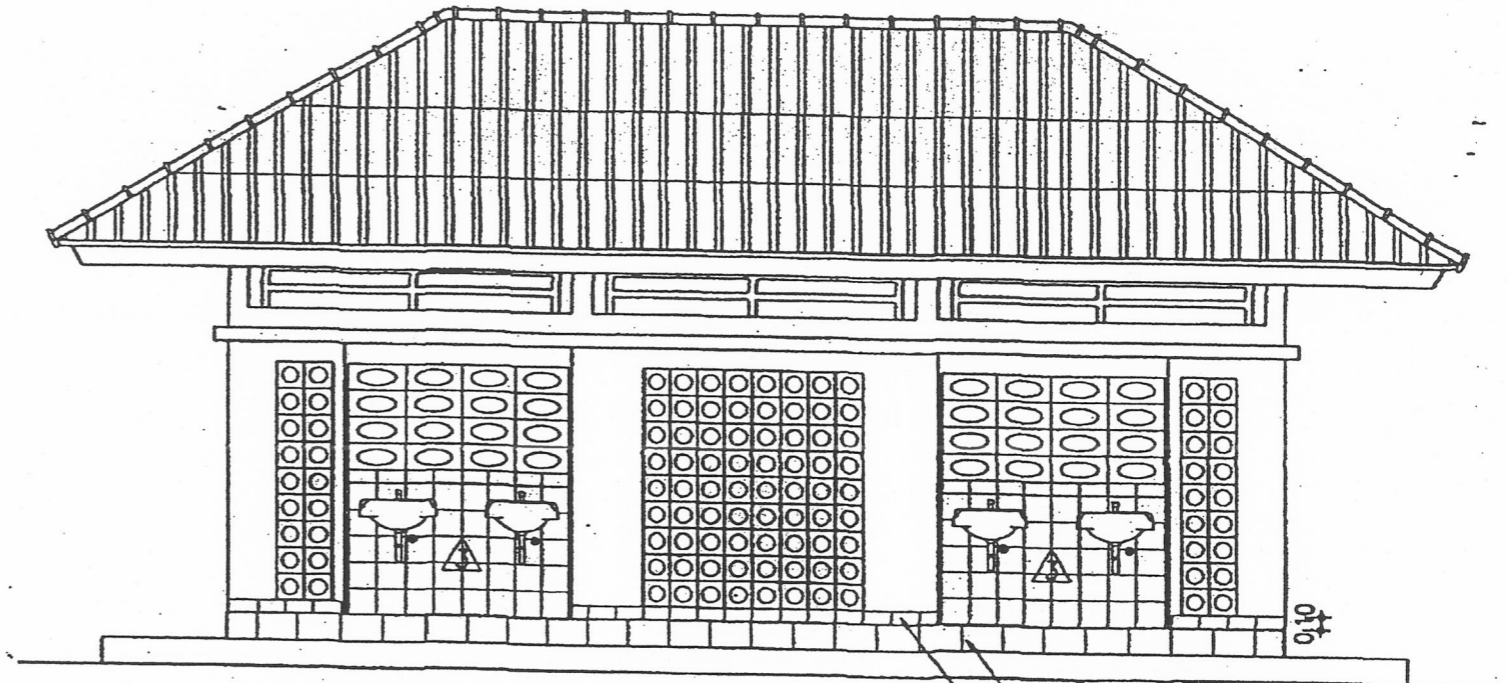
รูปตัด 2-2  
 มาตรฐาน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายรุ่งนภาพร ชาญชัยสิทธิ์ 038.4240 รับใบอนุญาต	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ชื่อย่อ <i>[Signature]</i> วันที่ 17/11/2558		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแม่พิมพ์ A-05
ประเภทอาคาร :	พบบนงานสถาปัตย์กรรม : นายสุเมธวิทย์ เกษมทรัพย์ 220.358 <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ชื่อย่อ <i>[Signature]</i> วันที่ 17/11/2558		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
พบบนงานช่างไม้ธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ ภูจักร	วิศวกร : นายสมเกียรติ ภูจักร 08.10158 รับใบอนุญาต	เจ้าอาวาสคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ชื่อย่อ <i>[Signature]</i> วันที่ 17/11/2558		โรงเรียนสังกัด สปท.	File WC-58
	พบบนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 220.334 <i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธา ชื่อย่อ <i>[Signature]</i> วันที่ 17/11/2558		แบบแสดง รูปตัด 2-2	Drawing size A3



ขอบพื้นนูนกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

รูปด้านข้าง  
มาตราส่วน 1:50

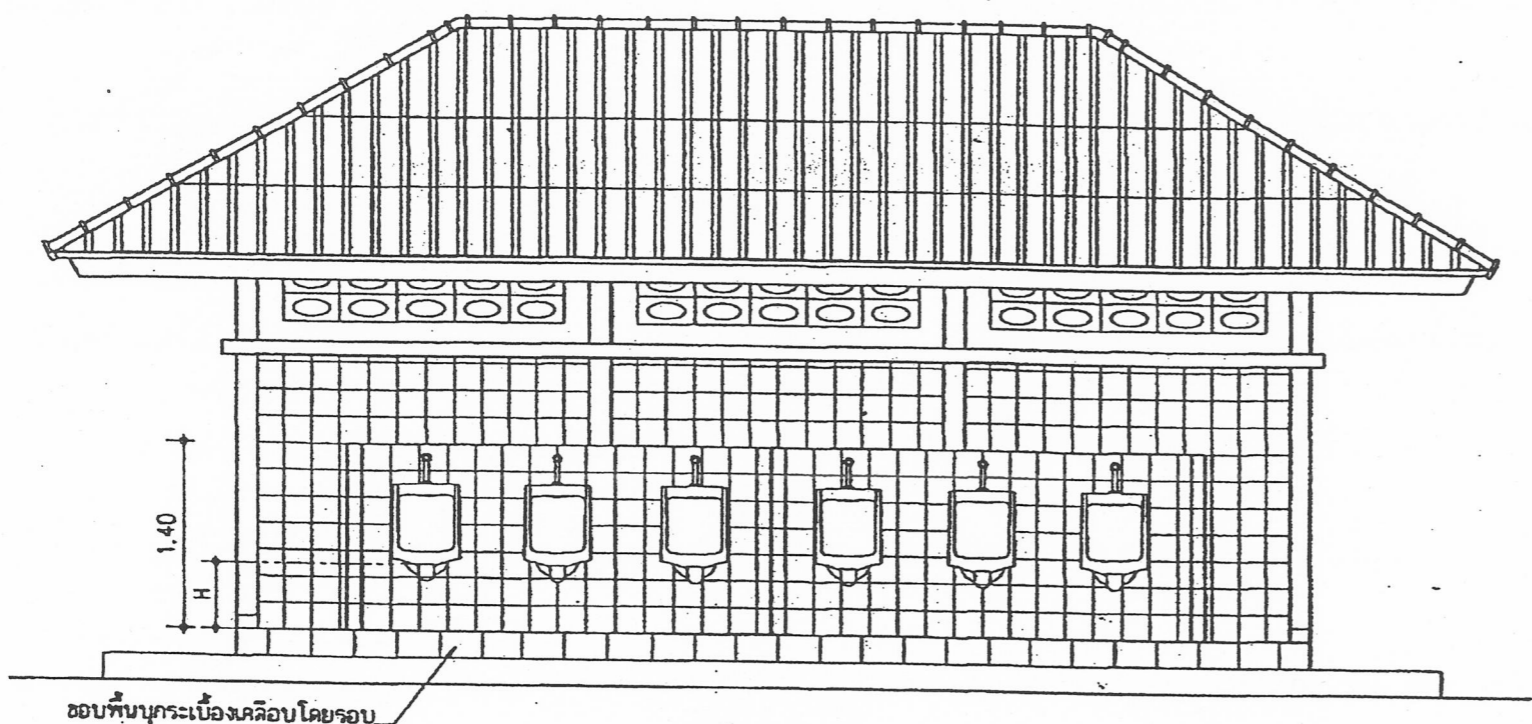


ขอบพื้นนูนกระเบื้องเคลือบโดยรอบ  
บัวเชิงผนังด้านนอกนูนกระเบื้องเคลือบ  
สูง 0.10 ม.

รูปด้านหน้า  
มาตราส่วน 1:50

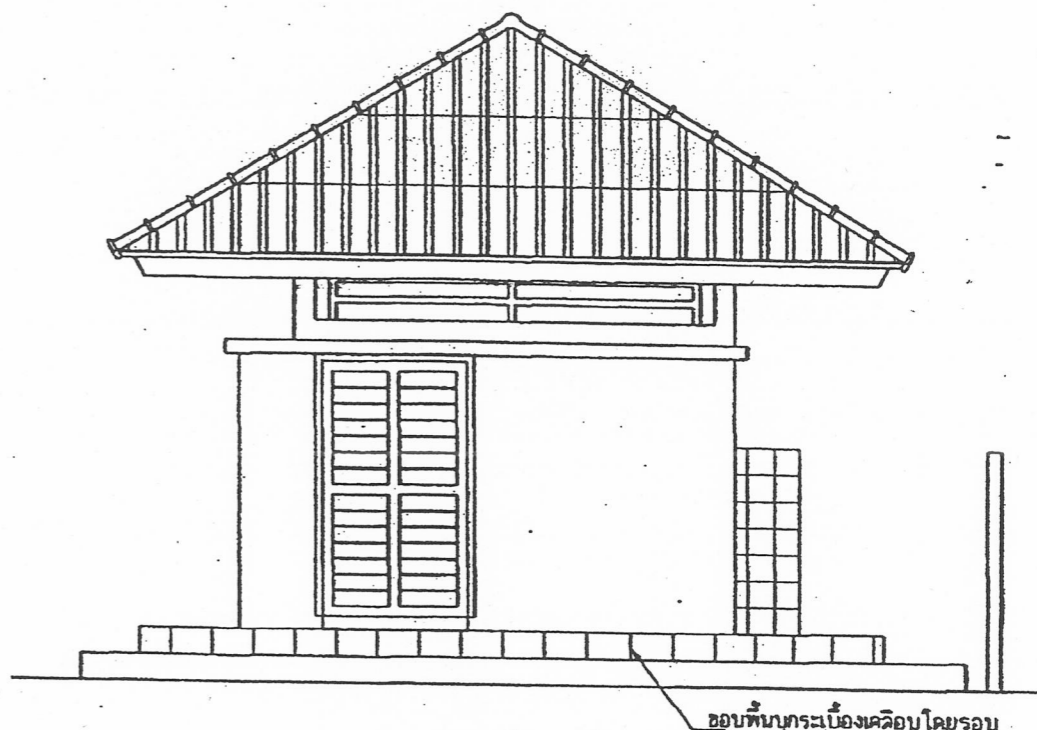
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถานศึกษา : ม.ร.ร.นวมินทร์ ราชบุรีชั้นที่ 1 มส.4240	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง : <i>[Signature]</i>		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผ่นที่
ประเภทอาคาร :	หน่วยงานราชการ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถานที่ : วันที่ 26/10/2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-06
หน่วยงานเจ้าของโครงการ : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว มส.1000	วันที่ 9/11/01/2549		กระทรวงศึกษาธิการ	
<i>[Signature]</i>	หน่วยงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร มส.3314	วันที่ 26/10/2549		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ /49	รวม 20 แผ่น
				โรงเรียนสังกัด สทศ.	ไฟล์: พค-6B
				แบบแปลน รูปด้านหน้าและรูปด้านข้าง	Drawing size A3





รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1:50



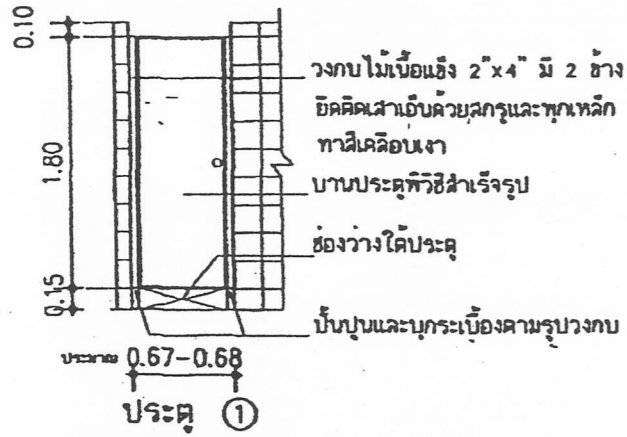
รูปด้านข้าง

มาตราส่วน 1:50

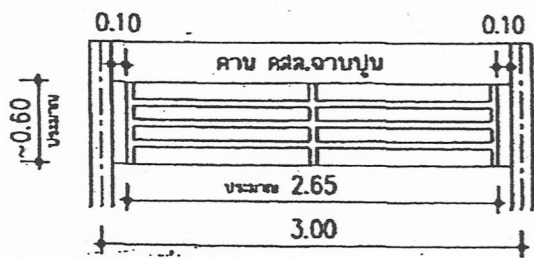
วิศวกร : นายสมพร บุตรศรี ควบคุมงานช่างโยธา : นายเชษฐ ภูษากร	สถานประกอบการ : บริษัท อำนวยการ สาขาสรรพช่าง กวอ.๒๖๒๐ ผู้ควบคุมงานสถาปัตยกรรม : นายสมพร ศรีรัมย์ กวอ.๒๖๒๑ วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษวิเศษ กวอ.๑๖๐๕ สถาปนิกควบคุมงานวิศวกรรมโยธา : นายเชษฐ ภูษากร	วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง : นายสมศักดิ์ วิเศษวิเศษ กวอ.๑๖๐๕ จำนวน : ๒ คน วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง : นายเชษฐ ภูษากร กวอ.๒๖๒๑ จำนวน : ๑ คน งบบานอนุมัติ : ๒๑ - ๒๖ ส.ป.อ. ๒๕๔๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ : สี่มุมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สปพ. แบบแสดง รูปด้านหลังและรูปด้านข้าง	แบบแปลนที่ : A-07 รวม 20 แผ่น File : WC-68 Drawing size A3
--	---	---	--	---	---

**แบบขยายประตูและช่องลม**

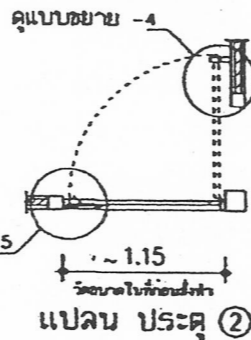
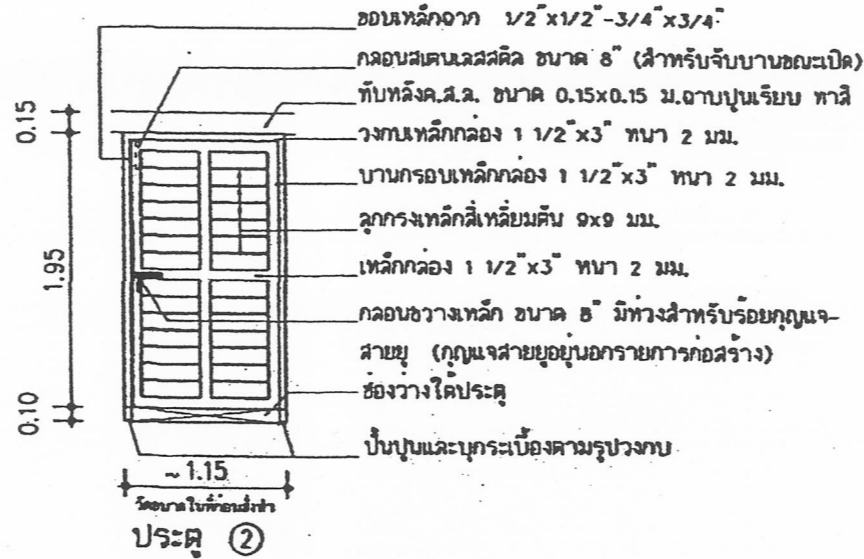
มาตราส่วน 1:50



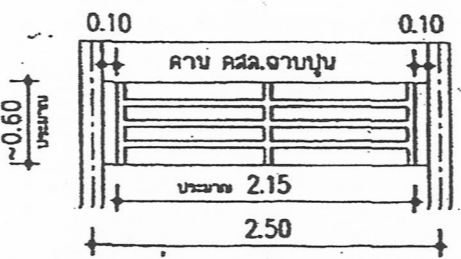
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" มี 2 ชั้น ทาสีเคลือบเงา  
บานประตูทิวทัศน์สำเร็จรูป ขนาด 0.60x1.80 ม. มอก.1013-2533  
อุปกรณ์ประตูมีดังนี้  
- บานพับลวดเส้นลวดชนิดนิคมินเทวน ขนาด 4"x3" บานละ 2 ตัว  
- กลอนสแตนเลสสตีล แขนพับเหลี่ยมรูปตัวยู ขนาด 4" บานละ 1 ตัว  
- ลูกบิดสแตนเลสสตีล บานละ 1 ตัว เป็นลูกบิดชนิดที่ห้องน้ำ ไม่ใช่ใช้กดก๊อกน้ำ



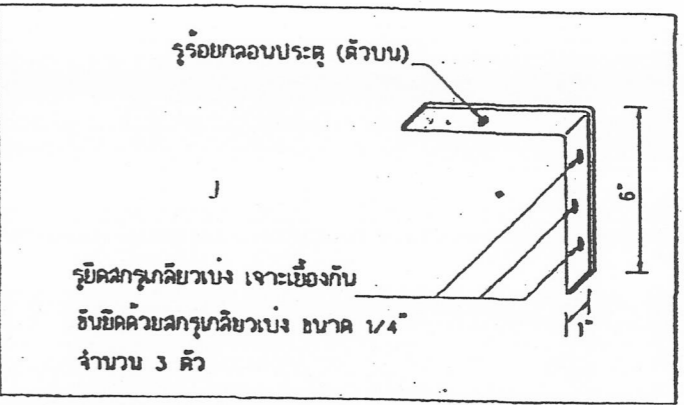
ลูกกรงช่องลม ①  
ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.  
ทาสีกับสีผนัง 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น



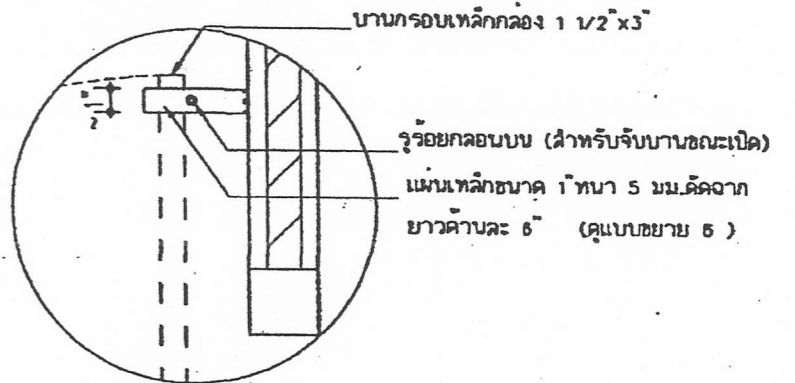
คูแบบขยาย -4  
คูแบบขยาย -5  
วงกบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.  
บานกรอบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.  
อุปกรณ์ประตูมีดังนี้  
- บันพับลวดเส้นลวด ชนิด 3/4" บานละ 2 ตัว  
- กลอนขวางเหล็ก ขนาด 8" มีท่วงสำหรับร้อยกานจาย  
- กลอนสแตนเลสสตีล ขนาด 8" (กลอนบน สำหรับจับบานขณะเปิด)  
- แขนพับเหลี่ยมขนาด 1" ทน 5 มม.คัดจาก คูแบบขยาย



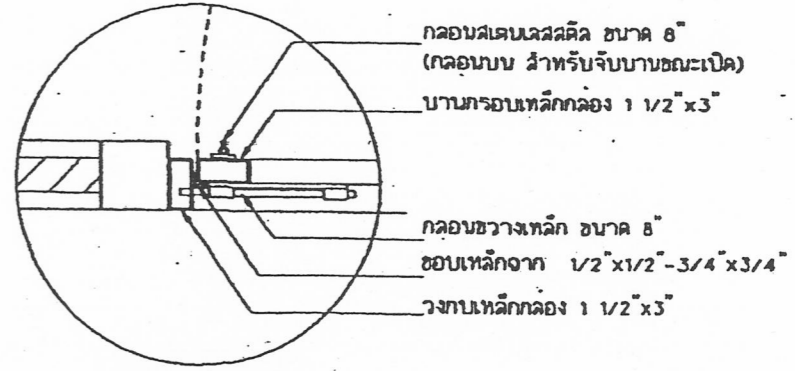
ลูกกรงช่องลม ②  
ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.  
ทาสีกับสีผนัง 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น




แบบขยาย 6 ขยายเหล็กจากจับบานประตู ②  
ภาพ ISOMETRIC



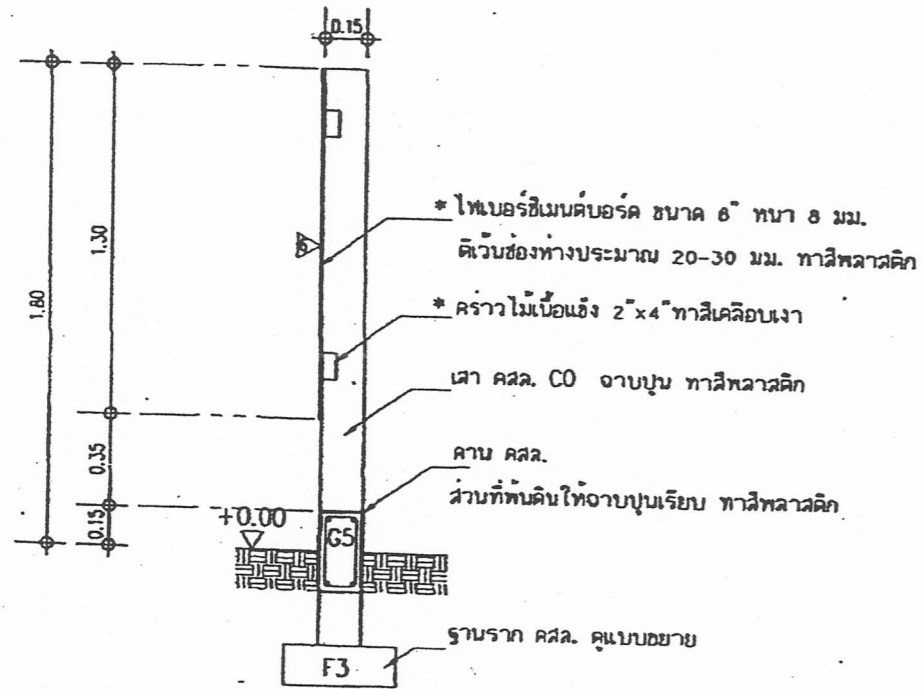
แบบขยาย -4  
แปลน ประตู ②



แบบขยาย -5  
แปลน ประตู ②

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.สุนันทพร ธาตุชัยสิทธิ์ ๒๕๖.๕๒๕๐	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : <i>[Signature]</i> วันที่ ๒๖/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ 149 โรงเรียนสังกัด สทอ. แบบเลขง แบบขยายประตู ๑	แบบหนังสือ <b>A-08</b> รวม 20 แผ่น File WC-6B Drawing Size A3
ตรวจสอบการ : <i>[Signature]</i>	พนักงมนำเสนอโครงการ : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ ๒๕๖.๖๖๕	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ : <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๑๒/๕๖			
พนักงมนำเสนอแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจ ๒๕๖.๗๖๖	เจ้าพนักงานควบคุมการศึกษาระดับพื้นฐาน : <i>[Signature]</i> วันที่ 26/๑๒/๕๖			
<i>[Signature]</i>	พนักงมนำเสนอแบบ : นายวิฑูรย์ สุวรรณนาค ๒๕๖.๖๖๕	ช่างเขียนแบบ : <i>[Signature]</i> วันที่ 26/๑๒/๕๖			

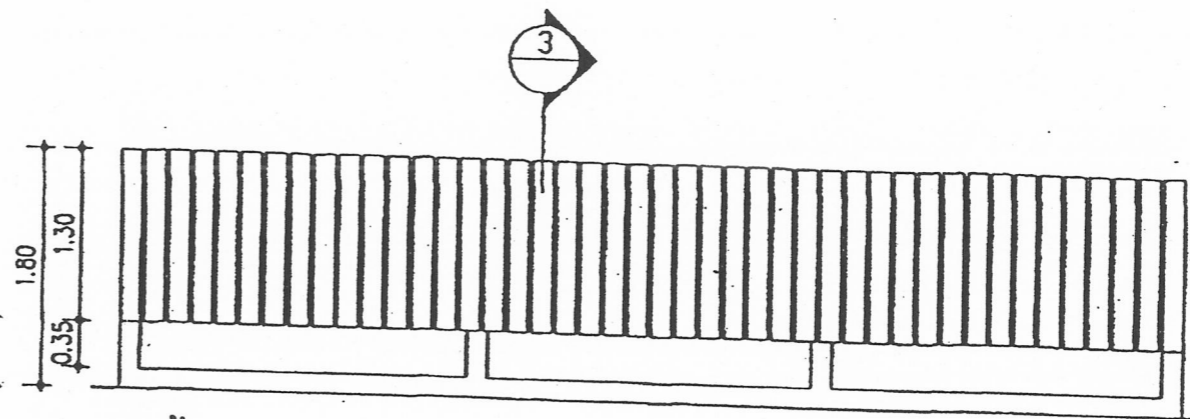
## แบบขยายผนังบังตา



รูปตัด 3-3

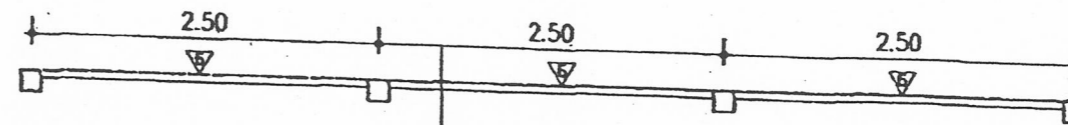
มาตราส่วน 1:25

\* หมายเหตุ ไพบอร์ซีเมนต์คอร์ดและโครงคร่าว สามารถเลือกทำไว้อีกด้านของเสา(ด้านใน) ก็ได้  
 ในกรณีที่ด้านหลังของอาคารอยู่ใกล้รั้วทึบ สามารถสร้างผนังบังตาไว้ด้านหลังอาคารในตำแหน่งที่  
 ที่เหมาะสมได้




รูปด้าน

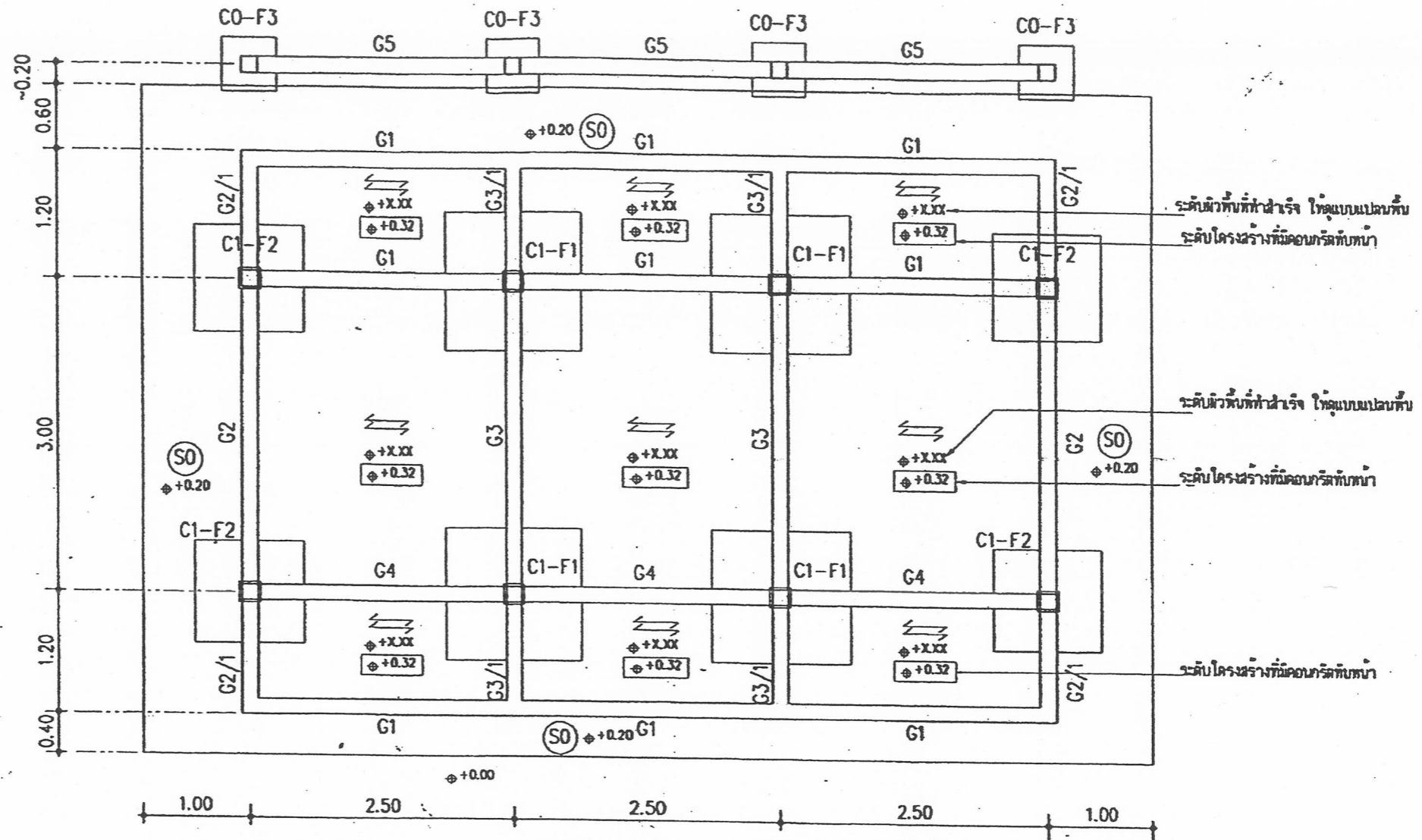
มาตราส่วน 1:50



แปลน

มาตราส่วน 1:50


เขียนแบบ : นายสมพร สุขานนท์	สถาปนิก : นายสุเมธการ ชาญชัยสิทธิ์ กบ.ร. 240 จ.ปทุมธานี	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๗/๒๕๕๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบร่างที่ A-09
ประสานงาน :	พนักงานงานสถาปัตย์ : นายสุเมธการ ชาญชัยสิทธิ์ กบ.ร. ๖๖๘ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๗/๒๕๕๙		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 4๐ โรงเรียนสิงห์ ๒ พชร.	รวม 20 แผ่น
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ สุขานนท์ <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายสมเกียรติ สุขานนท์ กบ.ร. ๒๕๖๘ <i>[Signature]</i>	นายผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26 ส.ค. 2549		แบบแปลน แบบขยายผนังบังตา	ไฟล์ WC-8B Drawing size A3
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายสุวิทย์ สุวรรณบุตร กบ.ร. ๖๖๖๔ <i>[Signature]</i>				

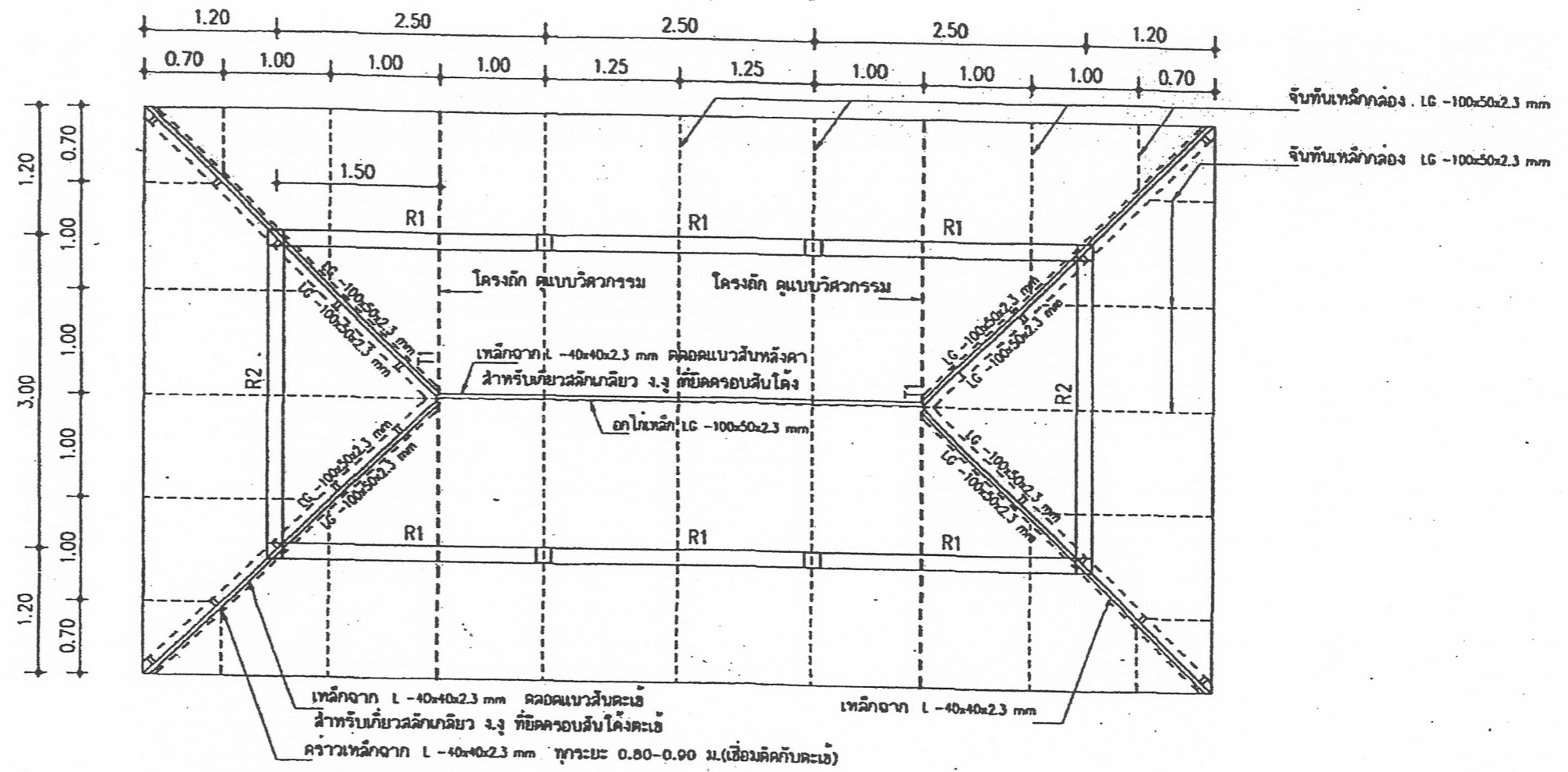


◊+X.XX — ระดับฝ้าที่ต่ำกว่าฝ้าจริง ใหญ่แบบแปลนพื้น  
 ◊+0.32 — ระดับโครงสร้างที่มีคอนกรีตทับหน้า

แปลนฐานรากและคานคอดิน  
 มาตรฐาน 1:50

ฝ้าสำเร็จรูปชนิดแผ่นดับ มอก. 828-2546 รับ น.บ. บรรจุพลอดภัย 300 กก./ตร.ม.  
 คอนกรีตทับหน้าหนา 5 ซม. ตะกรงเหล็กฝ้าสำเร็จรูป ๑4 มม. @ 0.20 ม. หรือเหล็กตะแกรง ๑6 มม. @ 0.25 ม.

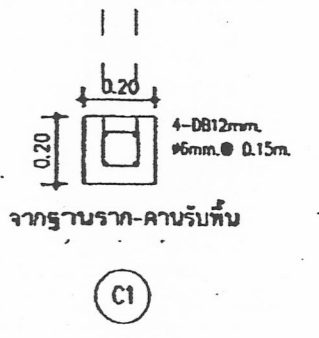
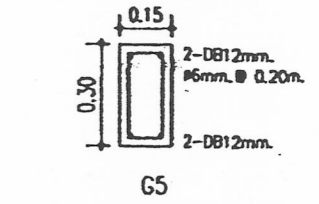
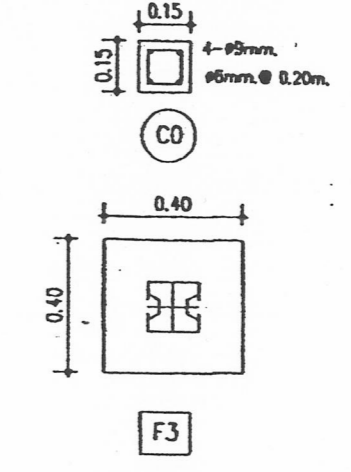
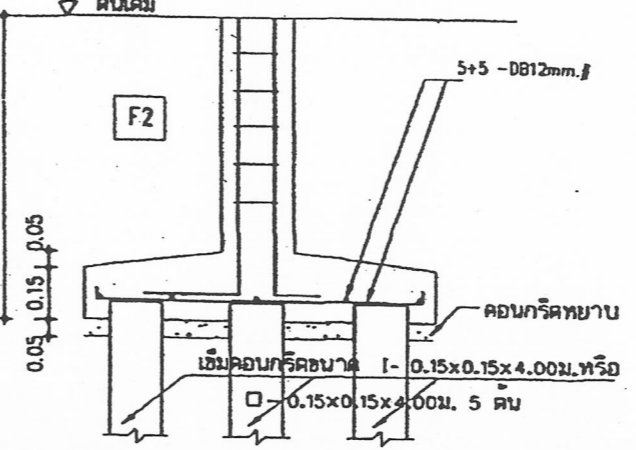
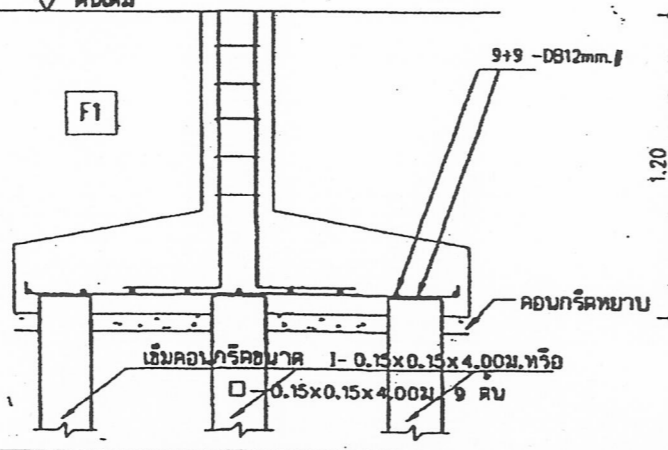
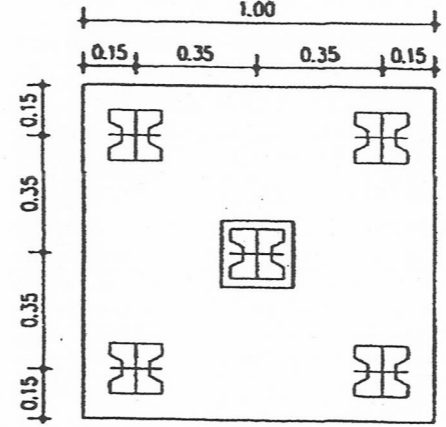
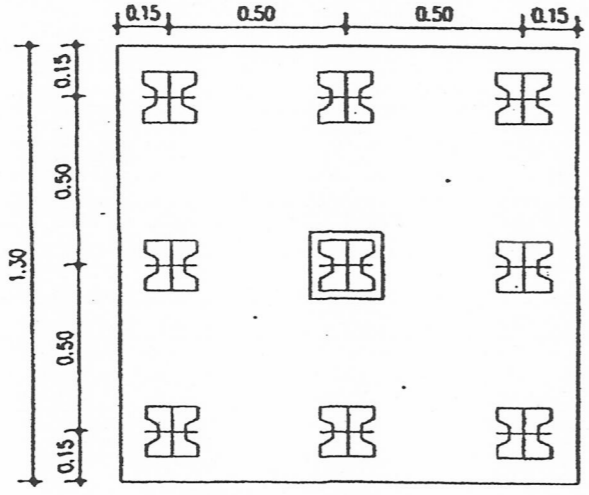
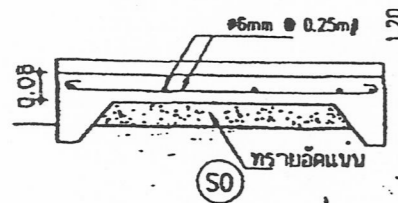
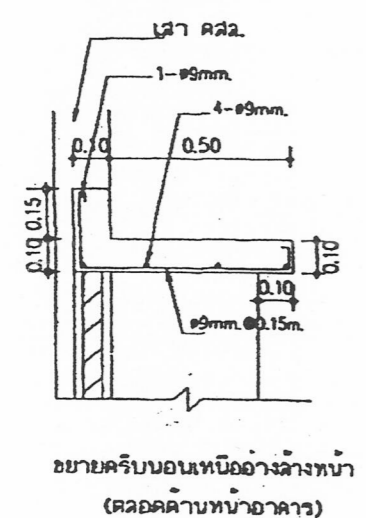
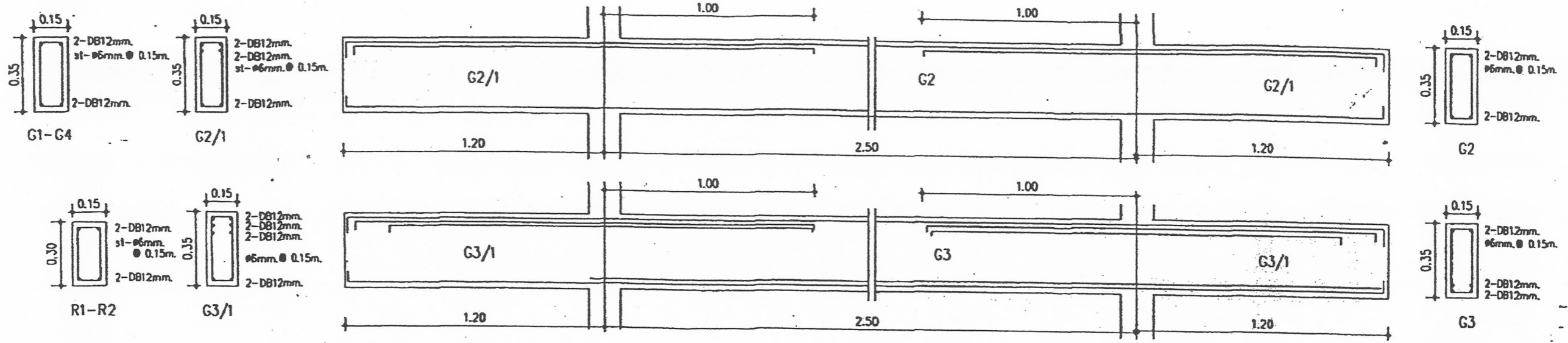
ใช้อาแบบ : นายอดิศร บุณยสาร ปรากฏการ : ปรากฏการงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายอดิศร บุณยสาร	สถาปนิก : น.ส.สุภาภรณ์ ธัญธินันท์ / ๖๖๙.4248 ปรากฏการ : ปรากฏการงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม ปรากฏการงาน ๖๖๖.๖๖๖ ปรากฏการ : นายอดิศร บุณยสาร ๖๖๖.๖๖๖ ปรากฏการงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนรินทร์ ๖๖๖.๖๖๖	วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง ปรากฏการ : ปรากฏการงานช่างโยธา : นายวิฑูรย์ สุวรรณนรินทร์ ๖๖๖.๖๖๖ ปรากฏการงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนรินทร์ ๖๖๖.๖๖๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ สำนักรับเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสิงห์ ๓ สทง. แบบแปลน แปลนฐานราก คานคอดินและพื้น	แบบแผนที่ S-01 รวม 20 แผ่น File: WC-6B Drawing size A3
---	---	--	---	---	--




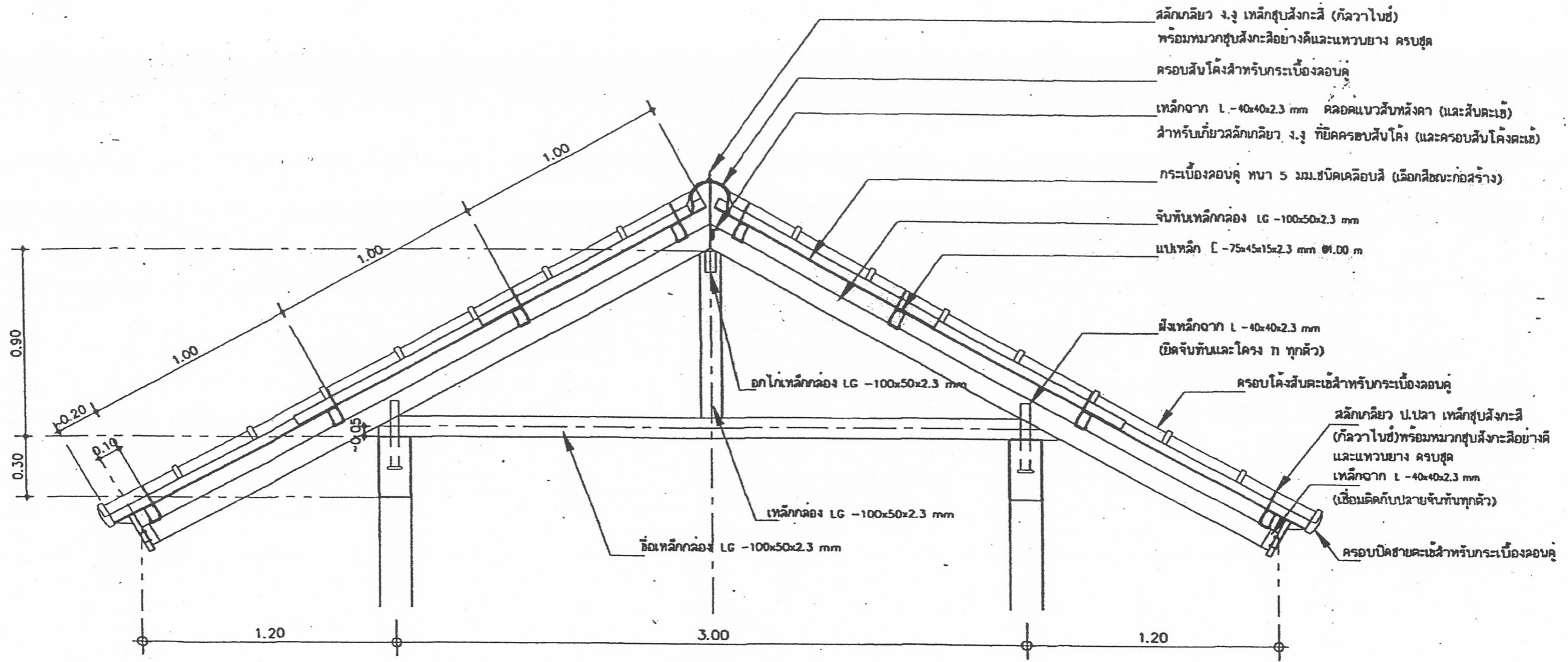
**แปลนโครงหลังคา**

มาตราส่วน 1:50

วิชาเอก : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก <b>S-02</b>
วิชาเอก : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสิงห์ทอง สท.ร.	รวม 20 แผ่น
วิชาเอก : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา		วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา
วิชาเอก : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา		วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา	วิชา : วิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา



แบบร่าง : นายสมพร สุขงาม	สถาปนิก : นายสมพร สุขงาม ๒๕๕๓-๕๐	วิศวกรผู้ออกแบบและตรวจ นายสมพร สุขงาม วันที่ ๑๕/๑๒/๕๓		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ S-03
บรรณาธิการ :	พจนานุกรมสถาปัตยกรรม : นายสมพร สุขงาม	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ นายสมพร สุขงาม วันที่ ๑๕/๑๒/๕๓		แบบ ส่วมนักเรียนชาย ๖ ที่ / ๔๑	รวม ๒๐ แผ่น
พจนานุกรมช่างโยธา กลุ่ม ๒ : นายสมพร สุขงาม	วิศวกร : นายสมพร สุขงาม ๒๕๕๓-๕๐	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้างขั้นพื้นฐาน นายสมพร สุขงาม วันที่ ๑๕/๑๒/๕๓		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WC-68
	พจนานุกรมสถาปัตยกรรม : นายสมพร สุขงาม	นายสมพร สุขงาม วันที่ ๑๕/๑๒/๕๓		แบบแสดง ฐานราก เสา คาน	Drawing size A3




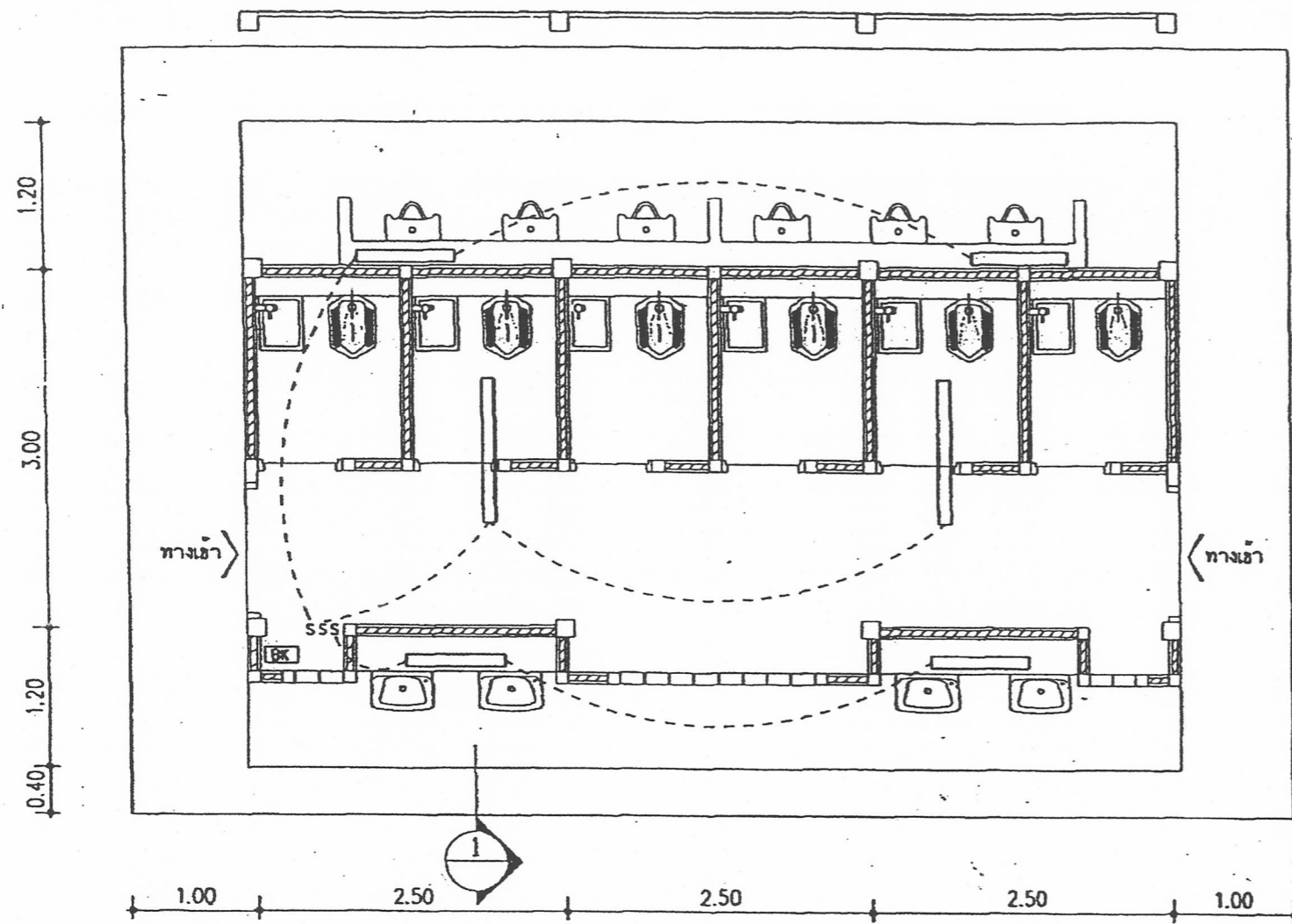
แบบขยายโครงหลังคา (โครงถัก) T1  
และแบบขยายการมุงกระเบื้องหลังคา

มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

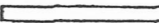
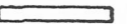


- หลังคากระเบื้องลอนคู่ ทน 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง)
- ชุดครอบโค้งสำหรับกระเบื้องลอนคู่เป็นชนิดเคลือบสี (เลือกสีเดียวกับกระเบื้องหลังคา)
- ห้ามใช้ชุดครอบชนิดครอบปรับมุม

เขียนแบบ : นายสมชาย บุรณาว	สถาปนิก : น.ส. รุจนาพร สาธุพันธ์ ๒๓.๖.๖๐	วิศวกรควบคุมอาคารและก่อสร้าง นาย <i>[Signature]</i> วันที่ ๒๖/๖/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก	
บรรณาธิการ :	พ.น.ส. รุจนาพร สาธุพันธ์ ๒๓.๖.๖๐	ผู้อำนวยการสำนักงานวิชาการ นาย <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๘/๖.๖.๖๐			รูป S-04	
ผู้อำนวยการงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสวีธ ภูธรา	วิศวกร : นายสมชาย บุรณาว ๒๓.๖.๖๐	ผู้อำนวยการคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน นาย <i>[Signature]</i> วันที่ 26/๖.๖. 2549			แบบ สำนักรับเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสิงห์ สท.ร.	รวม 20 หน้า
<i>[Signature]</i>	พ.น.ส. รุจนาพร สาธุพันธ์ ๒๓.๖.๖๐	นางอนุชิตี <i>[Signature]</i> วันที่			Form WC-68 Drawing size A3	

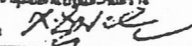


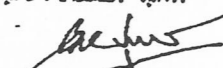
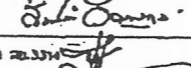



แปลนไฟฟ้า  
มาตราส่วน 1:50

### รายการและสัญลักษณ์ไฟฟ้า


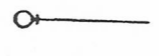
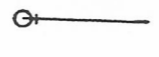
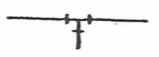

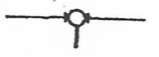
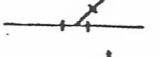
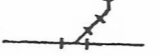








-  โคมหลอดเรสชนิด 1x36 วัตต์ ฮาสปริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
-  โคมหลอดเรสชนิด 1x18 วัตต์ ฮาสปริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
-  สวิตช์ไฟฟ้าติดบนผนังวงลอยสำเร็จรูป
-  ดิจเซฟตี้เบรกเกอร์ ขนาด 20 แอมป์ จำนวน 1 จุด (ภายในอาคาร)


หมายเหตุ -สายไฟฟ้าที่เดินสายแบบผนังให้เดินลอย ติดกับ และทำสีทาสีทึบ  
-สายไฟฟ้าที่เดินแบบโครงหลังคาให้เดินร้อยในท่อพีวีซีชนิดสำหรับงานไฟฟ้า(สีเหลือง) และทำสีเดียวกับกับโครงหลังคา

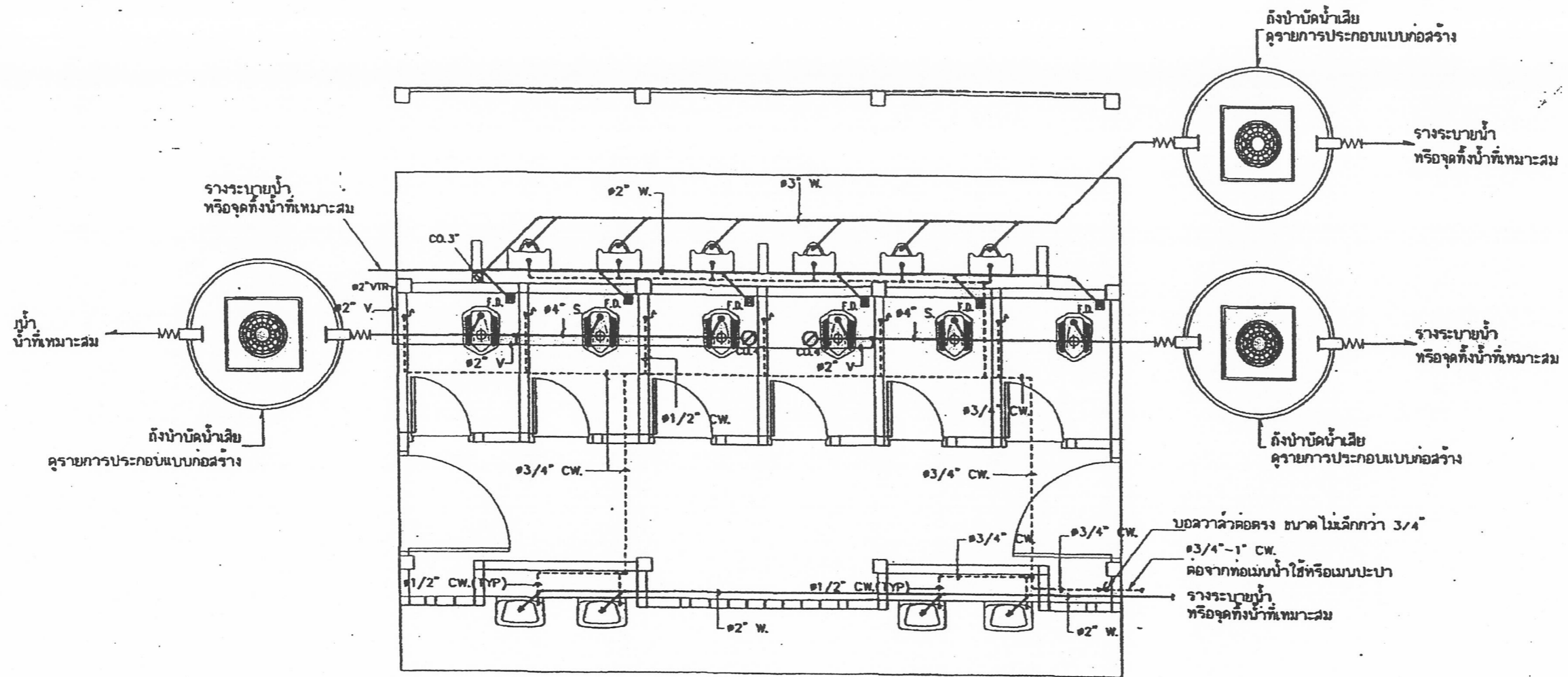
เขียนแบบ : นายสมพร สุขุมทวี	สถาปนิก : นายสุเมธการ ชาญชัยสิทธิ์ กธส.4240 1/1-17/17	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 26.11.2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ E-01
ประเภทอาคาร :	หน่วยงานราชการ : นายสุเมธการ ชาญชัยสิทธิ์ กธส.330	ผู้กำกับอาคารสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ ๑๘.11.๐๘ ๒๕๔๘		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ /49 โรงเรียนสังกัด สทศ.	รวม 20 แผ่น
ทรนกลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายฉวีชัย สุทธิการ 	วิศวกร : นายฉวีชัย สุทธิการ กธ.10158 	เขารักษาควบคุมการก่อสร้างในชั้นฐาน ลงนาม  วันที่ 26.11.08.2549		แบบแปลน แปลนพื้น	File: WC-6B Drawing size A3




## สัญลักษณ์ และ อักษรย่อ

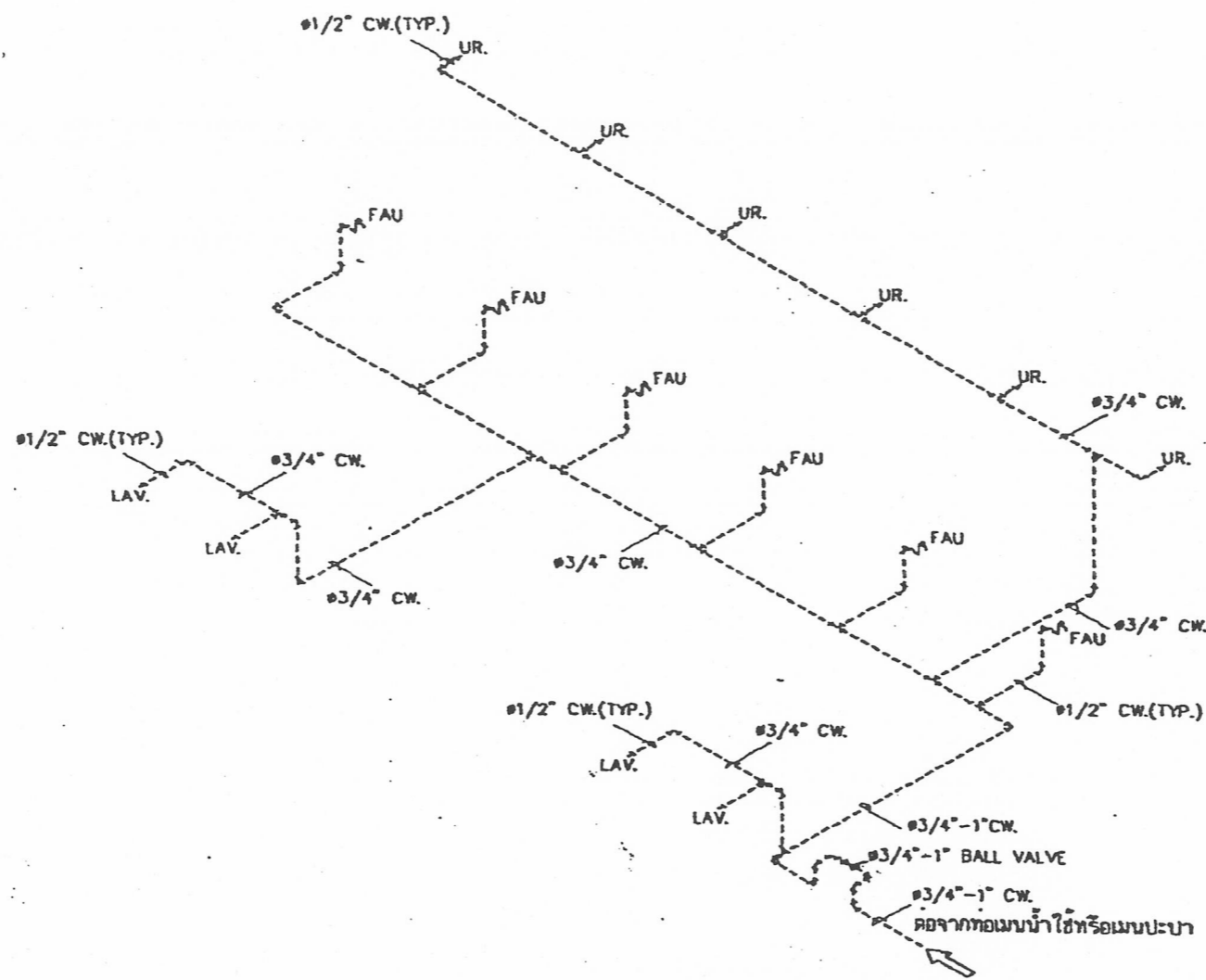
ABBREVIATIONS อักษรย่อ	SYMBOLS สัญลักษณ์	
ความหมายของ อักษรย่อ	PIPINGS สัญลักษณ์ของท่อ	สัญลักษณ์ของอุปกรณ์
FCO FLOOR CLEAN OUT PLUG CW COLD WATER PIPE FD FLOOR DRAIN FAU FAUCET ก๊อกเตี้ย TYP TYPICAL S SOIL PIPE V VENT VTR VENT THROUGH ROOF W WASTE WATER PIPE  <b>สุขภัณฑ์</b> LAV LAVATORY อ่างล้างหน้า UR URINAL โถปัสสาวะชาย WC WATER CLOSET โถส้วม	--- CW --- COLD WATER PIPE --- S --- SOIL WATER PIPE --- V --- VENT PIPE --- W --- WASTE WATER PIPE  <b>ข้อต่อ</b>  ข้อต่อจาก 90 องศา (90° ELBOW)  ข้อต่อจากขึ้น (ELBOW - UP)  ข้อต่อจากลง (ELBOW - DOWN)  สามตาจาก (TEE BRANCH)  สามตาจากขึ้น (TEE BRANCH - UP)  สามตาจากลง (TEE BRANCH - DOWN)  ข้อต่อสามทาง วาย 45 องศา (Y BRANCH)  ข้อต่อสามทาง ที-วาย (จากโถส้วมต่อกับท่อส้วมแนวนอน) (COMBINATION Y AND 45° BEND)  ข้อต่ออ่อน FLEX (FLEXIBLE CONNECTION)	 FLOOR CLEAN OUT  FLOOR CLEAN OUT (ISO)  FLOOR DRAIN  FLOOR DRAIN (ISO)  AIR VENT THROUGH ROOF  บอลวาล์ว ต่อตรง  ก๊อกเตี้ย FAUCET

ชื่อแบบ : นายสมภพ บุตรแก้ว	สถาบัน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 10130	วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง วิชา <i>Hyd</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก <b>SN-01</b>
วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสิงห์ ๑ สทอ.	รวม 20 มย
วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130		แบบแปลน ระบบอุทกวิทยา	1/16"=1" WC-SAN Drawing size A3
วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130		วันที่ 26 มิ.ย. 2549	วิชา : นายสมภพ บุตรแก้ว 10130




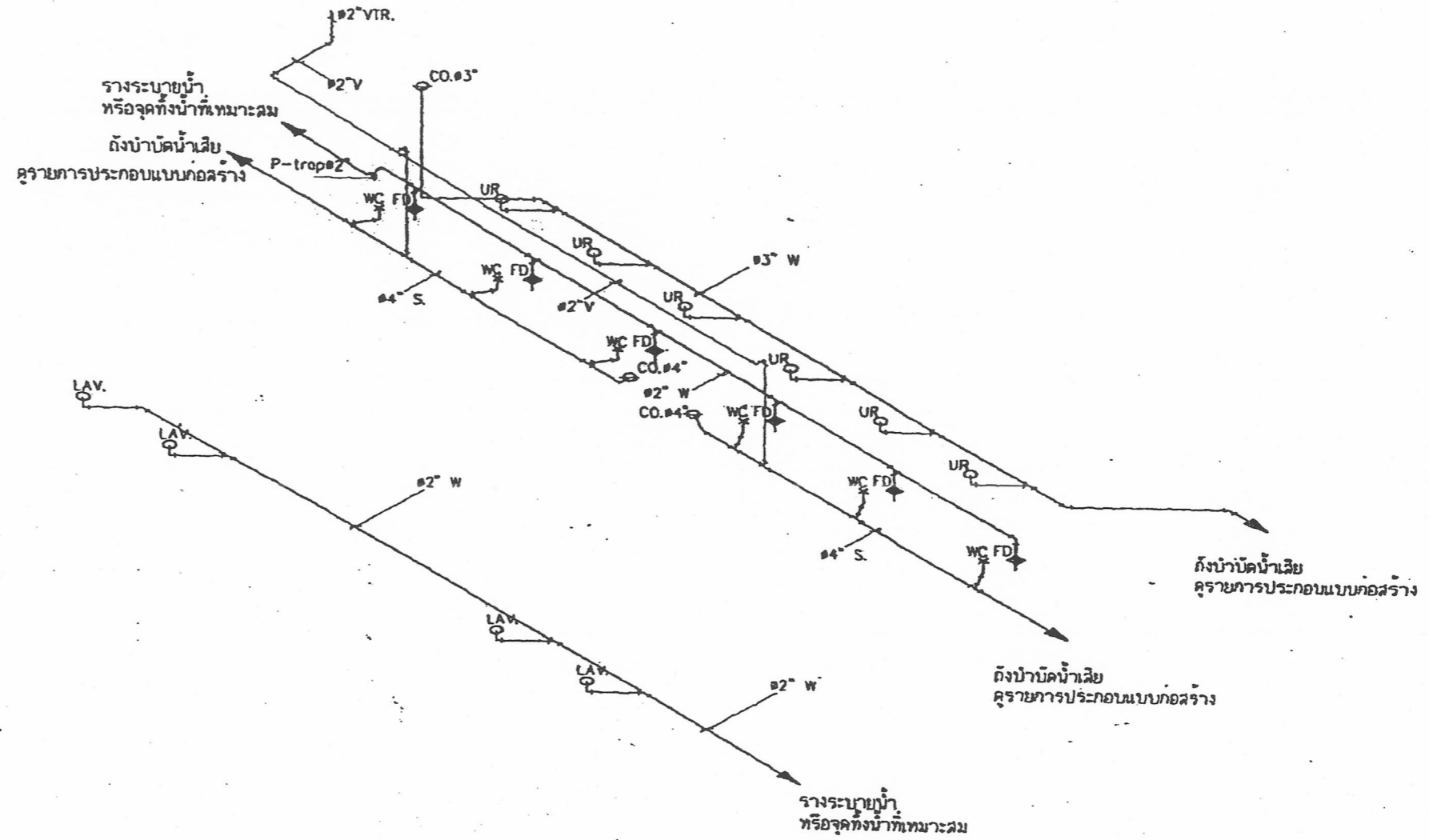
แผนผังสังเขประบบเส้นท่อ  
DIAGRAM

เขียนโดย : นายฉกรรจ์ สุธรรมภักดิ์	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ธาตุพันธ์ ๓๖๘.๕๒๕๐ โรงเรียนเทพศิรินทร์	วิศวกรผู้ออกแบบระบบประปา รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ SN-02
ประเภทงาน :	ทบทวนงานสถาปัตยกรรม : นายสุพจน์ วัฒนกันธการ ๓๖๘.๖๖๕	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
พมอ.แผนงานสถาปัตย์ ๒ : นายฉกรรจ์ สุธรรมภักดิ์	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนใจทวี ๓๖๘.๖๖๕	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานการช่างในสถานศึกษา รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖		โรงเรียนสิงห์ศักดิ์ สทสร.	File: WCSN-58C Drawing size: A3
<i>[Signature]</i>	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนภ ๓๖๘.๖๖๕	รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖		แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	




แบบ ISOMETRIC CW ของห้องน้ำชาย

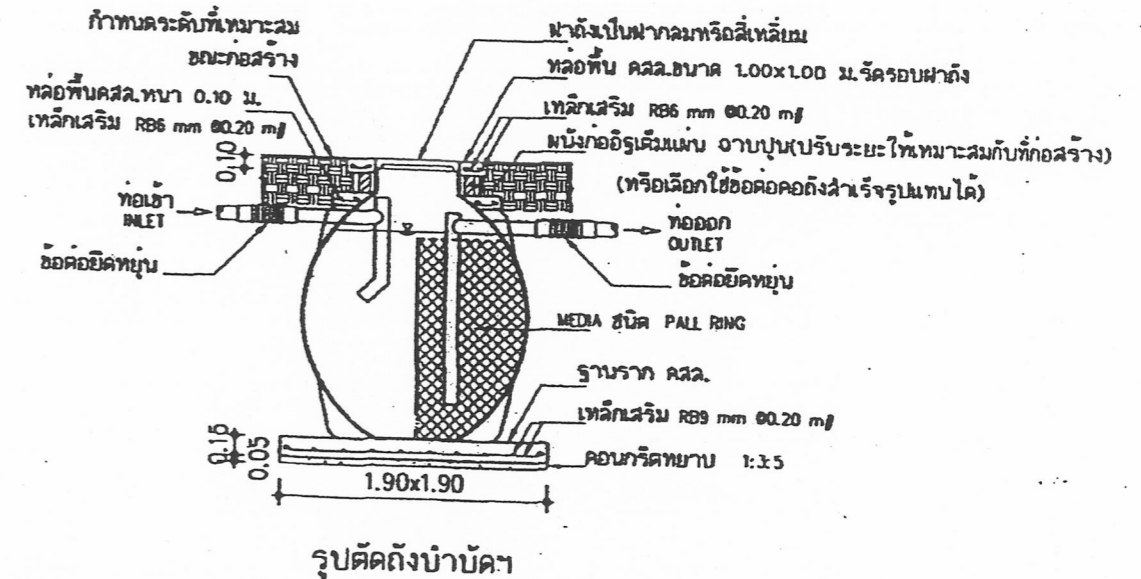
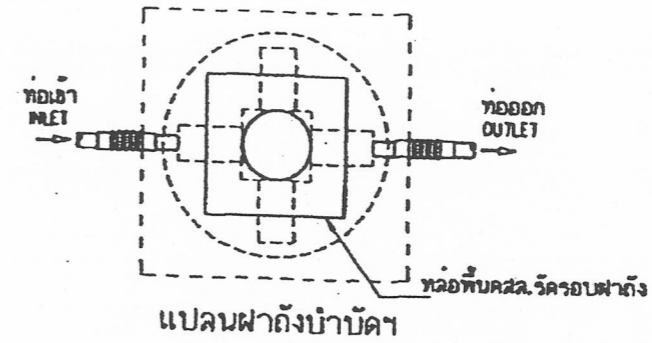
ชื่อแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว ปรึกษา : หน่วยงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ ภูจักร	วิศวกร : นายสุเมธ ธรรมชัย ภาว. 240 หน่วยงานสถาปัตยกรรม : นายสุเมธ ธรรมชัย ภาว. 240 วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจักร ภาว. 156 หน่วยงานวิศวกรรม : นายสุเมธ ธรรมชัย ภาว. 240	วิศวกรควบคุมระบบและก่อสร้าง 26/11/2549 วิศวกรช่างไฟฟ้า 26/11/2549 วิศวกรควบคุมการติดตั้งระบบ 26/11/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ <b>SN-03</b>
				แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสิงห์ สทร.	จำนวน 20 แผ่น
				แบบแสดง ระบบสุกักน้ำ	File: WCSN-69C Drawing size: A3



แบบ ISOMETRIC S,W,V ของห้องน้ำชาย

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : บริษัทสถาปัตย์ ภูเก็ต จำกัด ภูเก็ต 4240	วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ  แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 40 โรงเรียนสิงห์ สท.ร.  แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	แบบพื้นที่
ประเภทอาคาร :	หมู่อาคารอำนวยการ : นายสุพรรณ ภูเก็ต 700 300	รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖.๐๖.๕๙			SN-04
หมู่อาคารต่างโยธา กลุ่ม ๖ : นายเสถียร กุศล	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภูเก็ต ๗๖๑๒๕๖	รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕.๐๖.๕๙			รวม 20 แผ่น
	หมู่อาคารวิศวกรรม : นายสุชาติ สุวรรณบุตร ภูเก็ต ๗๖๓๓๓๔	เวลาทำการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.๐๖.๕๙			File: WCSy-68G Drawing size A3

# ถังบำบัดน้ำเสีย



## หมายเหตุ

รูปแบบ และระยะต่างของถังบำบัดน้ำที่แสดง เป็นเพียงแนวทางในการเตรียมงานและเตรียมสถานที่ก่อสร้างบ่อน้ำบำบัด  
 รูปร่างของถังบำบัด ให้เป็นไปตามการออกแบบของพิมพ์ฉั ด โดยจะต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงตามหลักวิศวกรรม และมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี รวมทั้งมีการเดินจุดดินที่เรียบร้อยเพื่อเร่งการบำบัดน้ำ ส่วนคุณสมบัติต้องเป็นไปตามที่รายการกำหนด  
 ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย ฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือโรงเรียนจะกำหนดขณะก่อสร้าง ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสียหายที่อาจเกิดกับฐานรากของอาคารอื่นเนื่องมาจากการขุดดินเพื่อวางถังบำบัดน้ำ โดยให้ความความเห็นชอบจากฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถานศึกษา : ม.ร.ร.บึงกาฬ วิทยาเขตบ้านดง ๖๐๑.๑๒๑๐	หัวหน้าโครงการ : นายสมพร บุตรแก้ว		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ <b>SN-05</b>	
ประมาณการ :	หน่วยงานผู้ออกแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง : นายสมพร บุตรแก้ว				แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด ๖๓๗. แบบแสดง ถังบำบัดน้ำเสีย
หน่วยงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว ๖๐๑.๑๒๑๐	เจ้าพนักงานควบคุมการศึกษาระดับพื้นฐาน : นายสมพร บุตรแก้ว				
	หน่วยงานวิศวกรรม : นายสมพร บุตรแก้ว ๖๐๑.๑๒๑๐	รับมอบงาน : นายสมพร บุตรแก้ว				
		วันที่ : 26 เม.ย. 2549				