

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

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

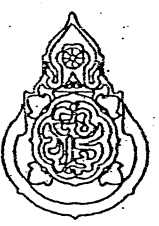
S-01	แปลนฐานรากและคานคอดิน
S-02	แปลนโครงสร้างหลังคา
S-03	แบบขยายฐานราก,เสา,คาน
S-04	แบบขยายโครงหลังคา

แบบระบบไฟฟ้า

E-01	แปลนระบบไฟฟ้า

แบบระบบสุขาภิบาล

SN-01	สัญลักษณ์และอักษรย่อ
SN-02	แผนผังสังเขประบบเส้นท่อ
SN-03	แบบ ISOMETRIC CW
SN-04	แบบ ISOMETRIC S,W,V
SN-05	แบบแสดงถึงบำบัดน้ำเสีย

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ช่างเขียนแบบ ภาว.4240 งานภาพ	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๗.๖, ๕๗		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-00
ประมาณการ :	ทน.กลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม ทน.พื้นที่ ๖๖๖.๖๖๖	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๗.๖, ๕๗		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	รวม 19 ๖๖๖
ทน.กลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเวียงวิทย์ ภาว.๑๑๑๑	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจ ภาว.๑๑๑๑๕๕	เจ้าพนักงานควบคุมการศึกษานักเรียน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๗.๖, ๕๗		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WCSN-6๖๖ Drawing size A3
<i>[Signature]</i>	ทน.กลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนสร. ๖๖๖.๖๖๖	ลงนามอนุมัติ <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๗.๖, ๕๗		แบบแสดง สารบัญแบบก่อสร้าง	

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ออกแบบโครงสร้าง ความแบบรูปและรายการ

การกำหนดระดับ ระดับ ± 0.00 จะกำหนดในวันขึ้นที่ดินที่ก่อสร้าง

โครงสร้างโดยทั่วไป

เป็นโครงสร้าง คสล. ท่อกับที่ ทำตามแบบขยาย พื้นระบบสำเร็จรูปตามกำหนด ในกรณีที่มีแบบรูปกับแบบรูป
ขัดแย้งกันหรือแบบรูปกับรายการขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามชั้นตอนที่กำหนดไว้ในรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

รายการโครงสร้าง

โครงสร้างเป็นโครงเหล็กรูปพรรณตามแบบหลังคา

รายการหลังคา

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ ทน 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง) ส่วนครอบคาง เป็นชุดครอบโค้งลอนคู่
สีเดียวกับกับกระเบื้องลอนคู่ได้แก่ ครอบสันโค้ง ครอบสันโค้งตะเข้ ครอบโค้ง 3 ทางตัววาย และ ครอบปิดชายตะเข้

การติดตั้ง ให้ทำตามแบบรูป จุดซ้อนทับของกระเบื้องต้องคั่นมุมแผ่นกระเบื้องตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง
หมายเหตุ- ขอบล่างของครอบสันโค้งและครอบสันโค้งตะเข้ จะต้องมียูพรางปิดเข้าลอนกระเบื้องลอนคู่ ห้ามใช้ครอบที่ขอบล่างเป็น
แนวตรง

รายการพื้น

โครงสร้างพื้นอาคารเป็นแผ่นพื้น คอนกรีตสำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับพื้นมีระดับเรียบเสมอกัน ตามแบบวิศวกรรม ส่วนการทำชั้นปูนทรายก่อน
ปูกระเบื้องนั้น ให้ทำระดับที่เท่ากับการปูกระเบื้อง ผิวพื้นกระเบื้องที่ปูแล้วต้องได้ระดับถูกต้อง มีความเอียงลาดตามแบบแปลนพื้น

รายการและสัญลักษณ์การทำผิวพื้น

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

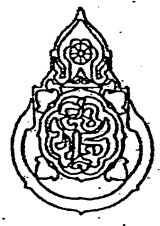
รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8×8
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 ทั้งสองด้าน
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ด้านหนึ่งปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 อีกด้านหนึ่งฉาบปูน (ไม่ทาสี)
- ⚠ ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ชนิดใสไม่มีสี ขนาด 19×19 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. แนวก่อระหว่างบล็อกแก้วให้ยาด้วยปูน
ยาแนวกระเบื้องสำเร็จรูปชนิดกันเชื้อรา ทั้ง 2 ด้าน โดยให้ใช้สีขาว
- ⚠ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่ง หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. (เลือกแบบ) ทาสีพลาสติก (สีอิฐขึ้น)
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เงามอน้ำเสา ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ส่วนด้านใน
ปูกระเบื้องเคลือบ 8×8
- ⚠ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เงามอน้ำเสา ปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 ทั้ง 2 ด้าน

หมายเหตุ

- ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.ตามที่กำหนดใน รายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างของ สฟร.
- กระเบื้องเคลือบผนัง 8×8 สามารถเลือกใช้กระเบื้องเคลือบชนิดบุผนัง ขนาด 12×12 แทนได้

ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่/49

เขียนแบบ : นายสมพร บุรณกร	สถาปนิก : นายสมพร บุรณกร 4240 สถาปนิก	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
ตรวจสอบการ :	ทบทวนงานสถาปัตยกรรม : นายสมพร บุรณกร ๖๖๖๖ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ /49 โรงเรียนสังกัด สฟร.	รวม 19 แผ่น
ทบทวนงานช่างโยธา ก่อ 2 : นายสมพร บุรณกร <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายสมพร บุรณกร ๖๖๖๖ <i>[Signature]</i>	เจ้าอาวาสคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26/๑๑/๖๕		แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	File: WC-6G Drawing size A3
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายสมพร บุรณกร ๖๖๖๖ <i>[Signature]</i>				

รายการงานฉบับ

-เสาและคานาที่ไม่ได้กระเบื้อง ให้ฉาบปูนเรียบ ทาสีอมัลชั้น(สีพลาสดิก)

รายการทาสี

- ผิวปูนฉาบ บล็อกโปรง ให้ทาสีอมัลชั้น (สีพลาสดิก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ไม้ฝ้าสำเร็จรูป ให้ทาสีอมัลชั้น (สีพลาสดิก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ผิวเหล็กโครงหลังคา ประตูเหล็ก ให้ทาสีเคลือบเงา โดยทาสีรองพื้นกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาอีก 2 ชั้น

ระบบสุขาภิบาล

- ให้เดินท่อน้ำใช้ (ประปา) ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่ออากาศและท่อน้ำของท่อส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- ท่อเมนน้ำใช้ (ประปา) รวมถึงท่อน้ำใช้ที่แยกจ่ายในระดับเดียวกัน ให้เดินอยู่ในชั้นปูนทรายที่อยู่บนชั้นคอนกรีตทับหน้าแผ่นพื้นสำเร็จรูป

รายการระบบบำบัดน้ำเสีย

- ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดไม่เติมอากาศ เป็นถังที่ผลิตจากพียู หรือ ไฟเบอร์กลาสทึบลายเส้น ความหนาถึงไม่น้อยกว่า 5 มม. ภายในถังกรองต้องบรรจุ MEDIA ชนิด PALL RING ในจำนวนที่เหมาะสม โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาตรส่วนกรอง
- รายละเอียดของถังบำบัดน้ำและอุปกรณ์มีดังนี้
 - ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 2,000-2,200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถส้วม 3 ชุดต่อ 1 ถัง
 - ข้อต่ออ่อนครบชุด จุดต่อเข้าและจุดต่อออกจากถังบำบัด
 - ท่ออากาศของระบบท่อส้วมในช่วงท่อส้วมที่ต่อระหว่างโถส้วมกับถัง เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากท่อส้วมแนวนอน(4")ตามแบบฯ โดยเดินท่ออากาศแบบหลังอาคารไปถึงชายคา
 - ท่ออากาศของถังบำบัดน้ำเสีย เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากจุดต่อท่ออากาศของถัง (VENT) มีถึงละ 1 ท่อ ต่อไปยังจุดที่เหมาะสมและสวยงาม โดยไม่ต้องพ่วงรวมกัน
 - ฐานรากของถังบำบัดน้ำแต่ละถัง เป็นฐาน คสล.หนา 0.15 ม.
 - ท่อน้ำฝน คสล.รัดรอบฝาถังบำบัดน้ำแต่ละถัง ขนาด 1.00x1.00 ม.หนา 0.10 ม.

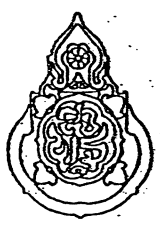
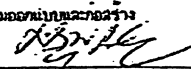
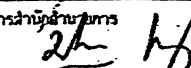
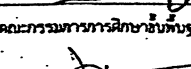
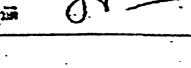
ระบบไฟฟ้า

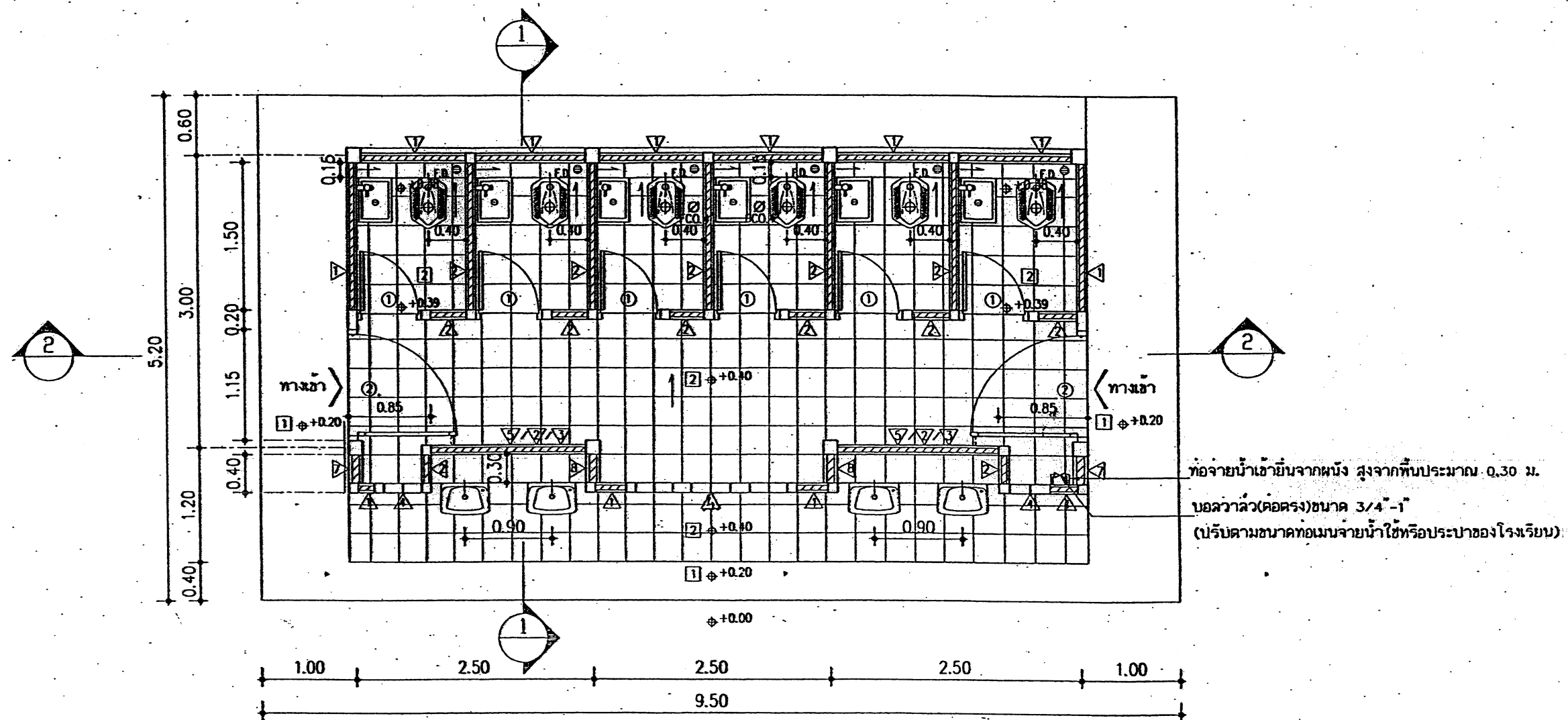
ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้าของท่อส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปรายการไฟฟ้า

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องส้วม

-  อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดแขวนผนัง พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่าง อุปกรณ์น้ำทิ้งทองเหลืองชุบโครเมียม ชนิด ทึบแรป ครบชุด สายน้ำดี และติดตั้งส้วมปาล์มที่จุดท่อน้ำทิ้ง 1 ชุดต่อ 1 อ่าง
-  โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน ชนิดราดน้ำ
-  ที่ใส่กระดาษชำระ กระเบื้องเคลือบชนิดฝังผนัง ติดตั้งห้องละ 1 ชุด
-  รุระบายน้ำทิ้งที่พื้น พร้อมตะแกรงดักขยะ
-  ท่อคลื่นเอ็นที่พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสสตีล ขนาด 4"
-  ก๊อกน้ำบอวลาวัว ขนาดท่อ 1/2" ติดสูงประมาณ 0.48-0.50 ม.
-  ถังน้ำสำหรับดักน้ำราด เป็นถังน้ำหินขัดสำเร็จรูป ขนาดเล็กมีรูระบายน้ำพร้อมจุดยางหรือผ่านลิ้นวาล์ว

หมายเหตุ - สุขภัณฑ์ที่เป็นกระเบื้องเคลือบให้ใช้ชนิด สีขาว ทั้งหมด

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยภักดิ์	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ชัยชัยสิทธิ์ ภ.ว.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผ่นที่
ประกาศการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายสุเมธธรรม น.ส.กมลรัตน์ 220.359	ลงนาม  วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-02
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุลการ	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิตร ๒๒.๒๐๕๖	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรี สุวรรณบุตร ๒๒.๓๓๖๔	ลงนาม  วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕		แบบ ส้วมนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
		ลงนาม  วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕		โรงเรียนสังกัด สทศ.	Drawing Size A3
		ลงนาม  วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕		แบบแปลน รายการประกอบแบบก่อสร้าง	

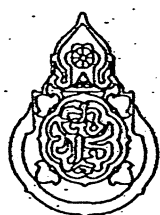


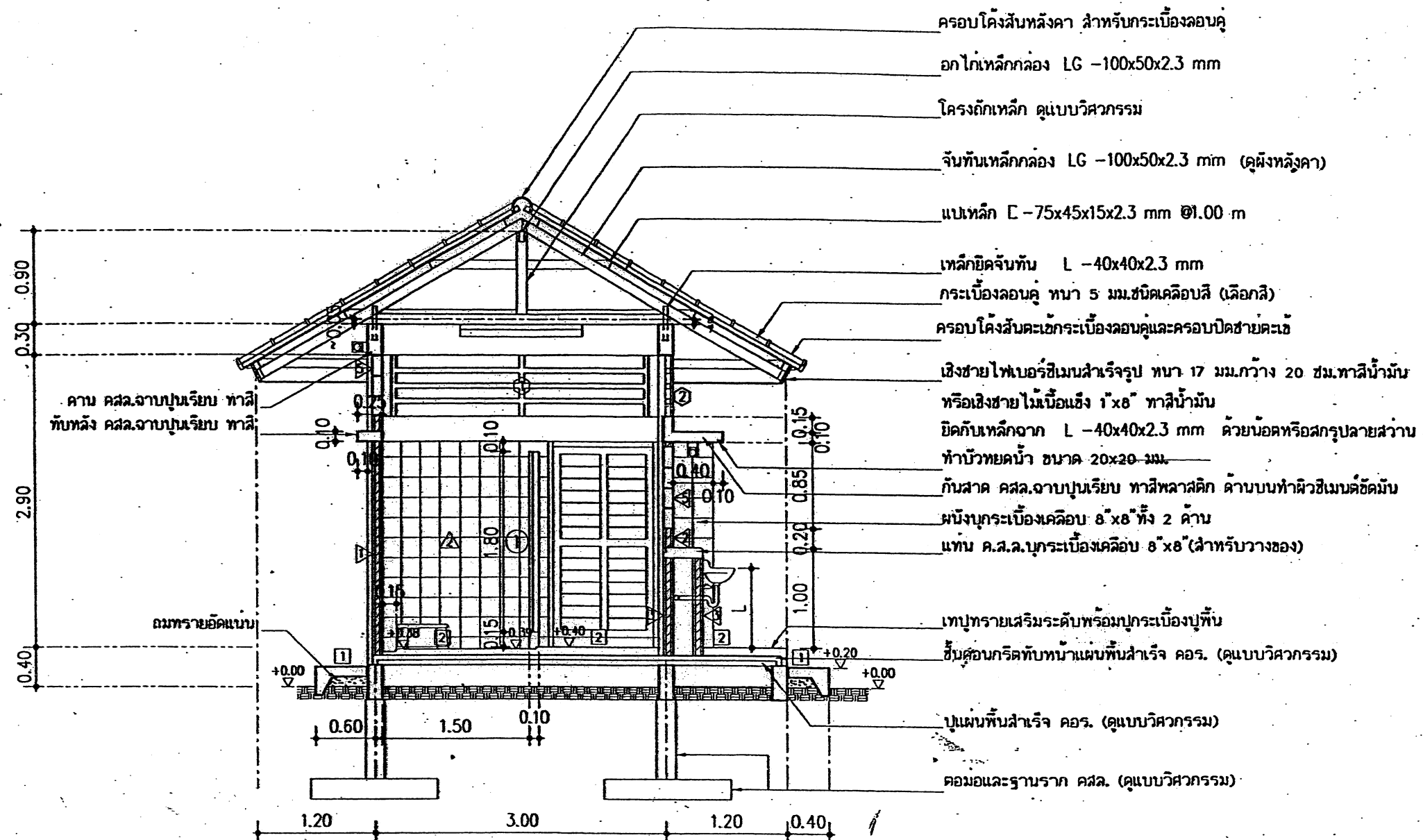
แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

สัญลักษณ์

๘ ฟาท่อฟลอคลินเอาท์ (FLOOR CLEAN OUT) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลือง ขนาด 4" FCO.4"
(ฟาท่อฟลอคลินเอาท์ ติดตั้งไว้สำหรับเปิดล้างท่อหรือทะลวงสิ่งของที่อุดตันภายในท่อ)

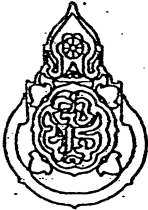
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๔๒-๔๒๔๐	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	ทนายความ : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๔๒-๔๒๔๐	ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๐/๕๕		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-03
ทนายความ : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๔๒-๔๒๔๐	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๔๒-๔๒๔๐	ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๐/๕๕		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
	ทนายความ : นายสมพร บุตรแก้ว ๒๕๔๒-๔๒๔๐	ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๐/๕๕		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
				โรงเรียนสังกัด สทศ.	Drawing size A3
				แบบแสดง แปลนพื้น	

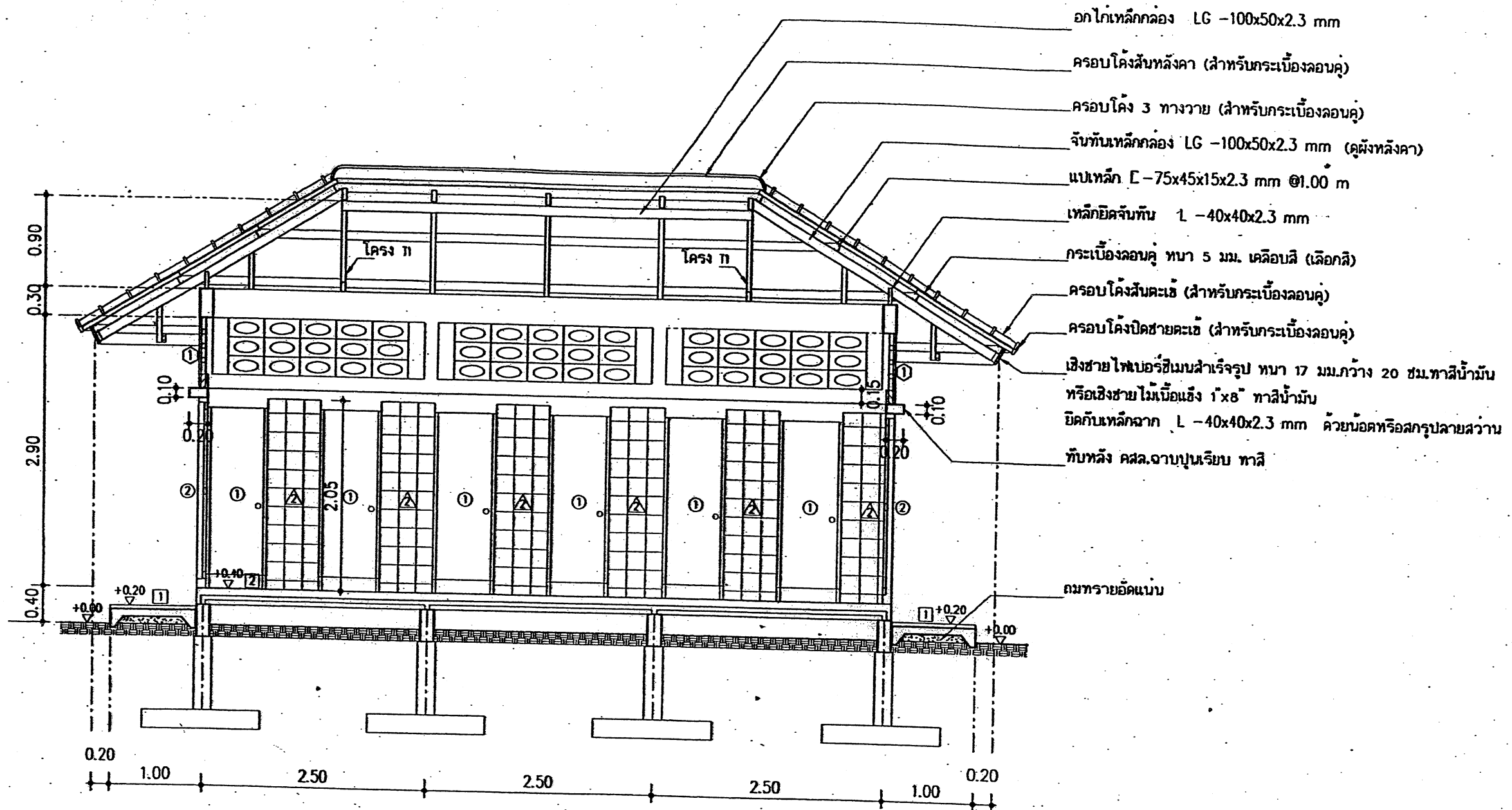


รูปตัด 1 - 1
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ - ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้กำหนดระยะความสูงขอบโถปัสสาวะ และ อ่างล้างหน้า ก่อนทำระบบท่อต่างๆ
- ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสุขภัณฑ์ทุกชนิดที่ใช้ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งตามแบบรูป อย่างละ 1 ชุดและถึงนำบัดน้ำเสีย มาไว้ในสถานที่ก่อสร้าง
ก่อนการทำคานคอดิน เพื่อใช้วัดระยะการฝังท่อต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

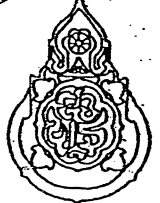
☐ ห้องส้วมนักเรียนชั้นประถม	ระยะความสูงอ่างล้างหน้า	L = 0.65-0.70 m
☐ ห้องส้วมนักเรียนชั้นมัธยม	ระยะความสูงอ่างล้างหน้า	L = 0.70-0.80 m

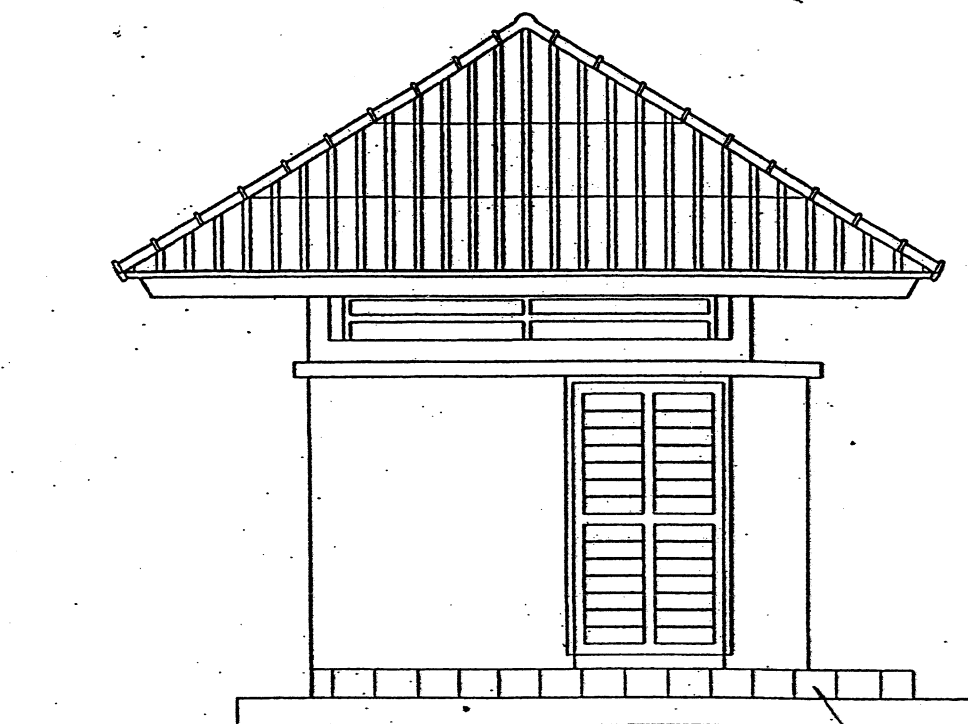
เขียนแบบ : นายฉัตร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุรเกียรติ์ ช่างเขียนศิลป์ ภ.ว. 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายสุรเกียรติ์ ภ.ว. 4240	ลงนาม		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-04
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายฉัตร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสุรเกียรติ์ วัฒนจิราภรณ์ ภ.ว. 19158	ผู้อำนวยการสำนักช่างเทคนิค		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายสุรเกียรติ์ สุวรรณบุตร 283314	ลงนาม		แบบ ส้วมนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
		ลงนามอนุมัติ	25 เม.ย. 2549	โรงเรียนสังกัด สพฐ.	Drawing size A3
				แบบแสดง รูปตัด 1-1	



รูปตัด 2-2

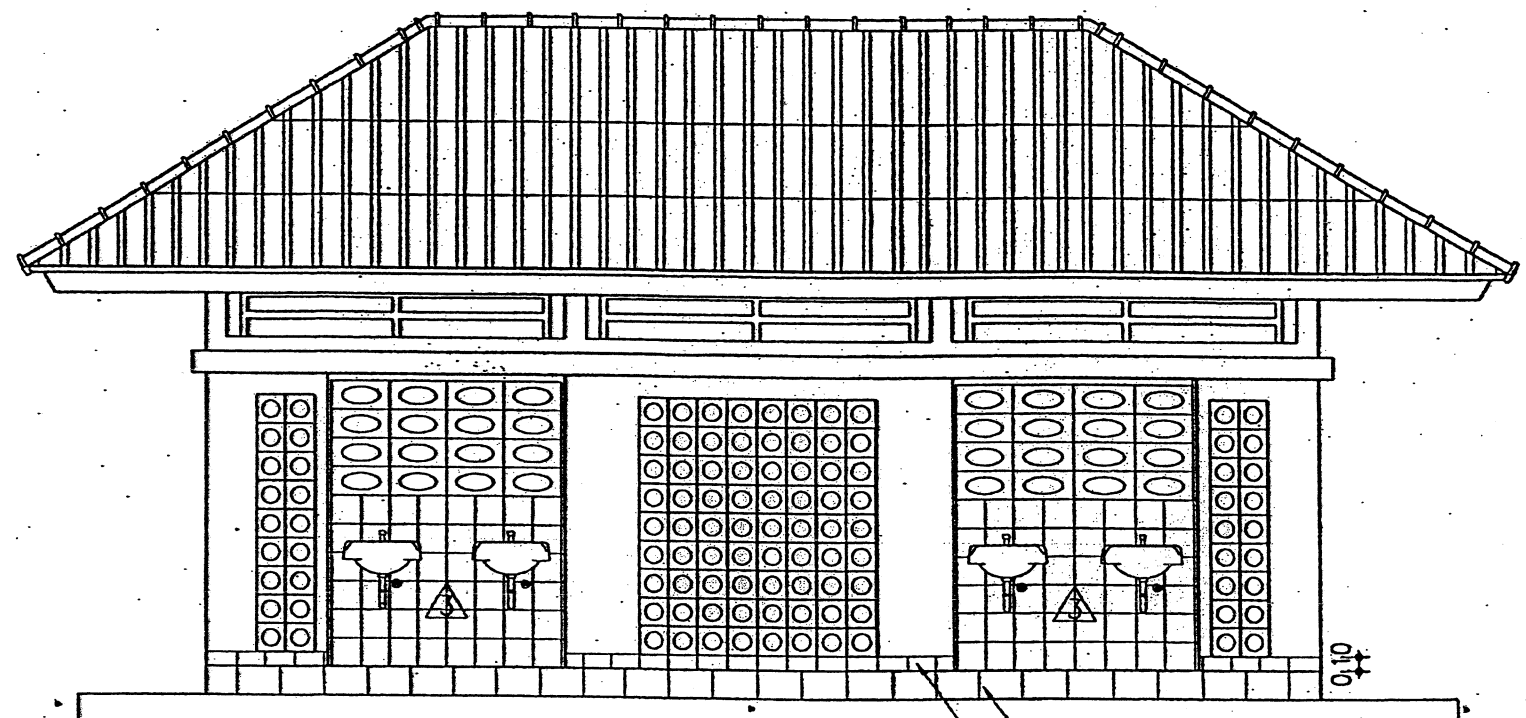
มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว ราชบัณฑิต 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-05
ประสานงาน :	ทบทวนงานสถาปัตย์ : นายสมพร บุตรแก้ว ราชบัณฑิต 4240	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๒/๕๖		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	รวม 19 หน้า
ทบทวนงานช่างโยธา ฐาน 2 : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว ราชบัณฑิต 4240	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๒/๕๖		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WC-6G Drawing size A3
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายสมพร บุตรแก้ว ราชบัณฑิต 4240	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๖/๑๒/๕๖		แบบแสดง รูปตัด 2-2	



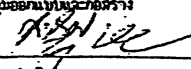
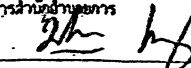
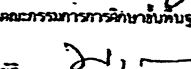
รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:50

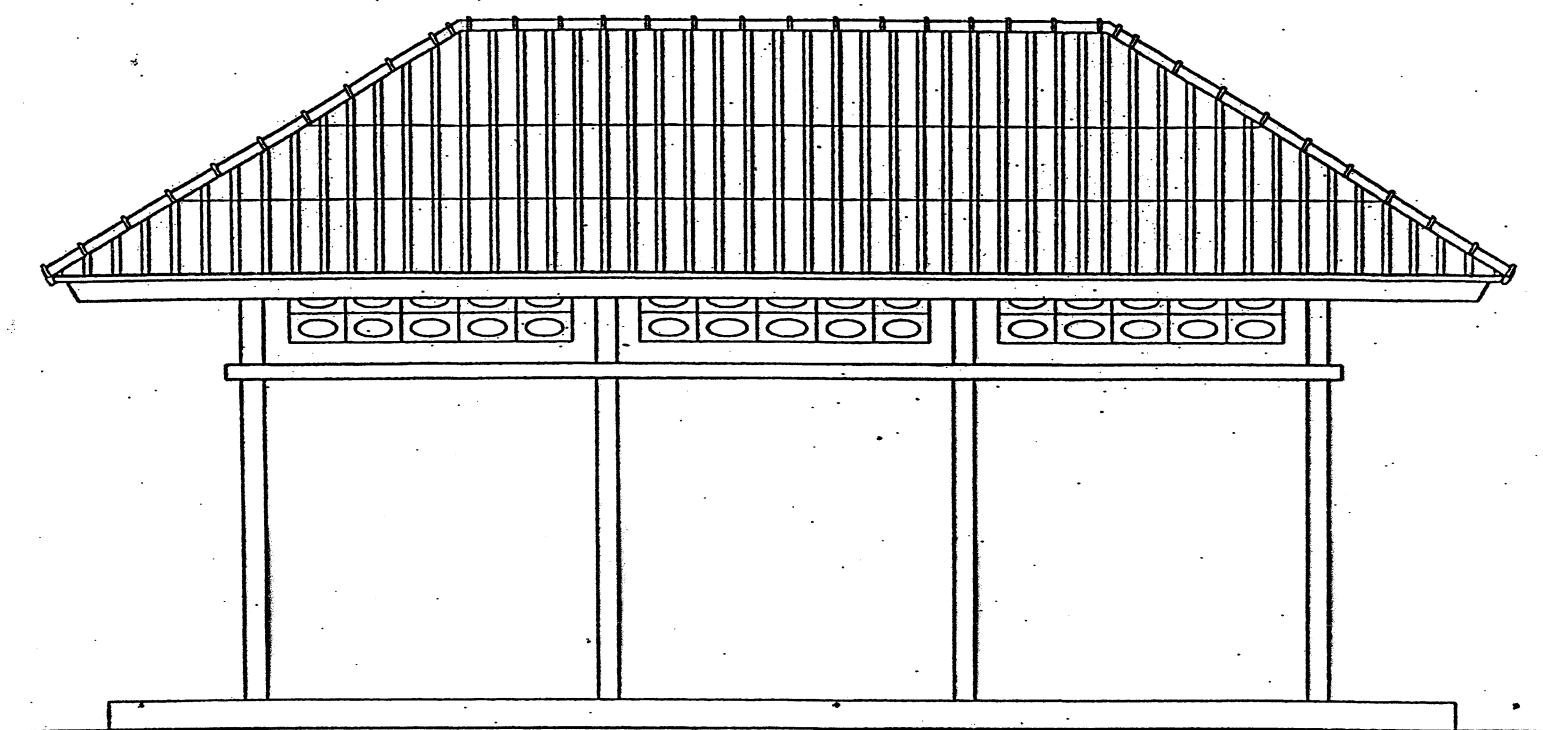
ขอบพื้นปูกระเบื้องเคลือบโดยรอบ



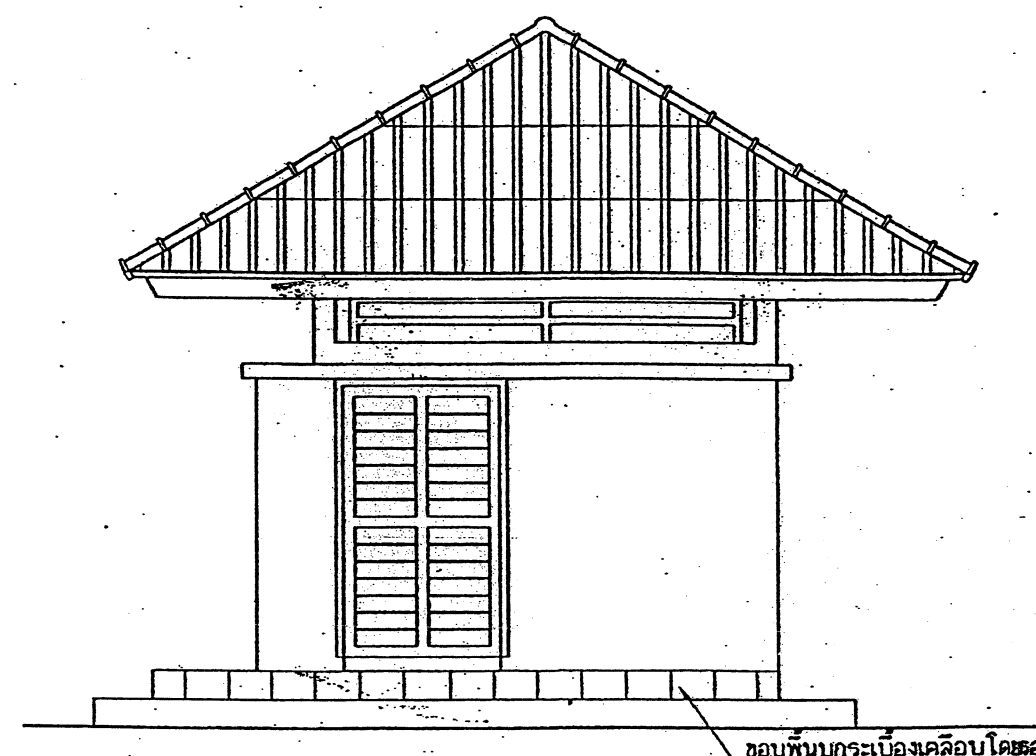
รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:50

ขอบพื้นปูกระเบื้องเคลือบโดยรอบ
บัวเชิงผนังด้านนอกปูกระเบื้องเคลือบ
สูง 0.10 ม.

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : บ.จ.รุ่งนภาพร สาธุชัยศักดิ์ ภ.จ.ร. 4240	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่ A-06
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายสุเมธเสริม เกษมทรัพย์ ภ.จ.ร. 3356	ลงนาม  วันที่ 26 มี.ค. 2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสุเมธ ภูขาว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิราภรณ์ ภ.จ.ร. 10156	ลงนาม  วันที่ 26 มี.ค. 2549		กระทรวงศึกษาธิการ	
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 28.3314	ลงนาม  วันที่ 26 มี.ค. 2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	
				โรงเรียนสังกัด สทศ.	รวม 19 แผ่น
				แบบแสดง รูปด้านหน้าและรูปด้านข้าง	File: WC-6G Drawing size A3



รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:50

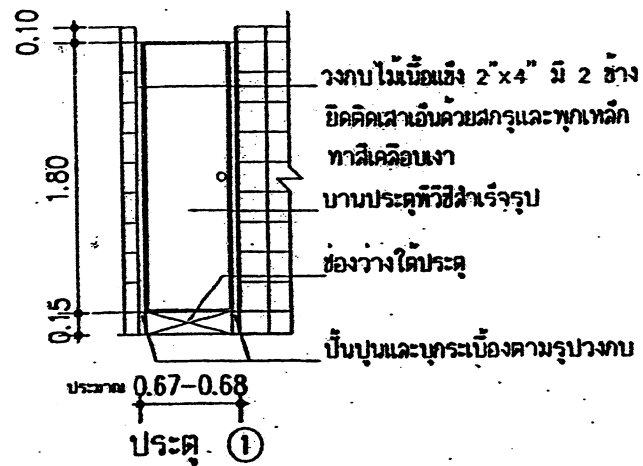


รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายรุ่งนภาพร ช่างเขียนแบบ กว.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผ่นที่
ประมาณการ :	พนักงานสถาปนิก : นายบุญเสริม กว.3358	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 17.11.2561		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-07
พนักงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเฉลียว ภู่อาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล กย.19158	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
<i>[Signature]</i>	พนักงานวิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร สย.3314	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.11.2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
		เจ้าหน้าที่คณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน		โรงเรียนสังกัด สทอ.	Drawing size A3
		ลงนามอนุมัติ <i>[Signature]</i> วันที่		แบบแสดง รูปด้านหลังและรูปด้านข้าง	

แบบขยายประตูและช่องลม

มาตราส่วน 1:50



ประตู 1

วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" มี 2 ชั้น ทาสีเคลือบเงา

บานประตูทึบสีสำเร็จรูป ขนาด 0.60x1.80 ม. มอก.1013-2533

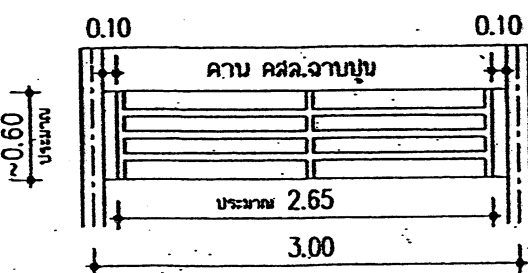
อุปกรณ์ประตูดังนี้

- บานพับเส้นเคสเคลือบสีชนิดมีหัว ขนาด 4"x3" บานละ 2 ตัว

- กลอนเส้นเคสเคลือบสี แกนพับเหลี่ยมรูปตัวยู ขนาด 4" บานละ 1 ตัว

- ลูกบิดเส้นเคสเคลือบสี บานละ 1 ชุด

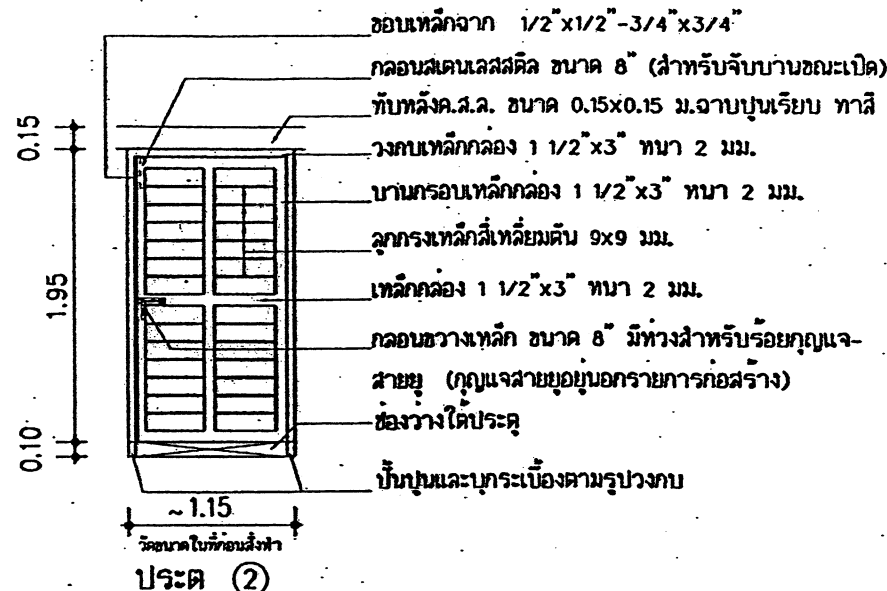
เป็นลูกบิดชนิดห้องน้ำ ไม่ใช่ดอกลูกยู



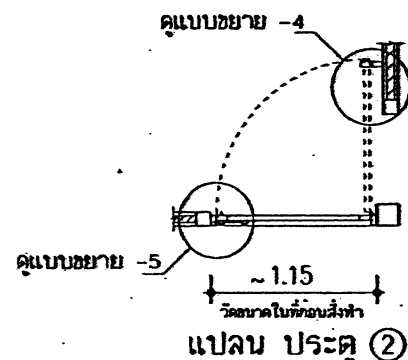
ลูกกรงช่องลม 1

ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.

ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น



ประตู 2

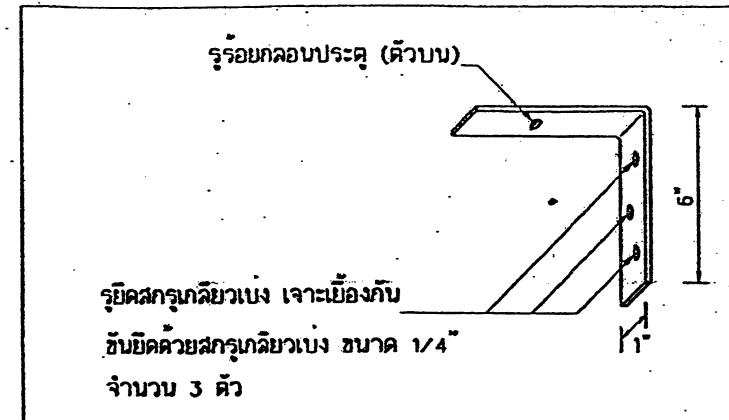


ประตู 2

ลูกกรงช่องลม 2

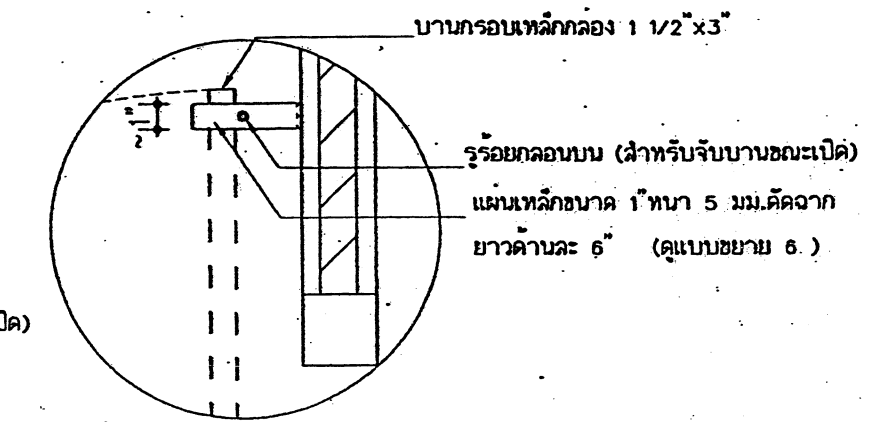
ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.

ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น



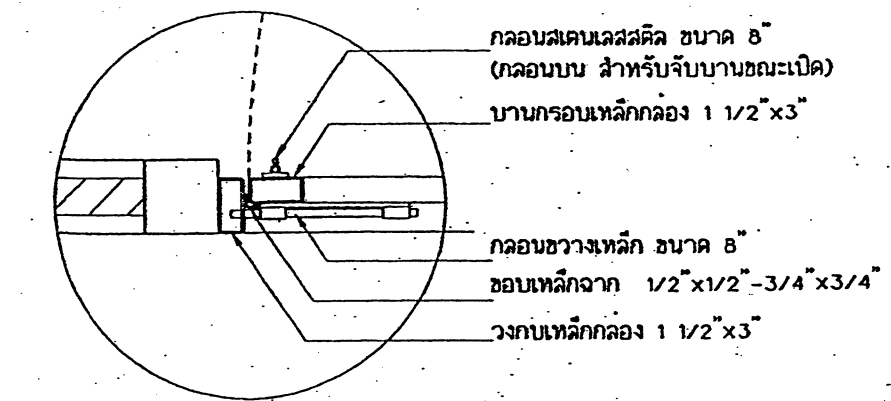
แบบขยาย 6 ขยายเหล็กจากจับบานประตู 2

ภาพ ISOMETRIC



แบบขยาย -4

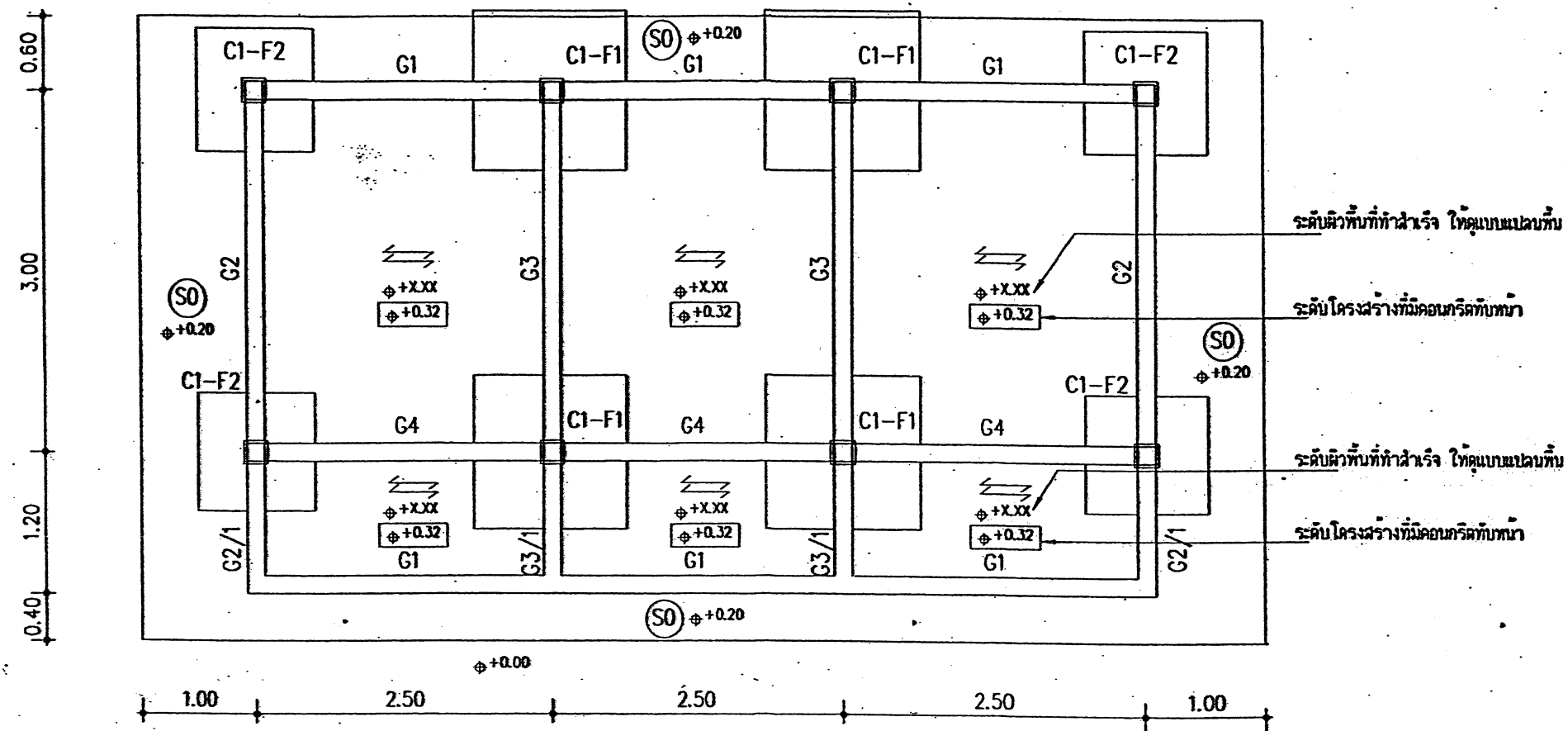
แปลน ประตู 2



แบบขยาย -5

แปลน ประตู 2

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร สายชูชาติ ภูม.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	ทบทวนงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม บุญชูชาติ ภูม.358	งานช่าง		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-08
ทบทวนงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเจษฎา ภู่อาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิตร ภูม.1050	งานช่าง		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร ภูม.3314	งานช่างโยธา		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
			26/10/2549	โรงเรียนสังกัด สพฐ.	Drawing size A3
				แบบแปลน แบบขยายประตู 1	

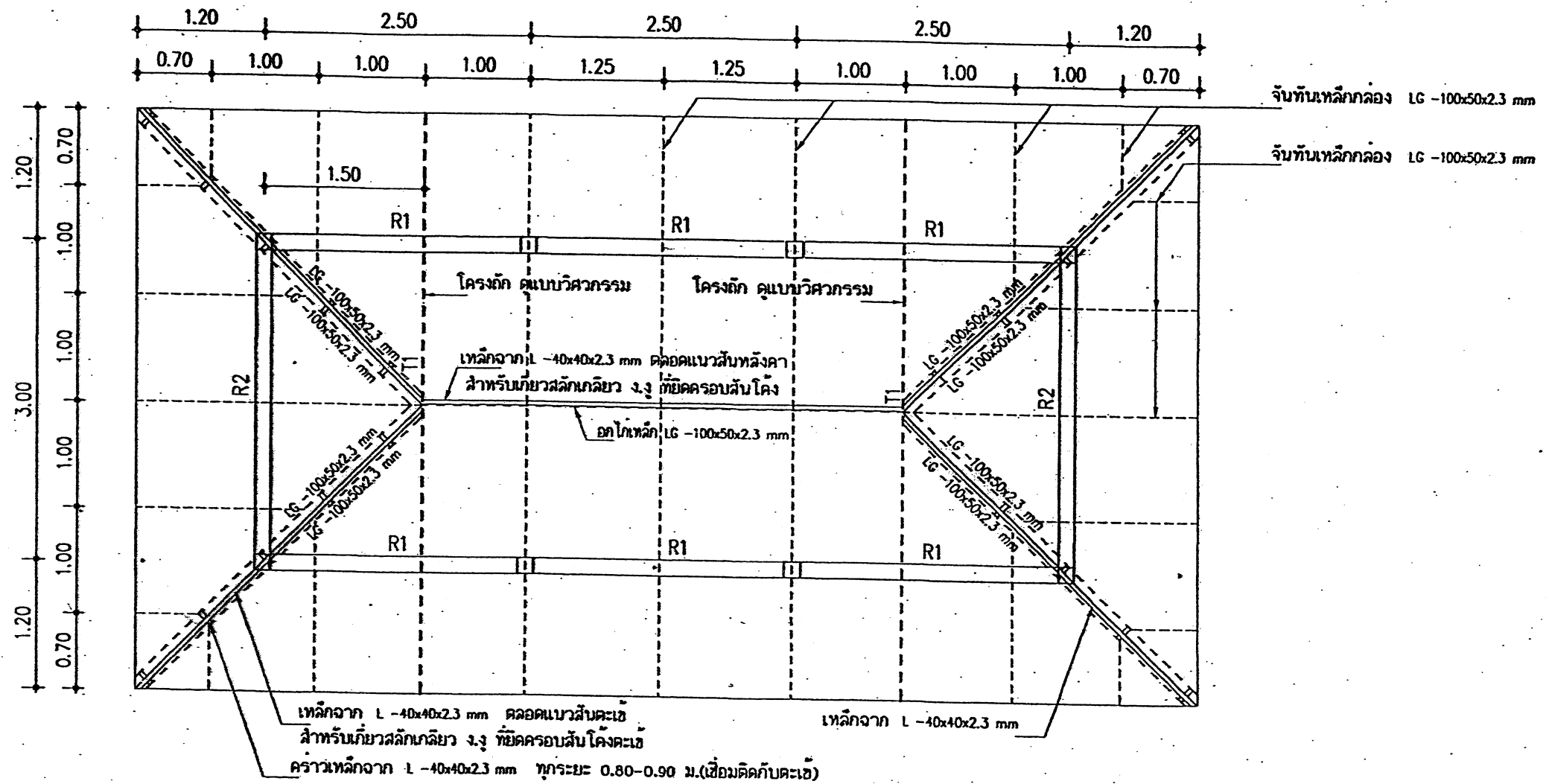


$\phi +X.XX$ — ระดับผิวพื้นที่ทำสำเร็จ ให้ดูแบบแปลนพื้น
 $\phi +0.32$ — ระดับโครงสร้างที่มีคอนกรีตทับหน้า

แปลนฐานรากและคานคอดิน มาตรฐาน 1:50

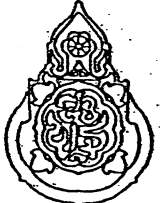
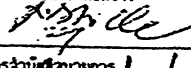
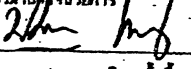
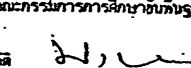
พื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นค้ำ มอก. 828-2546 รับ น.บ. บรรทุกปลอดภัย 300 กก./ตร.ม.
 คอนกรีตทับหน้าหนา 5 ซม. ระยะวางเหล็กพื้นสำเร็จรูป $\phi 4$ มม. @ 0.20 ม. หรือเหล็กตะแกรง $\phi 6$ มม. @ 0.25 ม. #

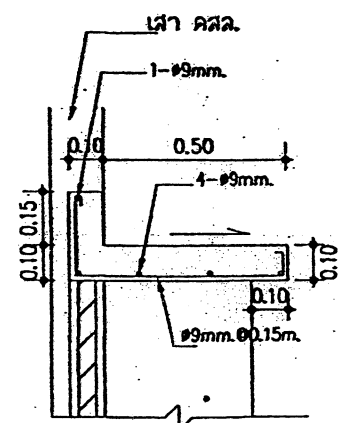
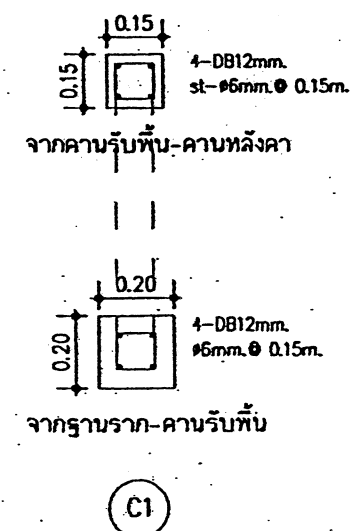
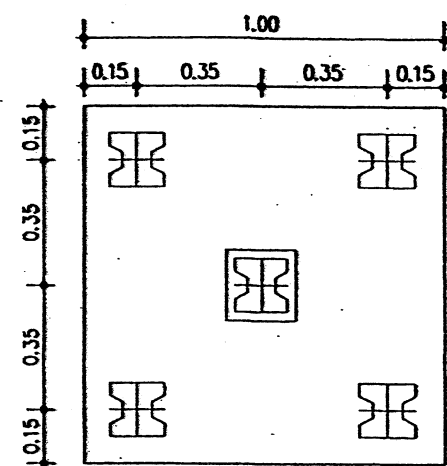
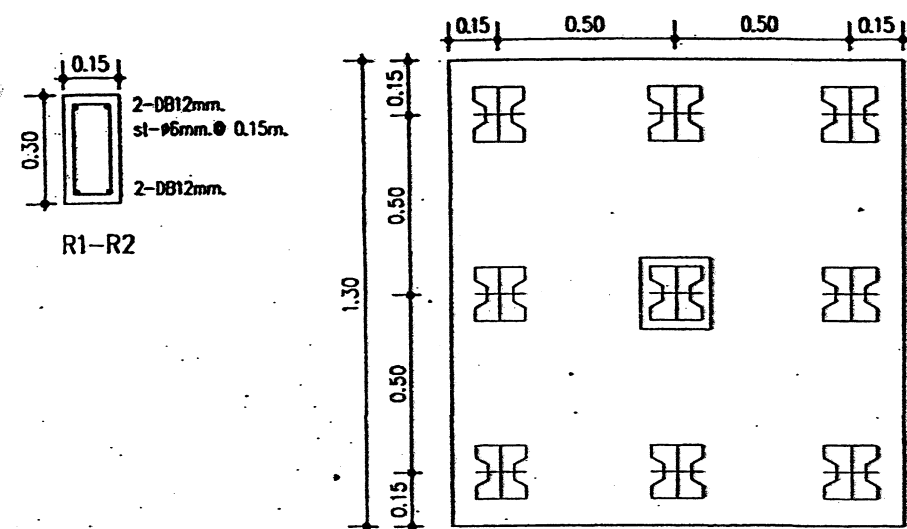
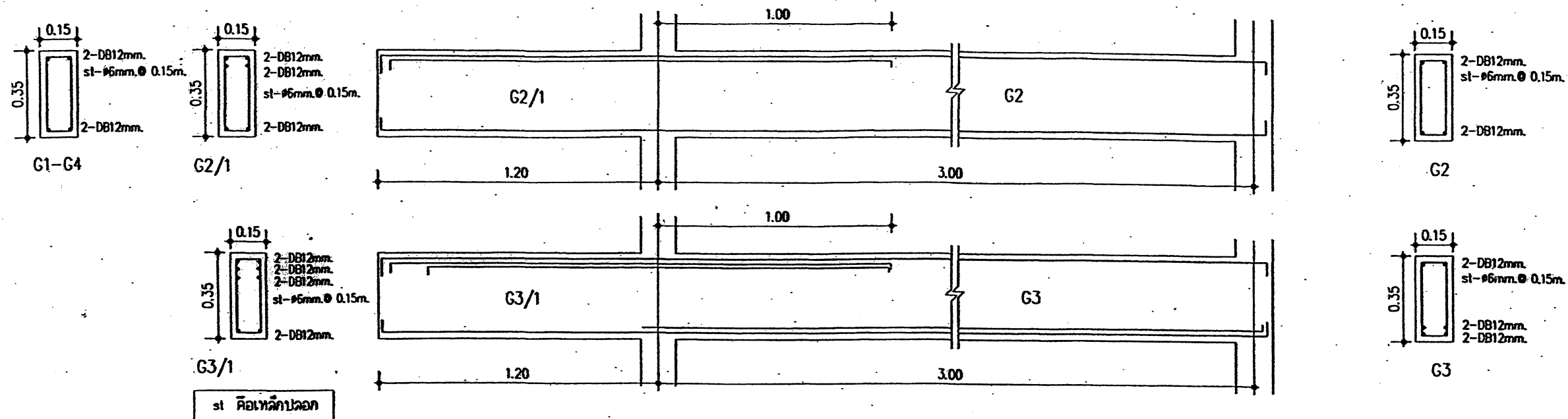
เขียนแบบ : นายสมพร บุรณกร	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร สายพันธ์ศักดิ์ ภ.ฉ.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ S-01
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม บุญทับธนาภรณ์ ภ.ฉ.3558	ลงนาม			
พนักงานงานช่างโยธา 2 : นายฉวีธร กุศลการ	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิมลจิราภรณ์ ภ.ฉ.19158	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร ภ.ฉ.3314	ลงนาม			
		ลงนามอนุมัติ	วันที่ 26 ส.ค. 2549	แบบแสดง แปลนฐานราก-คานคอดินและพื้น	รวม 19 แผ่น File: WC-6G Drawing size A3



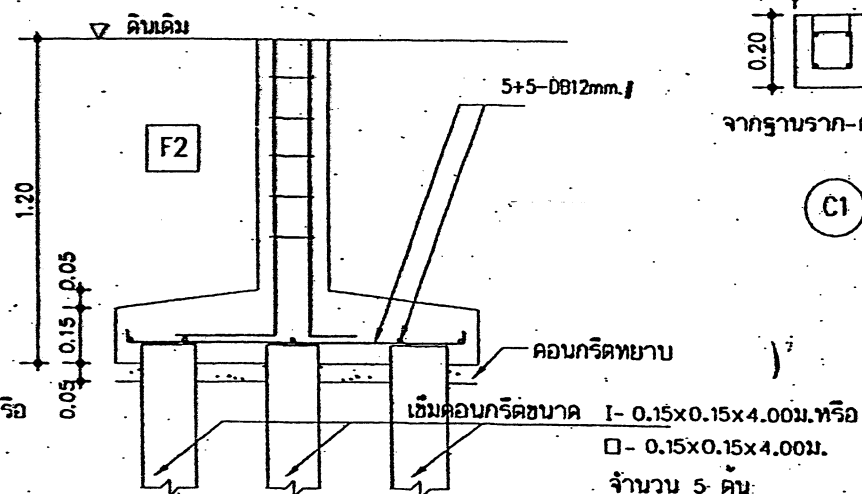
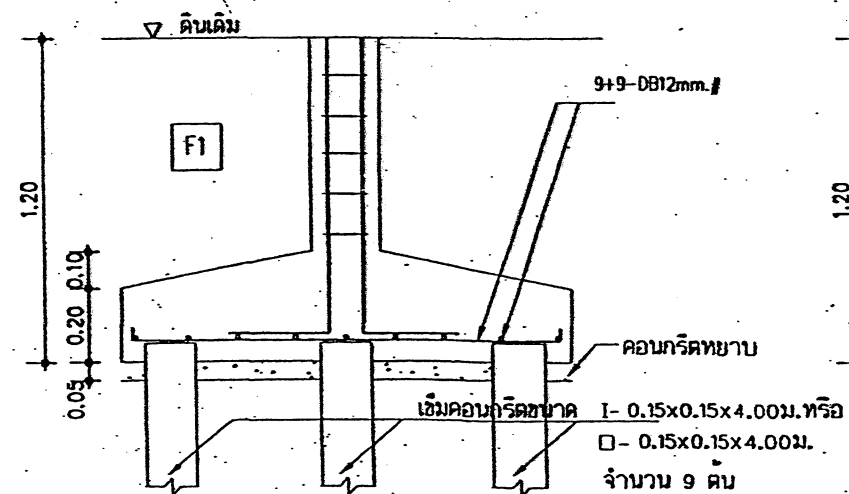
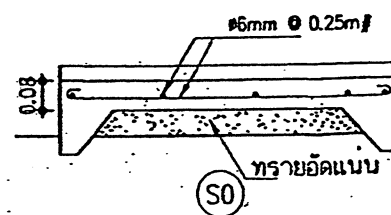
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว ภูธร 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว ภูธร 4240	ลงนาม :  วันที่ ๑๖/๑๐/๕๗		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-02
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร ภูธร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิไลจิรกุล ภูธร ๓๖๕๘	ลงนาม :  วันที่ ๑๖/๑๐/๕๗		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร ๒๖๖๓	ลงนาม :  วันที่ 26/๑๐/๕๗		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
				โรงเรียนสังกัด สพฐ.	Drawing size A3
				แบบแสดง	

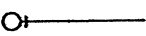
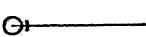
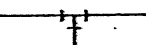
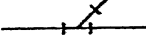
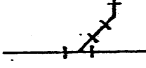


ขยายครึ่งรอบเหนืออ่างล้างหน้า
(ตลอดด้านหน้าอาคาร)

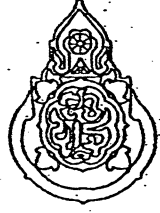


เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภากร ช่างเขียนแบบ 228.4240	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแปลนที่
ประมาณการ :	ทบทวนงานสถาปัตย์ : นายบุญธรรม พงษ์พันธ์วงศ์ 228.358	ลงนาม : วันที่ 26/10/2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-03
ทบทวนงานช่างโยธา : นายฉวีกร ภูธการ	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิระ 228.4258	ลงนาม : วันที่ 26/10/2549		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แบบ
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณสมิต 228.3314	ลงนาม : วันที่ 26/10/2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
				โรงเรียนสังกัด สพฐ.	Drawing size A3
				แบบแสดง ฐานราก เสา คาน	

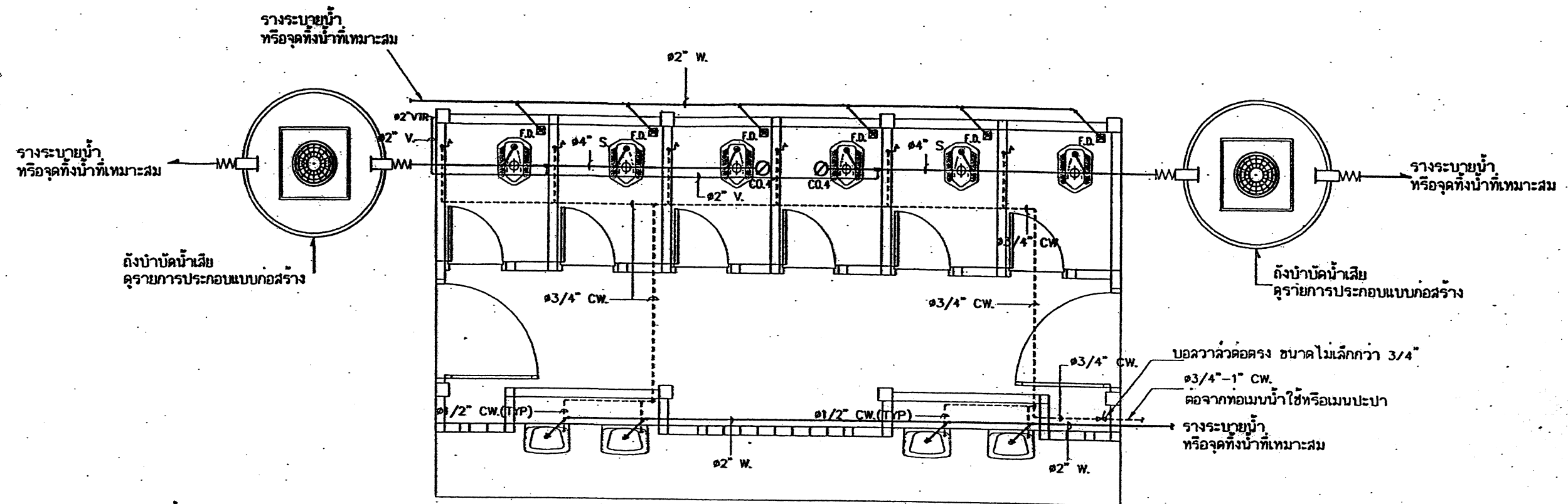
สัญลักษณ์ และ อักษรย่อ

ABBREVIATIONS อักษรย่อ	SYMBOLS สัญลักษณ์
ความหมายของ อักษรย่อ	PIPINGS สัญลักษณ์ของท่อ
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 สุขภัณฑ์ LAV LAVATORY อ่างล้างหน้า WC WATER CLOSET โถส้วม	CW COLD WATER PIPE S SOIL WATER PIPE V VENT PIPE W WASTE WATER PIPE ข้อต่อ  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

เขียนโดย : นายฉัตร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุรเกียรติ์ งามวงศ์ 2548	วิศวกร : นายสุรเกียรติ์ งามวงศ์ 2548	ผู้ควบคุมงาน : นายสุรเกียรติ์ งามวงศ์ 2548	วันที่ 12.12.12
ตรวจสอบโดย : นายสุรเกียรติ์ งามวงศ์ 2548	วิศวกร : นายสุรเกียรติ์ งามวงศ์ 2548	ผู้ควบคุมงาน : นายสุรเกียรติ์ งามวงศ์ 2548	วันที่ 12.12.12	
หน้า 2 : นายฉัตร บุตรแก้ว	หน้า 2 : นายฉัตร บุตรแก้ว	หน้า 2 : นายฉัตร บุตรแก้ว	หน้า 2 : นายฉัตร บุตรแก้ว	

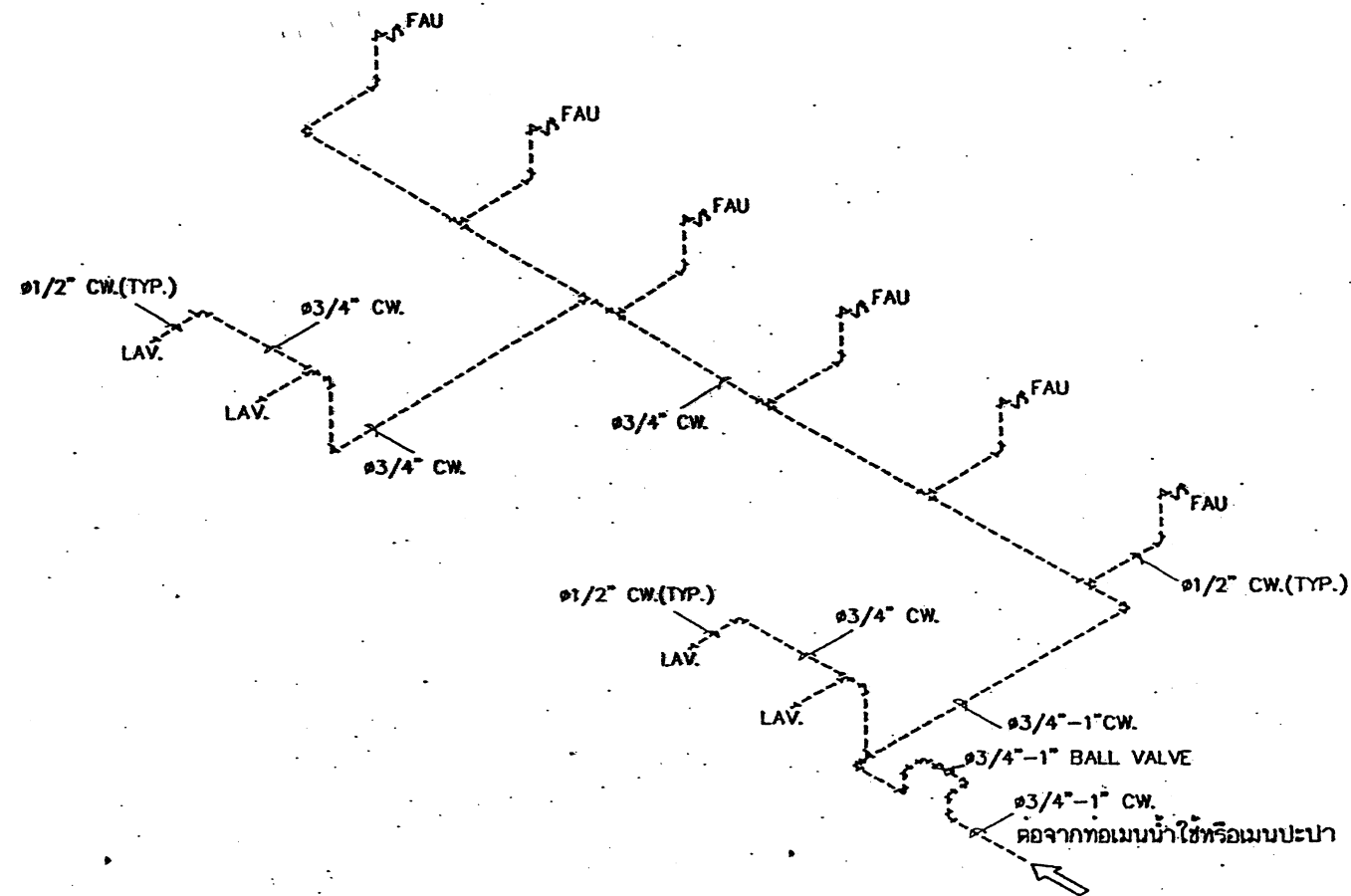


กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ SN-01
แบบ ส้วมชักโครก 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สพฐ.	รวม 19 หน้า
แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	File: WC-SAN Drawing size A3



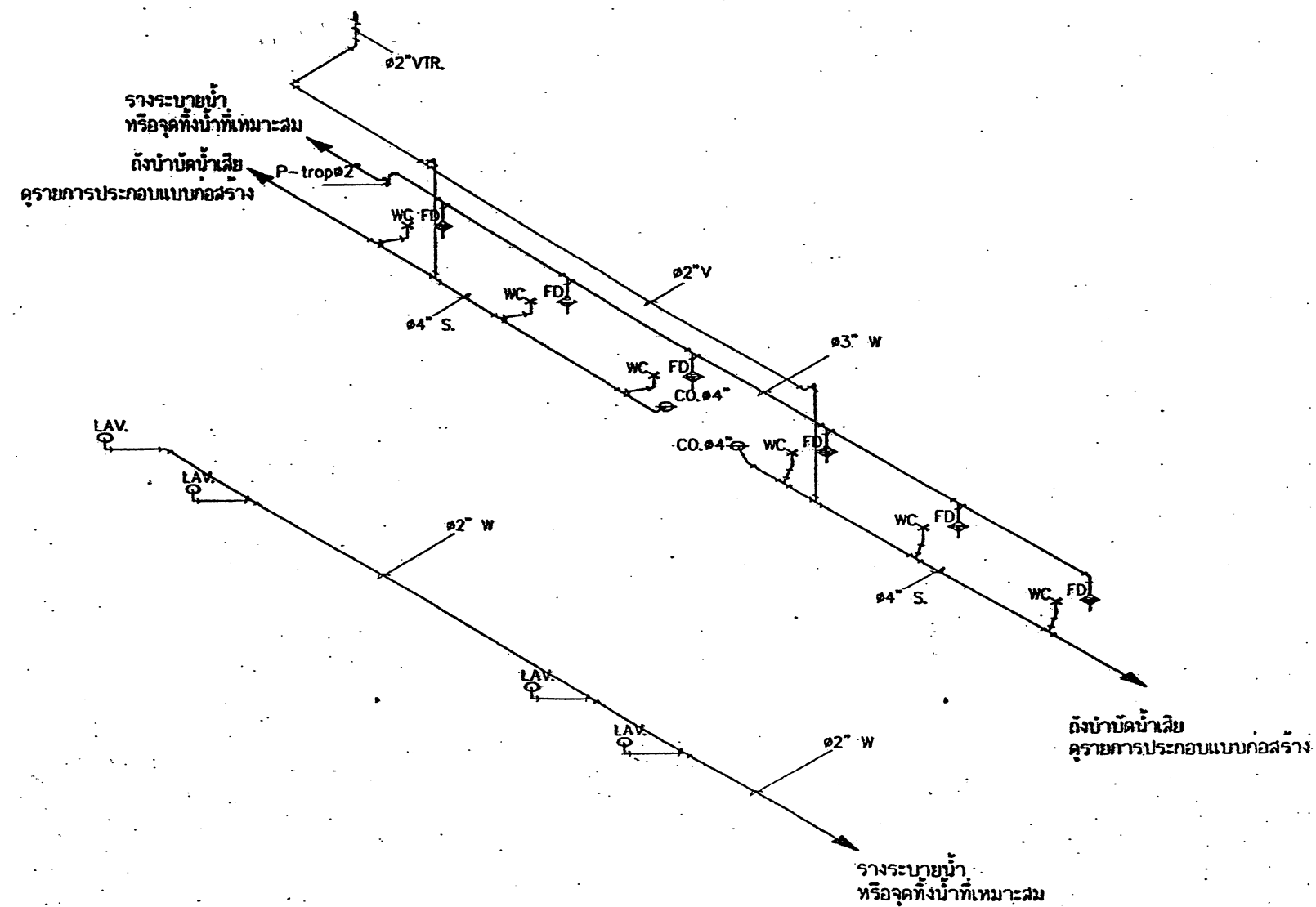
แผนผังสังเขปรบบเส้นท่อ
DIAGRAM

เขียนแบบ : นายฉัตร บุตรมกร	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร สาธิตะนันท์ ภ.ฉ.4240 ช่างภาพ	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 19/11/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-02
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม เกษมพันธ์ุ 25358 <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 19/11/2549		แบบ สำนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเวียง อู่อาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิตร ภ.ช.19158 <i>[Signature]</i>	เลขาธิการคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26/10/2549		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File: WCSN-68G Drawing size: A3
<i>[Signature]</i>	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 25334 <i>[Signature]</i>			แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	



แบบ ISOMETRIC CW ของห้องน้ำหญิง

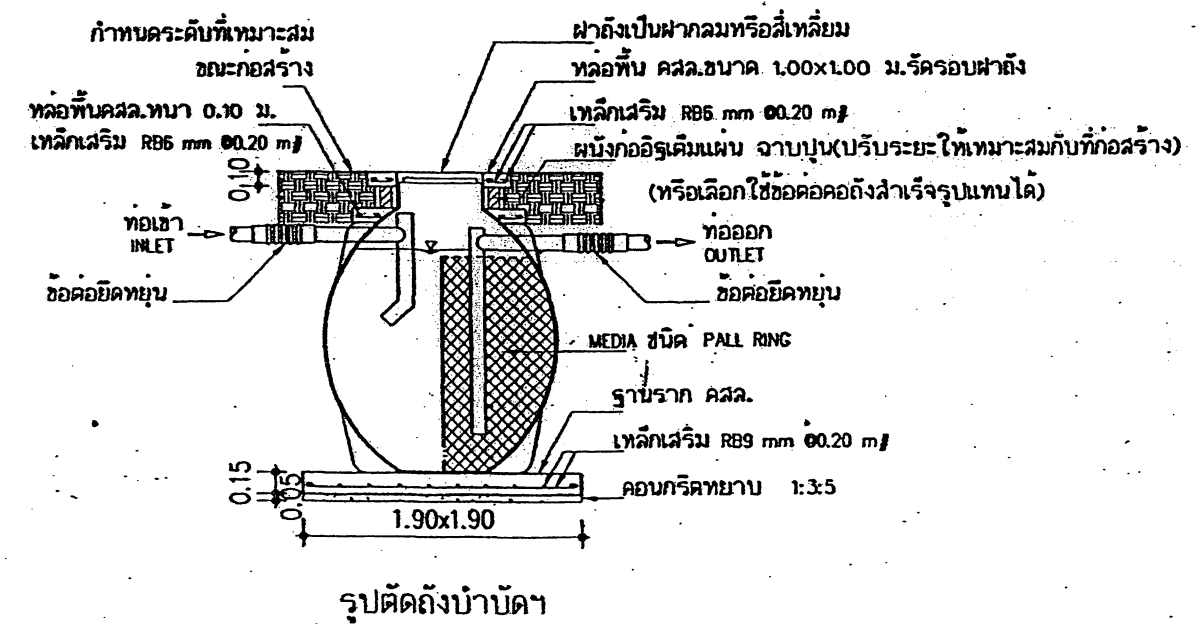
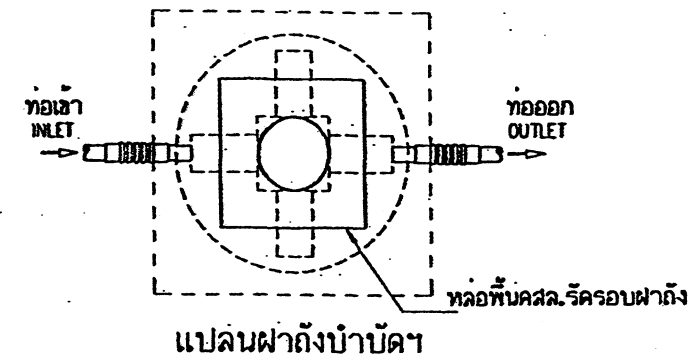
เขียนแบบ : นายฉกรรจ์ บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสุเมธการ ชาญชัยสิทธิ์ ภ.ด.ร. 4240 ช่างภาพ	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ฉกรรจ์ บุตรแก้ว วันที่ 09/10/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ SN-03
ประธานการ :	ทนายความฝ่ายโครงการ : นายบุญเสริม เกษมพันธ์ภักดิ์ 2558	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ฉกรรจ์ บุตรแก้ว วันที่ 09/10/2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
ทนายความฝ่ายโยธา กลุ่ม 2 : นายฉกรรจ์ บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิรกุล ภ.บ.ท. 58	เจ้าพนักงานโครงการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉกรรจ์ บุตรแก้ว วันที่ 09/10/2549		โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WCSN-68G- Drawing size A3
	ทนายความวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 253314	งานออกแบบ ฉกรรจ์ บุตรแก้ว วันที่ 09/10/2549		แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	



แบบ ISOMETRIC S,W,V ของห้องน้ำหญิง

เขียนแบบ : นายฉัตร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ศาณูชัยศักดิ์ ภาวณ 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายสุกฤษณ์ เกษมพันธ์ 22333	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๓/๑๓/๕๖			SN-04
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายฉัตร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายฉัตรศักดิ์ วัฒนจิตรกุล ภาวณ 19158	ผู้ชำนาญการสำนักผู้อำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๕/๑๓/๕๖			รวม 19 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 22333	เจ้าพนักงานควบคุมการศึกษาศึกษาชั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26 ธ.ค. 2549			File: WCSN-68G Drawing size: A3

ถังบำบัดน้ำเสีย

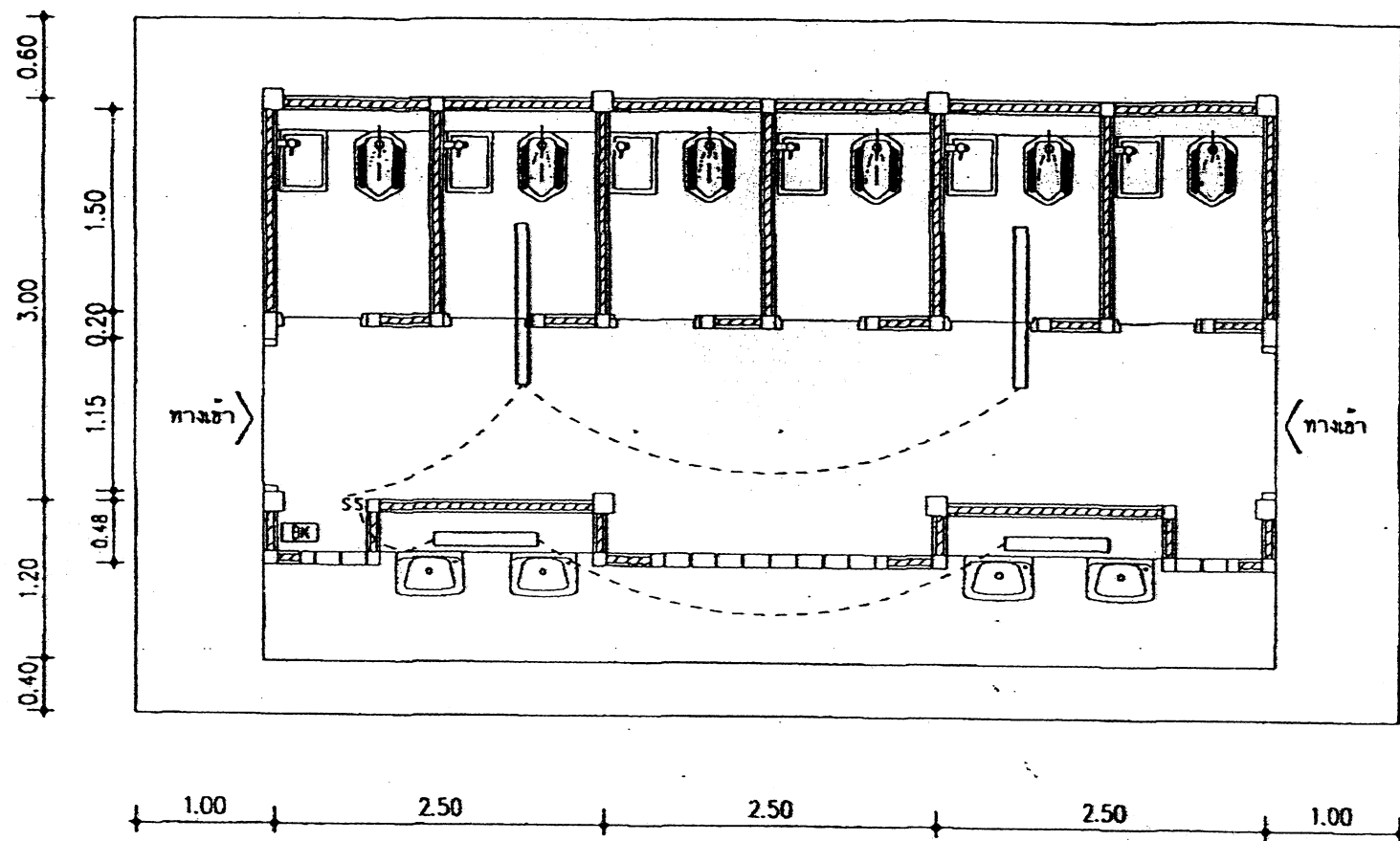


หมายเหตุ

รูปแบบ และระยะต่างๆของถังบำบัดน้ำที่แสดง เป็นเพียงแนวทางในการเตรียมงานและเตรียมสถานที่ก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำ
 รางของถังบำบัด ให้เป็นไปตามการออกแบบของผู้ผลิต โดยจะต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงตามหลักวิศวกรรม และ
 มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี รวมทั้งมีการเดินจุลินทรีย์เริ่มต้นเพื่อเร่งการบำบัดน้ำ ส่วนคุณสมบัติต้องเป็นไปตามที่รายการกำหนด
 ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย ฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือโรงเรียนจะกำหนดตะกอนก่อสร้าง ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสียหายที่อาจจะเกิด
 กับฐานรากของอาคารอันเนื่องมาจากการขุดดินเพื่อวางถังบำบัดน้ำ โดยให้ขอความเห็นชอบจากฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ช่างเขียนคัล ๒๕๖.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม เกษมพันธ์ ๒๕๖.๖๖๖	ลงนาม : วันที่ ๑๗/๑๗/๖๕		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	SN-05
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายฉวีธร ภูการ	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิราภรณ์ ๒๕๖.๗๕๖	ผู้อำนวยการสำนักโยธาธิการ		กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 19 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนันท ๒๕๖.๖๖๖	ลงนาม : วันที่ ๑๗/๑๗/๖๕		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 6 ที่ / 49	File: WC-6G
		เจ้าหน้าที่คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		โรงเรียนสังกัด สพร.	Drawing size A3
		ลงนามอนุมัติ : วันที่ 26/๑๗.๖.๒๕49		แบบแสดง ถังบำบัดน้ำเสีย	



แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:50

รายการและสัญลักษณ์ไฟฟ้า

	เคเบิลลวดเบอร์ 1x36 วัสดุ อลูมิเนียม มีฉนวนพลาสติกใส มอก. 902-2532
	เคเบิลลวดเบอร์ 1x18 วัสดุ อลูมิเนียม มีฉนวนพลาสติกใส มอก. 902-2532
	สวิตช์ไฟฟ้าติดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
	คิตเซฟตี้เบรกเกอร์ ขนาด 20 แอมป์ จำนวน 1 จุด (ภายในอาคาร)

หมายเหตุ - สายไฟฟ้าที่เดินสายแบบฝังให้เดินลอย ติดกับ และทำฉนวนพลาสติก

- ส่วนสายไฟฟ้าที่เดินแบบโครงหลังคาให้เดินร้อยในท่อวิธีชนิดสำหรับงานไฟฟ้า(สีเหลือง)และทำฉนวนเดียวกันกับโครงหลังคา

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.สุภาภรณ์ อัญญาสิทธิ์ กส.4240	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักธำมญการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ E-01
ตรวจสอบการ :	พจนานุกรมสถาปัตยกรรม : นายบุญธรรม พจนานุกรม วร.358	งาน			
พจนานุกรมช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมิทธิ์ กุศลการ	วิศวกร : นายสมิทธิ์ กุศลการ กส.1858	ผู้อำนวยการสำนักวิชา			
	พจนานุกรมวิศวกรรม : นายวิสุทธิ์ อูวรรณธร สส.334	เวลาการออกแบบและการศึกษานขั้นพื้นฐาน			
		งานอนุมัติ	วันที่ 26 ส.ค. 2549	แบบแสดง แปลนไฟฟ้า	รวม 19 แผ่น File: WC-5G Drawing size A3