

แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2565

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

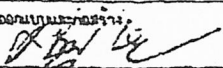
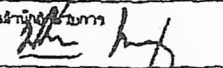
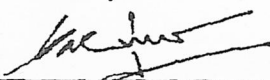
S-01	แปลนฐานรากและคานคอดิน
S-02	แปลนโครงสร้างหลังคา
S-03	แบบขยายฐานราก, เสา, คาน
S-04	แบบขยายโครงหลังคา

แบบระบบไฟฟ้า

E-01	แปลนระบบไฟฟ้า

แบบระบบสุขาภิบาล

SN-01	สัญลักษณ์และอักษรย่อ
SN-02	แผนผังสิ่งเซประบบเส้นท่อ
SN-03	แบบ ISOMETRIC CW
SN-04	แบบ ISOMETRIC S.P.V
SN-05	แบบแสดงถึงบำบัดน้ำเสีย

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายวิริยะ ไกรศรี วิศวกรโยธา ๒๕๓๖	หัวหน้ากลุ่มออกแบบก่อสร้าง : 		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบร่างที่ A-00	
ประมาณการ :	ทนายความ : นายบุญธรรม นายบุญธรรม นายบุญธรรม	ผู้ควบคุมงาน : 			วันที่ ๑๗, ๑๗, ๑๗	แบบ ๑๙ แผ่น
พจนานุกรมช่างไม้ ๒ : นายวิริยะ ไกรศรี	วิศวกร : นายบุญธรรม วิศวกรโยธา ๒๕๓๖	วันที่ ๑๗, ๑๗, ๑๗			โรงเรียนสังกัด สทศ.	
	ทนายความ : นายวิริยะ ไกรศรี วิศวกรโยธา ๒๕๓๖	วันที่ ๑๗, ๑๗, ๑๗			แบบแสดง สารบัญแบบก่อสร้าง	File: WCSN-68G Drawing size A3

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างตามแบบรูปและรายการ

การกำหนดระดับ ระดับ ± 0.00 จะกำหนดในวันขึ้นดินสถานที่ก่อสร้าง

โครงสร้างโดยทั่วไป

เป็นโครงสร้าง คสล. หล่อในที่ ทำตามแบบขยาย พื้นระบบสำเร็จรูปตามกำหนด ในกรณีที่เป็นรูปกับแบบรูป
ขัดแย้งกันหรือแบบรูปกับรายการขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

รายการโครงสร้าง

โครงสร้างเป็นโครงเหล็กรูปพรรณตามแบบหลังคา

รายการหลังคา

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ หนา 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีของก่อสร้าง) ส่วนครอบดาด เป็นชุดครอบโค้งลอนคู่
สีเดียวกันกับกระเบื้องลอนคู่ได้แก่ ครอบสันโค้ง ครอบสันโค้งตะเข้ ครอบโค้ง 3 ทางควาย และ ครอบปิดชายตะเข้
การติดตั้ง ให้ทำตามแบบรูป จุดซ้อนทับของกระเบื้องต้องติดแน่นแผ่นกระเบื้องตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง
หมายเหตุ- ครอบล่างของครอบสันโค้งและครอบสันโค้งตะเข้ จะต้องมียุบทรงปิดเข้าลอนกระเบื้องลอนคู่ ห้ามใช้ครอบที่ครอบล่างเป็น
แนวตรง

รายการพื้น

โครงสร้างพื้นอาคารเป็นแผ่นพื้น คสล. สำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับหน้ามีระดับเรียบเสมอกัน ตามแบบวิศวกรรม ส่วนการทำขึ้นปูนทรายก่อน
ปูกระเบื้องนั้น ให้ทำระดับที่เหมาะสมกับการปูกระเบื้อง ผิวพื้นกระเบื้องที่ปูแล้วต้องได้ระดับถูกต้อง มีความเอียงลาดตามแบบแปลนพื้น

รายการและสัญลักษณ์การทำผิวพื้น

- ① พื้น คสล. ผิวเรียบขัดเรียบ
- 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 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ด้านหนึ่งปูกระเบื้องเคลือบ 8×8 อีกด้านหนึ่งฉาบปูน (ไม่ต้องทาสี)
- ④ ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ชนิดใสไม่มีสี ขนาด 19×19 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. แนวก่อระหว่างบล็อกแก้วให้ยาด้วยปูน
ยาแนวกระเบื้องสำเร็จรูปชนิดกันเชื้อรา ทั้ง 2 ด้าน โดยให้ใช้สีขาว
- ⑤ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่ง หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. (เลือกแบบ) ทาสีพลาสติก (สีอมัวขึ้น)
- ⑦ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ก่อ 2 ชั้น เหนือหน้าเสา ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ส่วนด้านใน
ปูกระเบื้องเคลือบ 8×8

หมายเหตุ

- ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.ตามที่กำหนดใน รายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างของ สทฐ.
- กระเบื้องเคลือบปูผนัง 8×8 สามารถเลือกใช้กระเบื้องเคลือบชนิดปูผนัง ขนาด 12×12 แทนได้

ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายธีรพงษ์ ศรีวัฒนศิริ 2549	หัวหน้ากลุ่มงานเขียนแบบ : นายธีรพงษ์ ศรีวัฒนศิริ 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ A-01
ประมวลร่าง :	ทนายความสถาปนิก : นายสุเมธ งามเกษม 2549	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ : นายธีรพงษ์ ศรีวัฒนศิริ 2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทฐ.	รวม 19 แผ่น
ทนายความด้านโยธา กลุ่ม 2 : นายสมิทธิ์ ภูมิกาว	วิศวกร : นายสุเมธ งามเกษม 2549	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : นายธีรพงษ์ ศรีวัฒนศิริ 2549		แบบแปลน รายการประกอบแบบก่อสร้าง	Page: WC-45 Drawing Size: A3
	ทนายความวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนตร 2549	ลงนามอนุมัติ : นายธีรพงษ์ ศรีวัฒนศิริ 2549			

รายการงานฉาบปูน

- เสาค้ำและคานที่ไม่ได้บุกระเบื้อง ให้ฉาบปูนเรียบ ทาสีฉอมัลชั้น (สีพลาสติก)

รายการทาสี

- ผิวปูนฉาบ บล็อกโบริง ให้ทาสีฉอมัลชั้น (สีพลาสติก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ไม่น้ำสำเร็จรูป ให้ทาสีฉอมัลชั้น (สีพลาสติก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ผิวเหล็กโครงหลังคา ประตูเหล็ก ให้ทาสีเคลือบเงา โดยทาสีรองพื้นกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาอีก 2 ชั้น

ระบบสุขาภิบาล

- ให้เดินท่อน้ำใช้ (ประปา) ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่ออากาศและท่ออื่นๆของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- ท่อเมนน้ำใช้ (ประปา) รวมถึงท่อน้ำใช้ที่แยกจ่ายในระคับเดียวกัน ให้เดินอยู่ในชั้นปูนทรายที่อยู่บนชั้นคอนกรีตทับหน้าแผ่นพื้นสำเร็จรูป

รายการระบบบำบัดน้ำเสีย

- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดไม่เติมอากาศ เป็นถังที่ผลิตจากพียู หรือ ไฟเบอร์กลาสพื้นลายเส้น ความหนาถึงไม่น้อยกว่า 5 มม.
- ภายในส่วนของถังกรองต้องบรรจุ MEDIA ชนิด PALL RING ในจำนวนที่เหมาะสม โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาตรถังกรอง
- รายละเอียดของถังบำบัดและอุปกรณ์ดังนี้
- ถังกรองและกรอง ขนาดความจุ 3,000-3,200 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถส้วม 4 ชุด
- ข้อต่ออ่อน (FLEX) ครบชุด ที่จุดต่อเข้าและจุดต่อออกถังบำบัด
- ท่ออากาศของระบบท่อส้วมในช่วงท่อส้วมที่ต่อระหว่างโถสุขภัณฑ์ เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากท่อส้วมแนวนอน (4") ตามแบบฯ โดยเดินท่ออากาศแบบหลังอาคารไปถึงชายคา
- ท่ออากาศของถังบำบัดน้ำเสีย เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากจุดต่อท่ออากาศของถัง (VENT) มีถังละ 1 ท่อ ต่อไปยังจุดที่เหมาะสมและสวยงาม โดยไม่ต่อท่รวมกัน
- ฐานรากของถังบำบัด เป็นฐาน คสล.หนา 0.15 ม.
- ท่อแผ่น คสล.รัดรอบฝาถังบำบัด ขนาด 1.00x1.00 ม.หนา 0.10 ม.

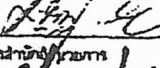
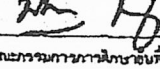
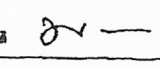
รายการระบบไฟฟ้า

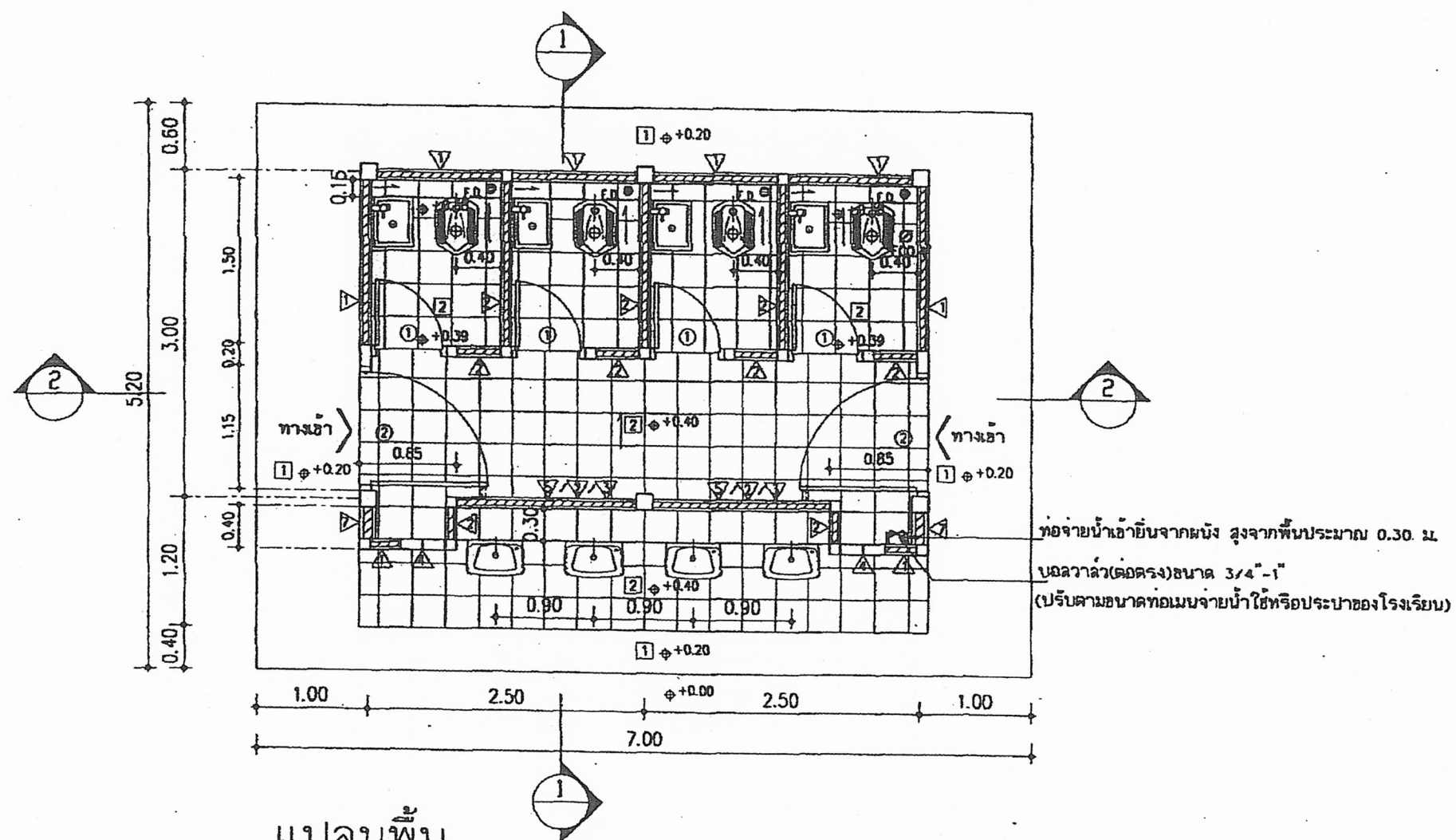
ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้า ติดตั้งดวงโคมและอุปกรณ์ไฟฟ้าจนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องส้วม

-  อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดแขวนผนัง พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่าง อุปกรณ์น้ำทิ้งทองเหลืองชุบโครเมียม ชนิด ทึบทรอป ครบชุด สายน้ำดี และติดตั้งส้วมที่จุดที่จ่ายน้ำ 1 ชุดต่อ 1 อ่าง
-  โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน ชนิดราดน้ำ
-  ที่ใส่กระดาษชำระ กระเบื้องเคลือบชนิดฝังผนัง ติดตั้งห้องละ 1 ชุด
-  รุระบายน้ำทิ้งที่พื้น พร้อมตะแกรงคัดขยะ
-  ท่อคลื่นเอ้าท์พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสสตีล ขนาด 4"
-  ก๊อกน้ำบอวลวาล์ว ขนาดท่อ 1/2" ติดสูงประมาณ 0.48-0.50 ม.
-  ถังน้ำสำหรับชักน้ำราด เป็นถังน้ำตันอัดสำเร็จรูป ขนาดเล็กมีรระบายน้ำพร้อมจุดยางหรือผ่านกลียวพีวีซี

หมายเหตุ - อุปกรณ์ที่เป็นกระเบื้องเคลือบให้ใช้ชนิด สีขาว ทั้งหมด

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายเกรียงไกร ศรีวิภาโรจน์ 22.10.14	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ A-02		
ประมาณการ	ทบทวนงานสถาปัตย์ : นายบุญเสริม นามพันธ์วงศ์ 22.3.15	ลงนาม :  วันที่ ๑๗.๕.๑๖				แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49 โรงเรียนสิงห์ศึก สทร.	รวม 19 แผ่น
ทบทวนงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมิธ กุศลาร	วิศวกร : นายบุญโธ มีทรัพย์ 22.10.14	ลงนาม :  วันที่ ๑๗.๕.๑๖					
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณเขต 22.3.16	ลงนาม :  วันที่ 26.๕.๑๖					
			เจ้าพนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	File: WC-4G Drawing size: A3	



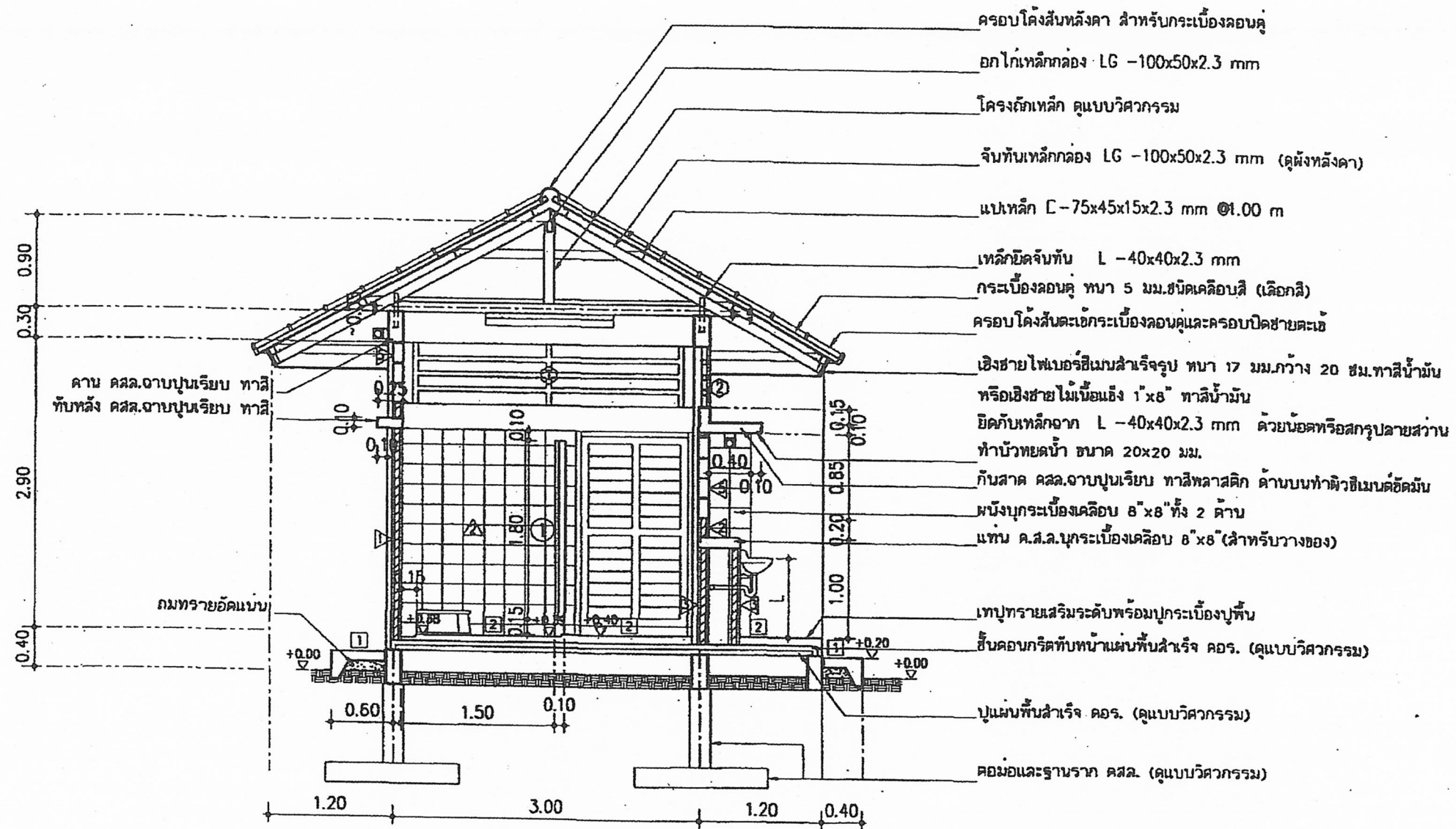
แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

สัญลักษณ์

๑. ฝาท่อฟลอคลินเอาท์ (FLOOR CLEAN OUT) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลือง ขนาด 4" (ฝาท่อฟลอคลินเอาท์ ติดตั้งไว้สำหรับเปิดล้างท่อหรือทะลวงสิ่งของที่อุดตันภายในท่อ)

ผู้ออกแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	ช่างเขียน : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	วันที่ : ๑๕.๑๒.๕๕		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
หน่วยงาน :	หน่วยงานสถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	ช่างเขียน : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	วันที่ : ๑๕.๑๒.๕๕		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-03
หน่วยงานช่างไม้ : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	ช่างเขียน : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	ช่างเขียน : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	วันที่ : ๑๕.๑๒.๕๕		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
	หน่วยงานวิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	ช่างเขียน : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	ช่างเขียน : นายสมพร บุตรแก้ว 25314	วันที่ : ๑๕.๑๒.๕๕		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File WC-4C Drawing size A3



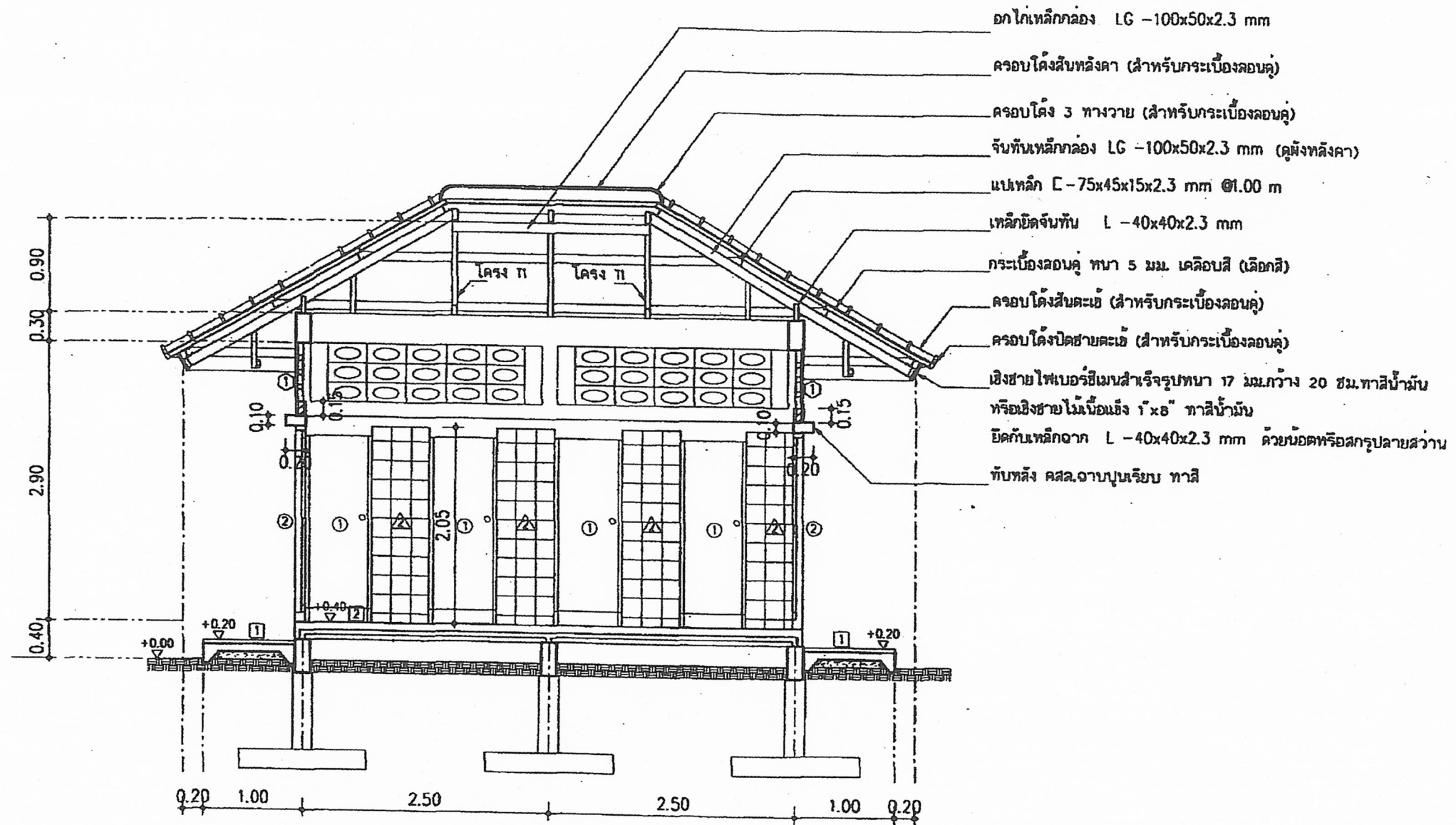
รูปตัด 1 - 1

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ - ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้กำหนดระยะความสูงขอบโถงส้วและ อ่างล้างหน้า ก่อนทำระบบท่อต่าง ๆ
 - ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องส้วกึ่งที่ทุกชนิดที่ใช้ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งตามแบบรูป อย่างละ 1 ชุดและถังน้ำดับน้ำเสีย มาไว้ในสถานที่ก่อสร้าง
 ก่อนการทำคานาคอดิน เพื่อใช้วัดระยะการฝังท่อต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการติดตั้งเครื่องส้วกึ่งที่

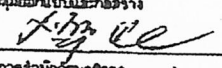
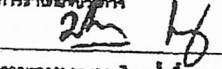
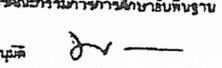
☐ ห้องส้วมนักเรียนชั้นประถม	ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.65-0.70 m
☐ ห้องส้วมนักเรียนชั้นมัธยม	ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.70-0.80 m

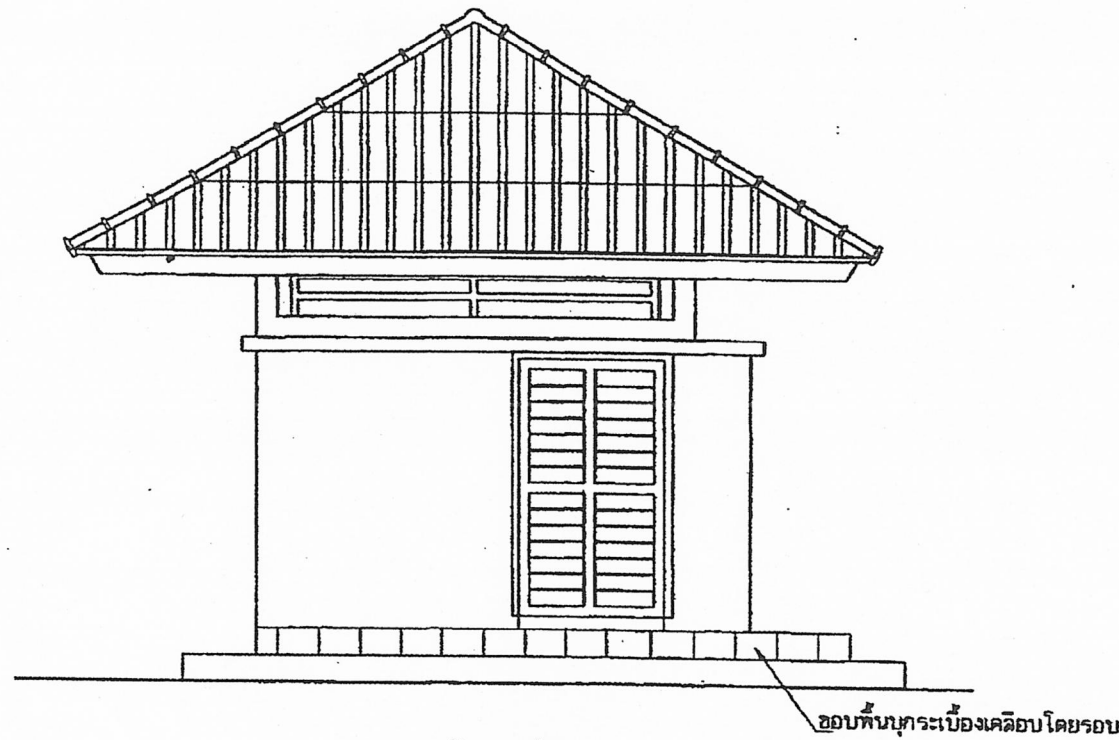
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง	วงกลม	วันที่ 26.10.2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	ทนายความงานสถาปัตย์ : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ	วงกลม	วันที่ 26.10.2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-04
ทนายความงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	งานช่าง	วงกลม	วันที่ 26.10.2549		กระทรวงศึกษาธิการ	
	ทนายความงานวิศวกรรม : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	เจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้างในโรงเรียน	วงกลม	วันที่ 26.10.2549		แบบ ส้วมนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แบบ
					โรงเรียนสิงห์ สทอ.		File WC-45
					แบบแสดง รูปตัด 1-1		Drawing size A3



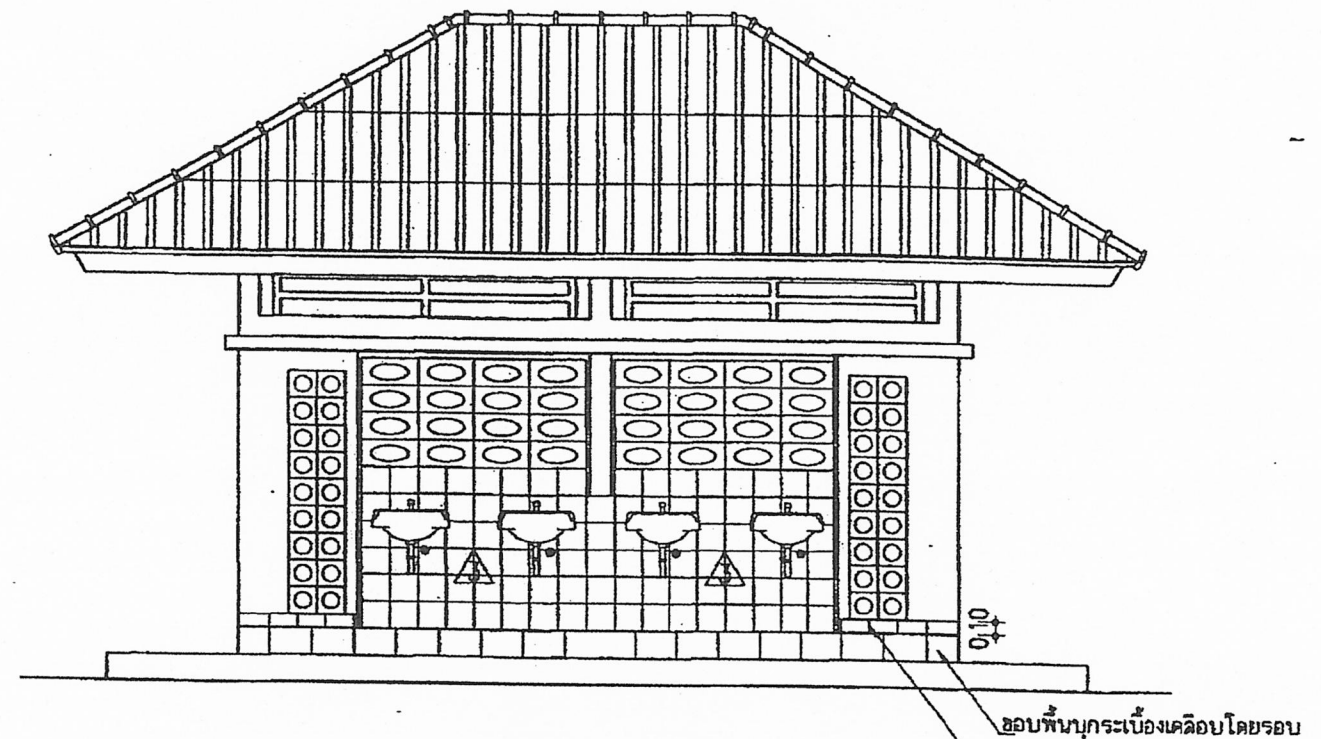
รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:50

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	ทนายความและสถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	ลงนาม :  วันที่ 14.10.14		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-05
ทนายความและสถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว	วิศวกร : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ		กระทรวงศึกษาธิการ	
	ทนายความและสถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	ลงนาม :  วันที่ 14.10.14		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
	ทนายความและสถาปนิก : นายสมพร บุตรแก้ว 22.10.14	ลงนาม :  วันที่ 14.10.14		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	รูป 2-2
				แบบแสดง	รูป 2-2

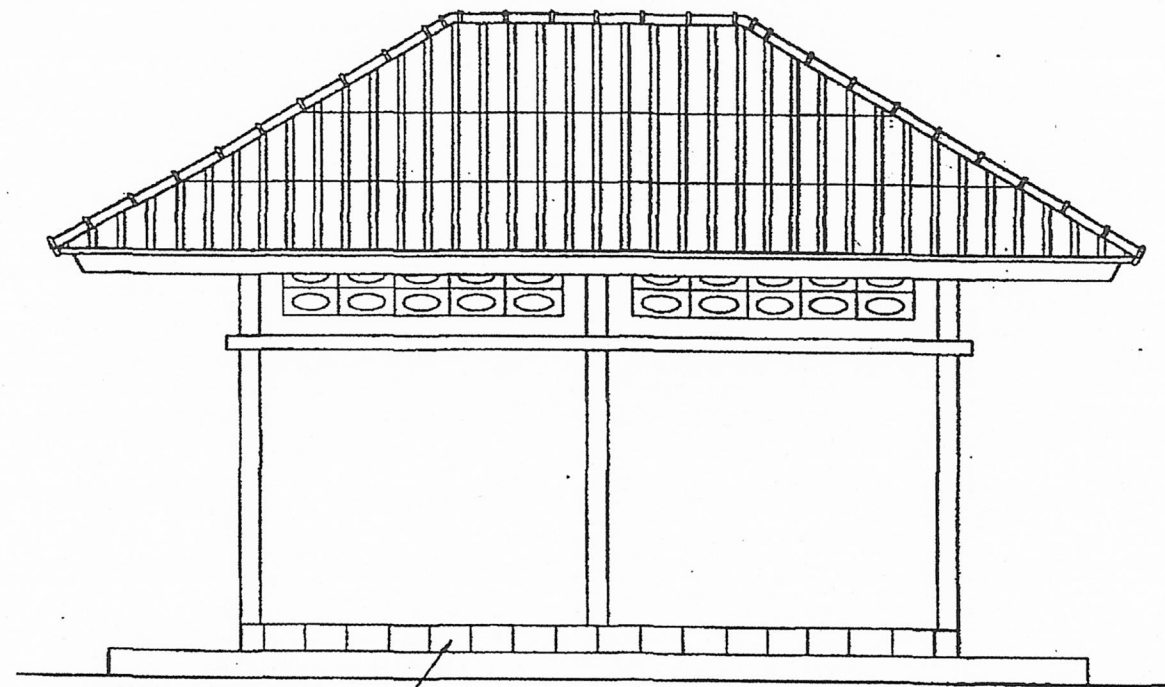


รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:50



รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:50

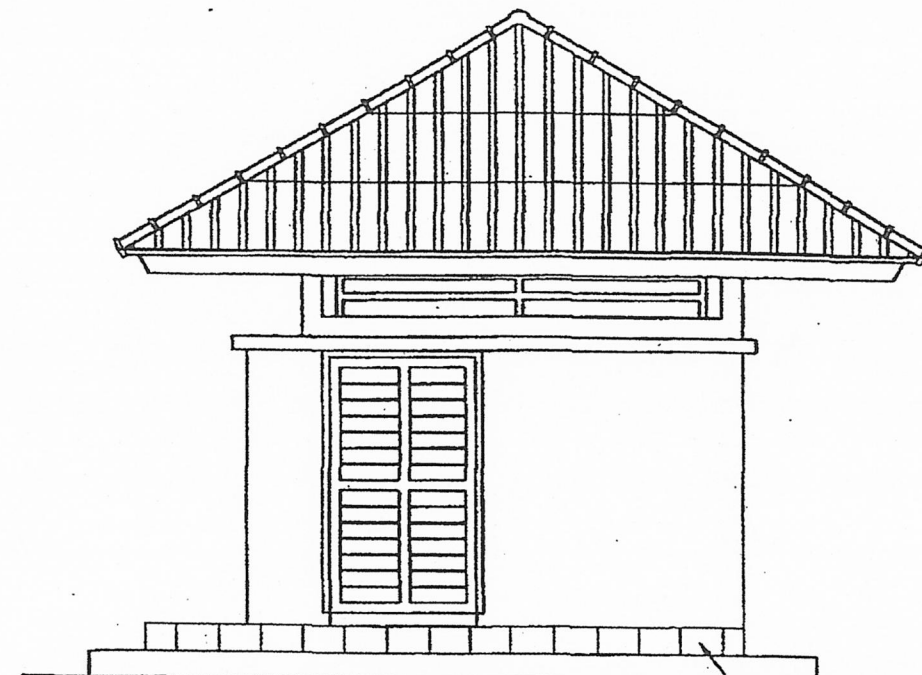
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายกริชกร ไกรศรีวัฒนา ไร่ทอง 256106	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ชื่อนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.11.2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-06
ประสานงาน :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ชื่อนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.11.2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แบบ
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุศลการ <i>[Signature]</i>	วิศวกร : นายบุญไธม์ มีทรัพย์ 256140308	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชื่อนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26.11.2549		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File WC-4C Drawing size A3
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณอมร 2563314	ลงนามอนุมัติ <i>[Signature]</i> วันที่ 26.11.2549		แบบแสดง รูปด้านหน้าและรูปด้านข้าง	



ขอบพื้นปูกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1:50

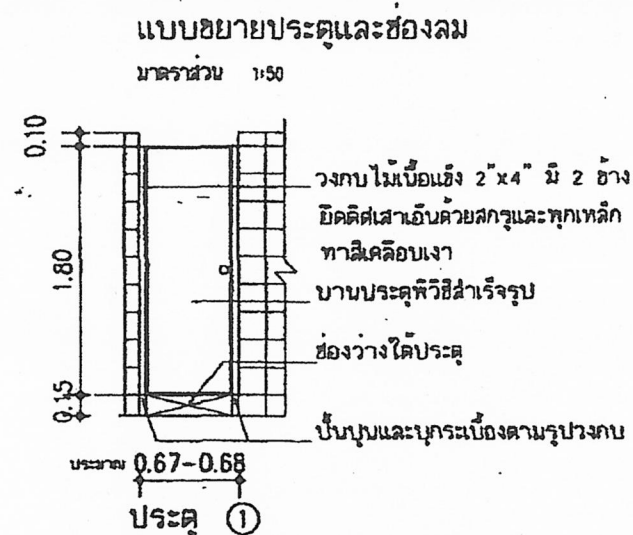


ขอบพื้นปูกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

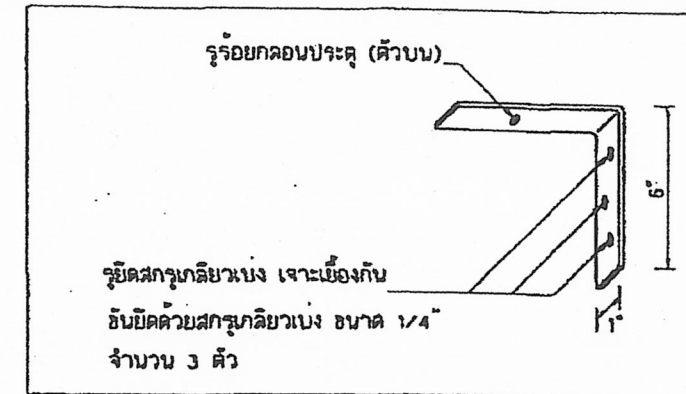
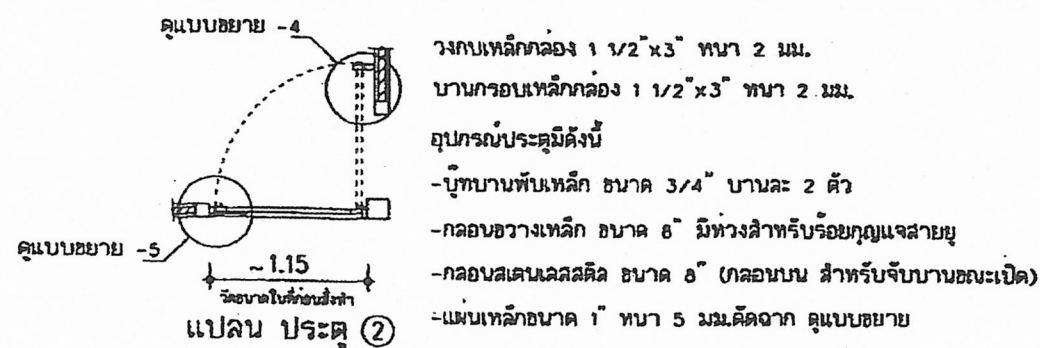
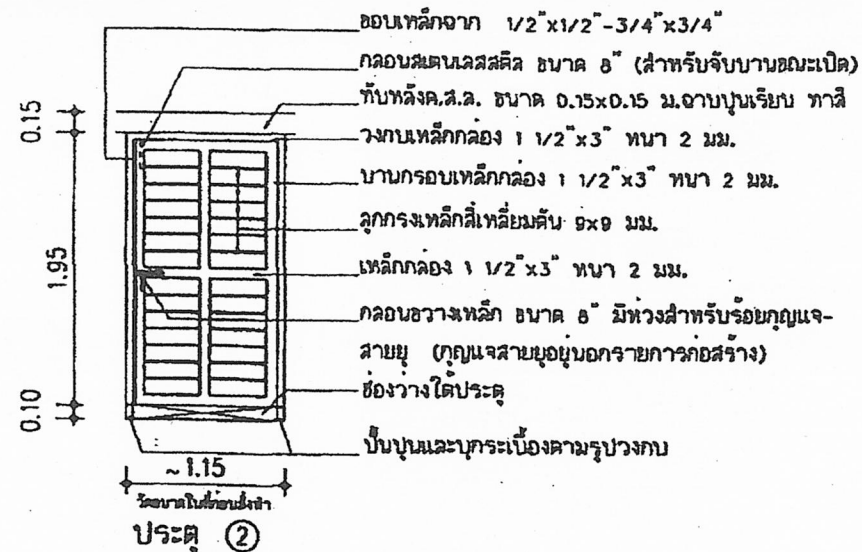
รูปด้านข้าง

มาตราส่วน 1:50

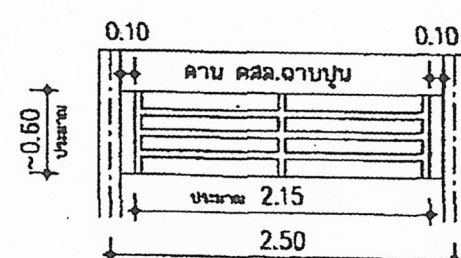
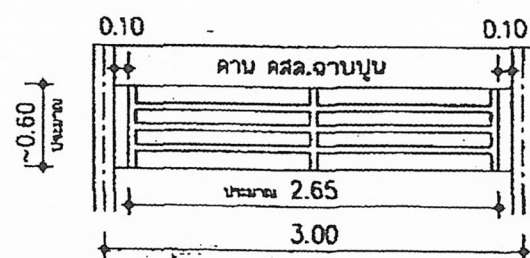
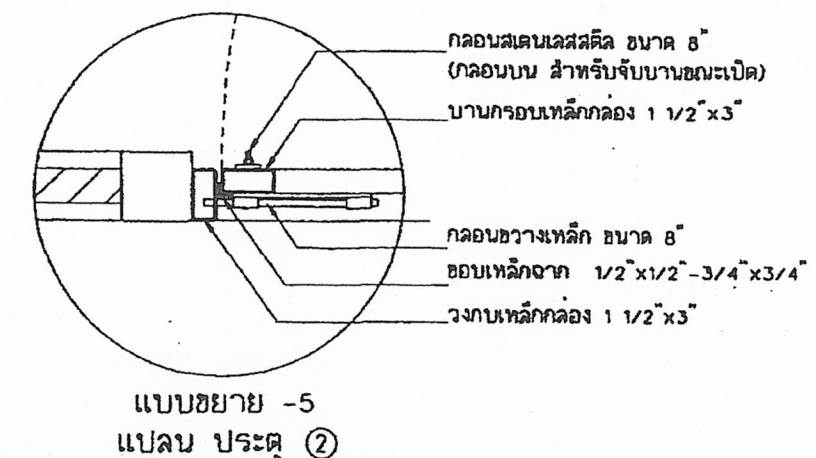
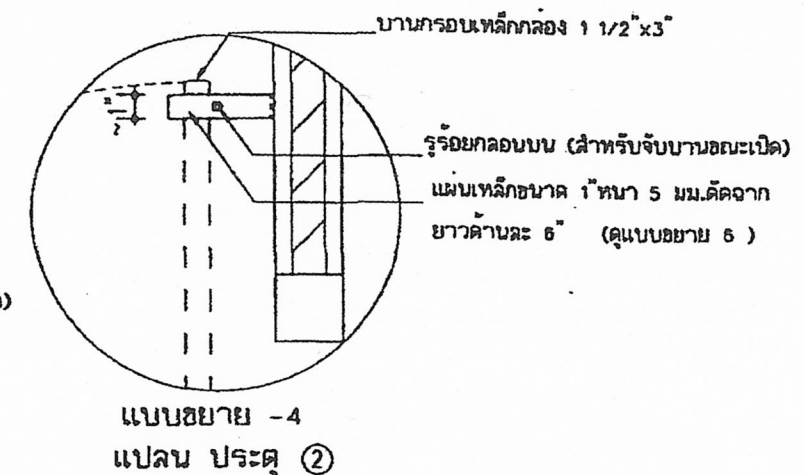
แบบฉบับ : นายสมทรง เจริญแก้ว	สถาปนิก : นายเกรียงไกร ศรีวิบูลย์ ๒๕๓๖	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07
ประมาณการ :	พนักงนออกแบบโครงการ : นายบุญเสริม เกษมพันธ์ ๒๕๓๖	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๑๐/๕๙			
พนักงนงานช่างโยธา กลุ่ม ๒ : นายเสถียร ภูการ	วิศวกร : นายบุญไธย ภัทรวิทย์ ๒๕๓๖	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๑๗/๑๐/๕๙			
	พนักงนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณเดระ ๒๕๓๖	เจ้าพนักงานควบคุมการปฏิบัติงาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๕๙			
				แบบ ส้วมนักเรียนหญิง ๔ ที่ / ๔๙ โรงเรียนสังกัด สพฐ.	รวม ๑๙ แผ่น
				แบบแสดง รูปด้านหลังและรูปด้านข้าง	File WC-46 Drawing Size A3

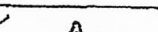
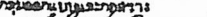
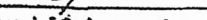


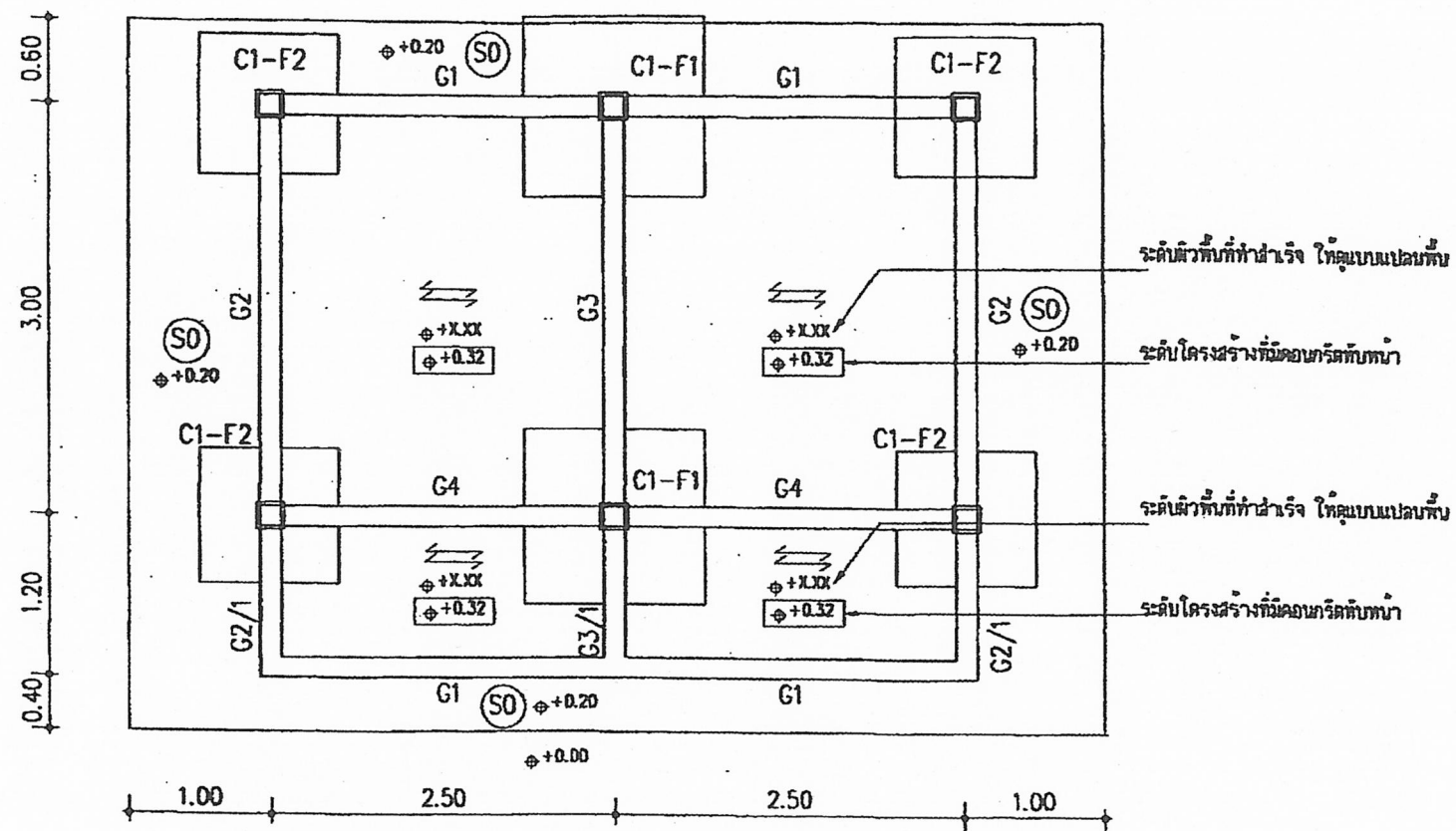
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" มี 2 อัน ทาสีเคลือบเงา
บานประตูทึบสีสำเร็จรูป ขนาด 0.60x1.80 ม. มอก.1013-2533
อุปกรณ์ประตูมีดังนี้
-บานพับสแตนเลสชนิดชนิดมีน๊อต ขนาด 4"x3" บานละ 2 ตัว
-กลอนสแตนเลสชนิด 6" บานพับเหลี่ยมรูปตัวยู ขนาด 4" บานละ 1 ตัว
-ลูกบิดสแตนเลสชนิด บานละ 1 ชุด
เป็นอุปกรณ์ชนิดที่องศา ไม่ใช้ดอกกุญแจ



แบบขยาย 6 ขยายเหล็กฉากจับบานประตู ②
ภาพ ISOMETRIC



เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายวิมล ไกรศรี 2561014	หัวหน้างานเขียนแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 11/10/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-08
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายบุญธรรม นามะบุญธรรม 2561014	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ 9/10/2549			
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมิทธิ์ กุศลวาท	วิศวกร : นายบุญไธย นามะบุญธรรม 2561014	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ 26/10/2549			
	พนักงานงานวิศวกร : นายวิมล ไกรศรี 2561014	ลงนาม  วันที่ 26/10/2549			



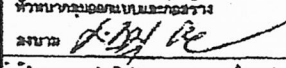
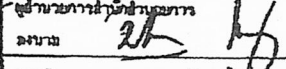
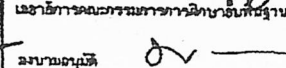
+X.XX — ระดับผิวพื้นที่ทำสำเร็จ ให้ดูแบบแปลนพื้น

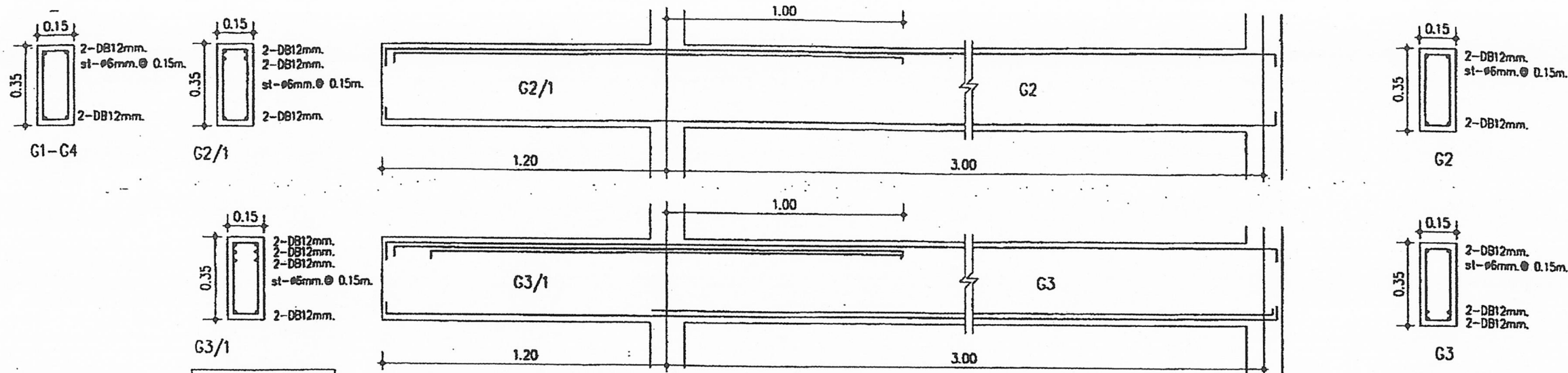
+0.32 — ระดับโครงสร้างที่มีคอนกรีตทับหน้า

แปลนฐานรากและคานคอดิน
มาตราส่วน 1:50

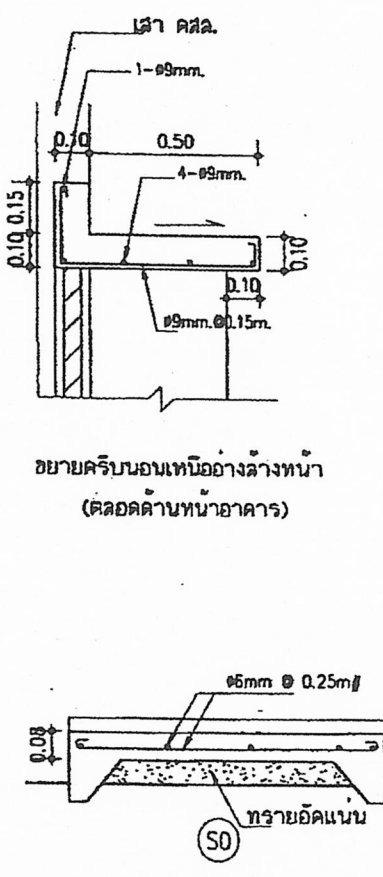
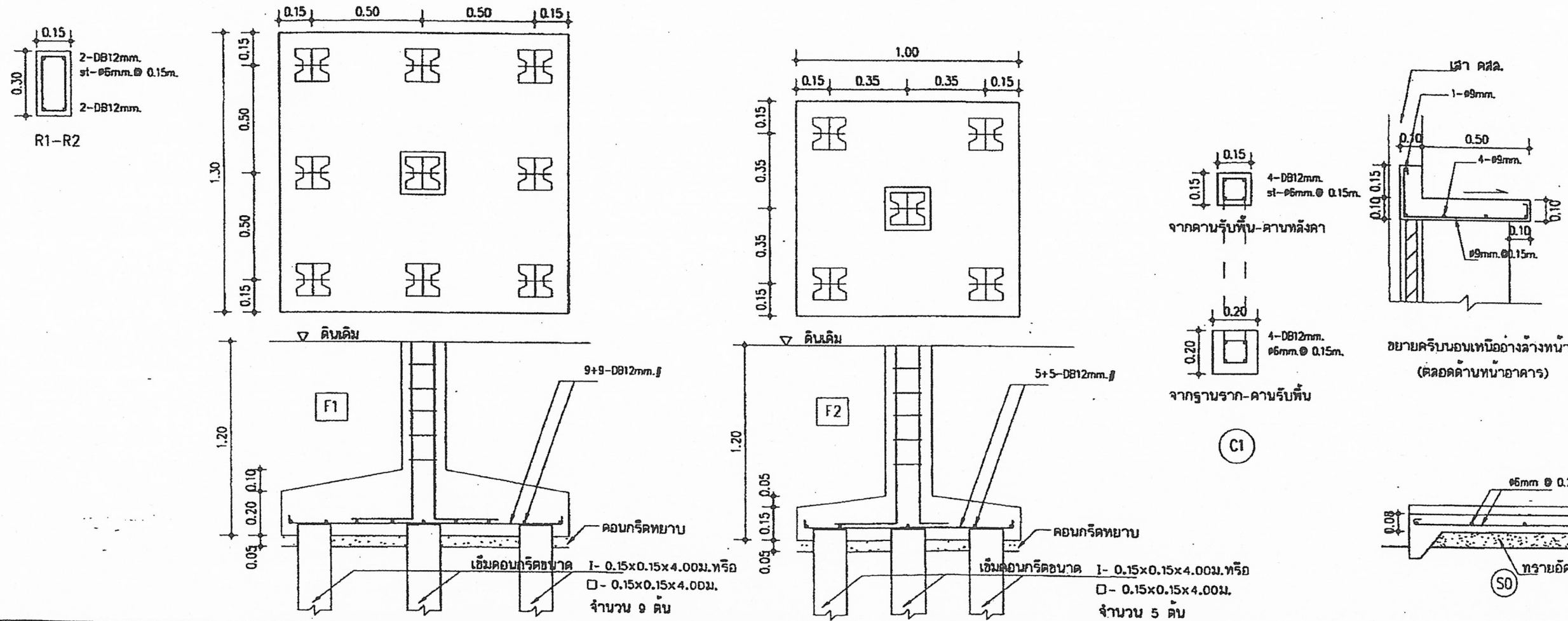
พื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นค้ำ มอก. 828-2548 รับ น.บ. บรรทุกปลอดภัย 300 กก./ตร.ม.

คอนกรีตทับหน้าหนา 5 ซม. คมกรงเหล็กสำเร็จรูป ๑๔ มม.๑ 0.20 และเหล็กค้ำคาน ๑๖ มม.๑ 0.25 ม. #

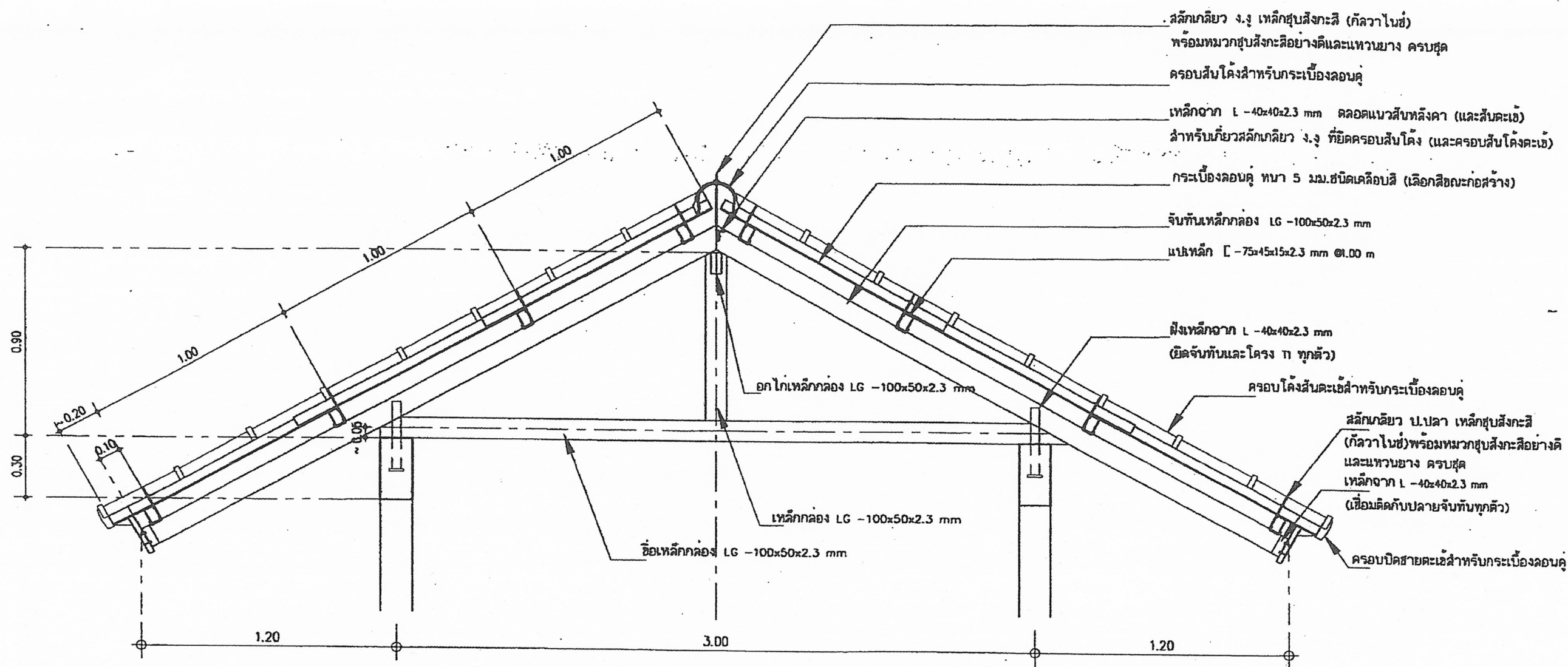
เขียนแบบ : นายสมพร ฤทธิแก้ว	สถาปนิก : นายกริชโย ไกร ครีตวิมล ไรท์ ๒๕๓.๑๐.๑๔	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบฉบับที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายบุญเสริม เกตุพันธ์ ๒๕๓.๑๐.๑๔	ลงนาม  วันที่ ๑๕.๑๒.๕๕		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-01
หัวหน้ากลุ่มงานบริหาร : นายสมชัย ภู่อาร	วิศวกร : นายบุญไธ มัทธย ๒๕๓.๑๐.๑๔	ผู้อำนวยการสำนักบริหาร		กระทรวงศึกษาธิการ	
	พนักงานงานวิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร ๒๕๓.๑๐.๑๔	ลงนาม  วันที่ ๑๕.๑๒.๕๕		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แบบ
		ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-4G
		ลงนามอนุมัติ  วันที่ 26.๑๒.๕๕		แบบแสดง แปลนฐานราก คานคอดินและพื้น	Drawing Size A3



st คือเหล็กปลอก



เขียนแบบ : นายสมภาร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายเกรียงไกร ศรีชนะนาโรจน์ สสอ. ๑๐๑๖	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : นายสมภาร บุตรแก้ว		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบฉบับที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปนิก : นายบุญเสริม เกษมพันธ์กุล สสอ. ๓๕๐	ผู้ดำเนินการด้านวิชาการ : นายสมภาร บุตรแก้ว		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-03
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม ๒ : นายฉวีชัย ภู่อาว	วิศวกร : นายบุญโสม ภัทรวิทย์ สว. ๑๔๖๖๐	เวลาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง ๔ ที่ / ๔๑	รวม ๑๙ แบบ
	พนักงานงานวิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณนตร สว. ๓๓๑๔	ลงนามอนุมัติ : นายสมภาร บุตรแก้ว วันที่ ๒๖.๑๒.๒๕๔๙		โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-4C Drawing size: A3



แบบขยายโครงหลังคา (โครงถัก) T1

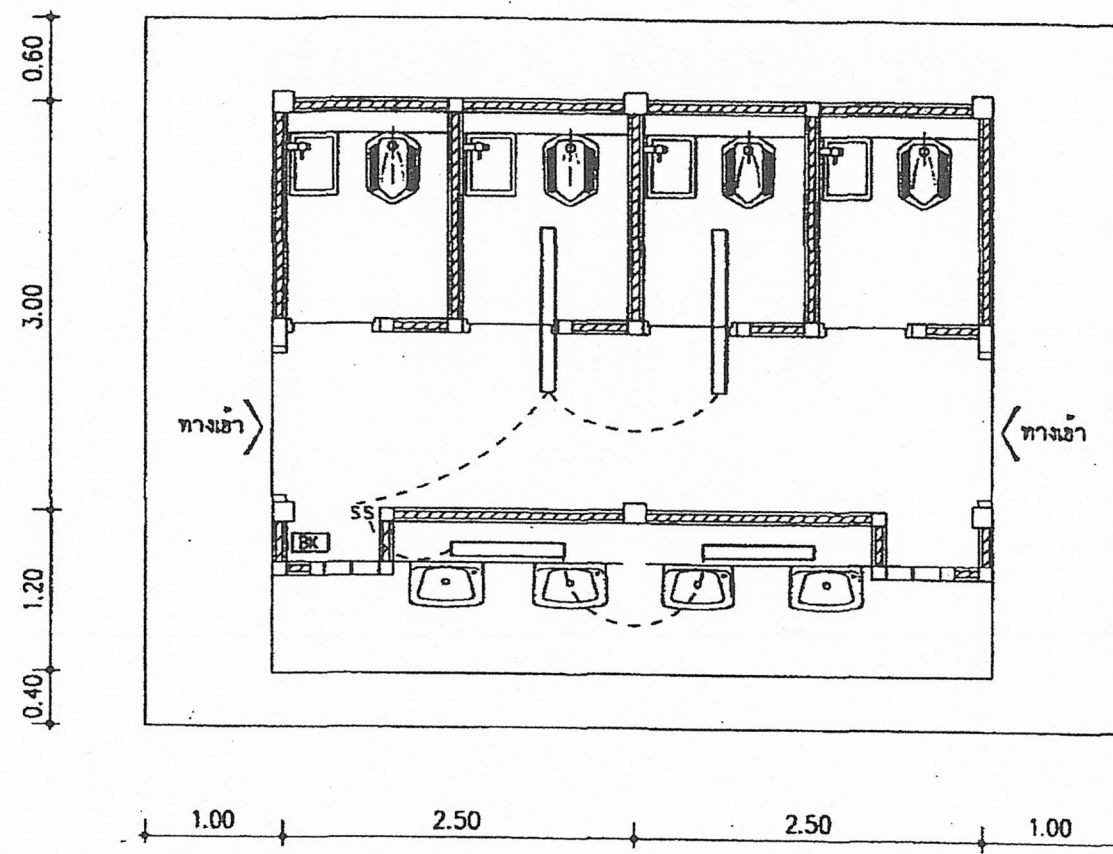
และแบบขยายการมุงกระเบื้องหลังคา

มาตราส่วน 1/20

หมายเหตุ

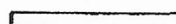
- หลังคากระเบื้องลอนคู่ ทน 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง)
- ชุดครอบโค้งสำหรับกระเบื้องลอนคู่เป็นชนิดเคลือบสี (เลือกสีเดียวกับกระเบื้องหลังคา)
- ห้ามใช้ชุดครอบชนิดครอบปรับมุม

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยมา	สถาปนิก : นายกรังกร ไกรศรีวิมลโรจน์ 22ก.1014	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง งานช่าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตยกรรม : นายบุญธรรม นามะพันธ์ วส. 3330	ผู้ควบคุมงานช่างเทคนิคการ งานช่าง		แบบ สัณนิษฐานนักเรียน 4 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเมธีธร กุศลาร	วิศวกร : นายบุญโสด มีทรัพย์ ภย. 14936	เจ้าหน้าที่การควบคุมการดำเนินการ งานช่าง		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File WC-4G Drawing size A3
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิรุทธิ์ สุวรรณเมธี 22ก.3334	ลงนามอนุมัติ		แบบแสดง แบบขยายโครงหลังคา	

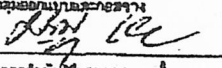
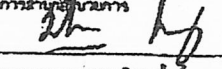
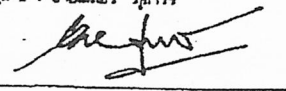
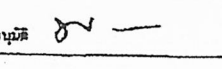


แปลนไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:50

รายการและสัญลักษณ์ไฟฟ้า

-  โคมฟลูออเรสเซนต์ 1x36 วัตต์ ฮาสบริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
-  โคมฟลูออเรสเซนต์ 1x18 วัตต์ ฮาสบริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
- 5 สวิตช์ไฟฟ้าติดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
-  ติดเซฟตี้เบรกเกอร์ ขนาด 20 แอมป์ จำนวน 1 จุด (ภายในอาคาร)

หมายเหตุ -สายไฟฟ้าที่เดินสายแบบผนังให้เดินลอย ติดลิบ และทาสีพลาสติก
-ส่วนสายไฟฟ้าที่เดินแบบโครงหลังคาให้เดินร้อยในท่อพีวีซีชนิดสำหรับงานไฟฟ้า(สีเหลือง)และทาสีเดียวกับกับโครงหลังคา

เขียนแบบ : นายสมพร บุลาแก้ว	สถาปนิก : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ 250.1014	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ E-01
บรรณาธิการ :	ทนายความงานสถาปัตยกรรม : นายสุพรรณรัตน์ เกษมสันต์	ออกแบบ  วันที่ ๑๕.๑๒.๖๒			
ทนายความงานสถาปัตย์ กลุ่ม 2 : นายวิวัฒน์ ภูการ	วิศวกร : นายบุญโฮม มีทรัพย์ 250.14038	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ  วันที่ ๑๕.๑๒.๖๒			
	ทนายความงานวิศวกรรม : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร 250.3314	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ			
		ออกแบบอนุมัติ  วันที่ ๑๕.๑๒.๖๒		แบบ สำนักรับเรียนหญิง 4 ที่ /49 โรงเรียนสังกัด สทศ. แบบแสดง แบบพื้นที่	รวม 19 แผ่น File: WC-4G 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 สุขภัณฑ์ LAV LAVATORY อ่างล้างหน้า WC WATER CLOSET โถส้วม	--- CW --- COLD WATER PIPE --- S --- SOIL WATER PIPE --- V --- VENT PIPE --- W --- WASTE WATER PIPE ข้อต่อ ข้องอจาก 90 องศา (90° ELBOW) ข้องอจากขึ้น (ELBOW - UP) ข้องอจากลง (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

หมายเหตุ : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว
วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว
วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว
วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว	วิทยากร : นายสมพร บุตรแก้ว

วันที่ 26 เม.ย. 2549

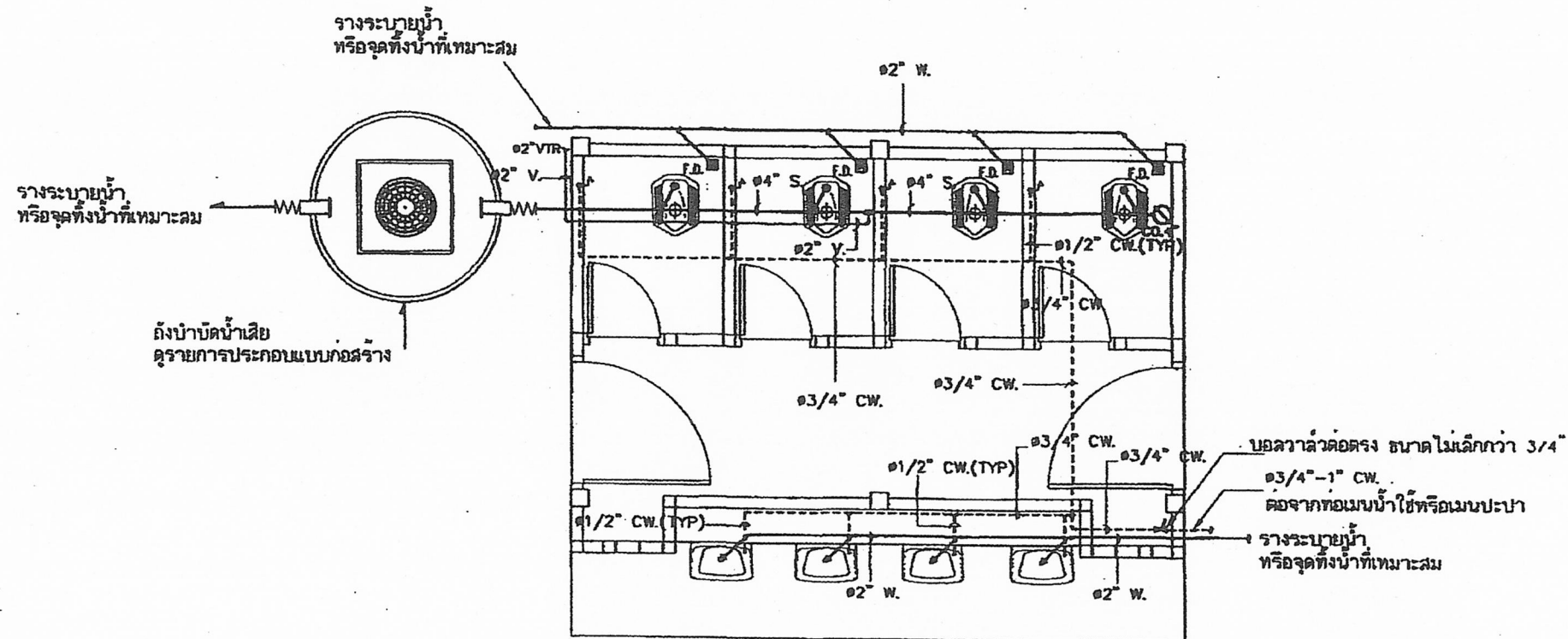
กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ ส้วมนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49
โรงเรียนสังกัด สพฐ.

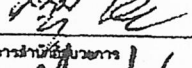
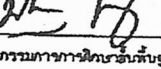
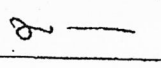
แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล

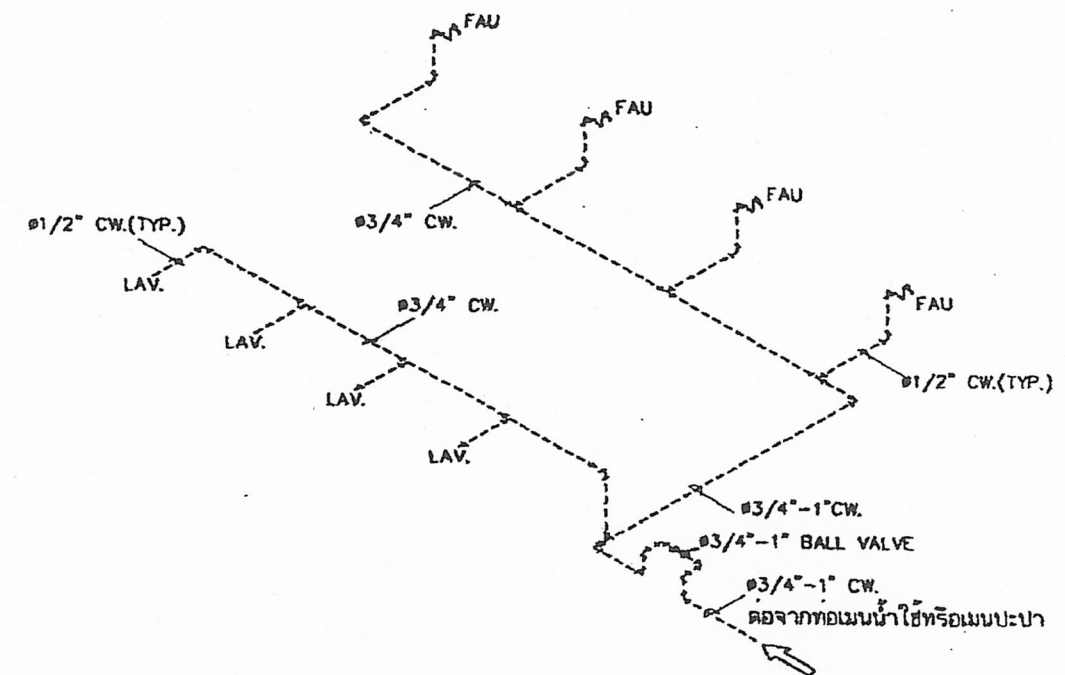
SN-01

รวม 19 แผ่น
 File: WC-SAN
 Drawing size: A3



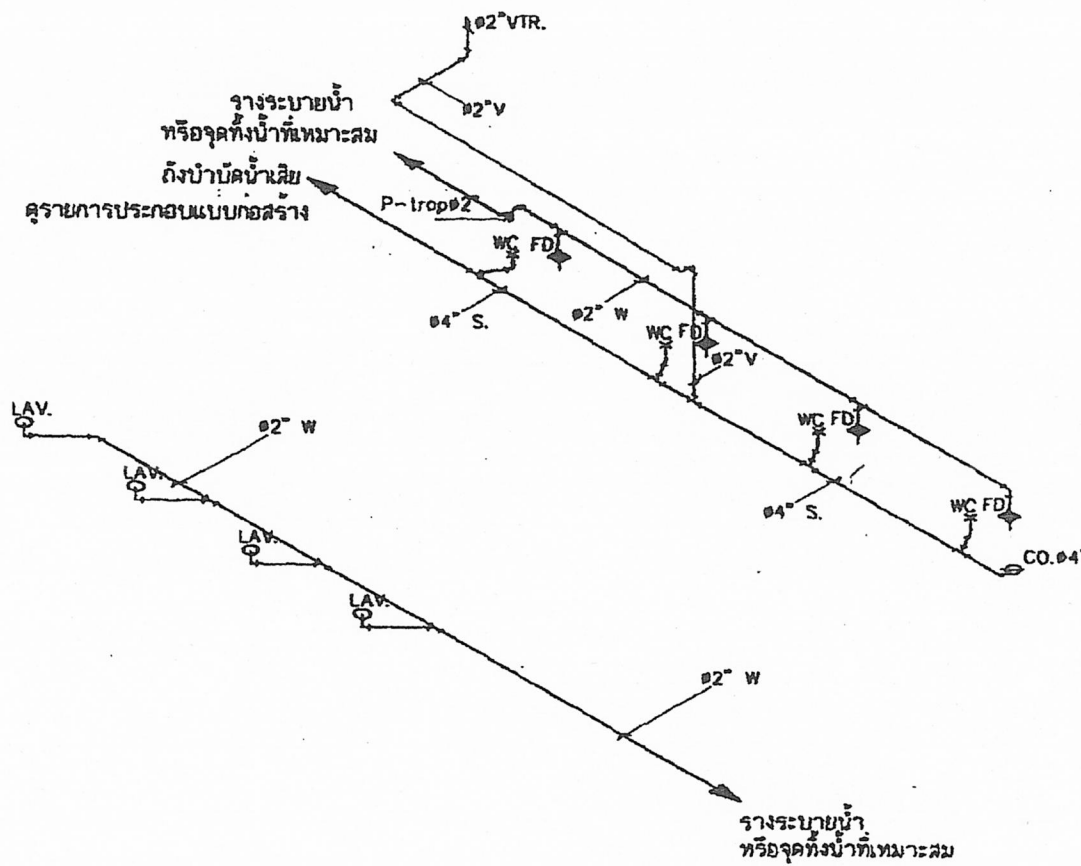
แผนผังเชิงระบบเส้นท่อ
DIAGRAM

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : นายวิริยะ ไกรศรี วิศวกร ๑๐๑๔	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ ส้วมนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สพฐ. แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	แบบแปลนที่ SN-02 รวม 19 แผ่น File: WCSN-6BG Drawing size A3
ประมาณการ :	พนักงนงานสถาปัตย์ : นายบุญเสริม เกษมพันธ์ ๑๐๑๓	ลงนาม :  วันที่ ๑๗.๑๒.๕๗			
พนักงนงานช่างโยธา กลุ่ม ๒ : นายเสถียร กุศลาร	วิศวกร : นายบุญโฮม มีศรี ๑๕๓๖	ลงนาม :  วันที่ ๑๕.๑๒.๕๗			
	พนักงนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร ๑๕๖๖	ลงนาม :  วันที่ 26.๑๒.๕๗			



แบบ ISOMETRIC CW ของห้องน้ำหญิง

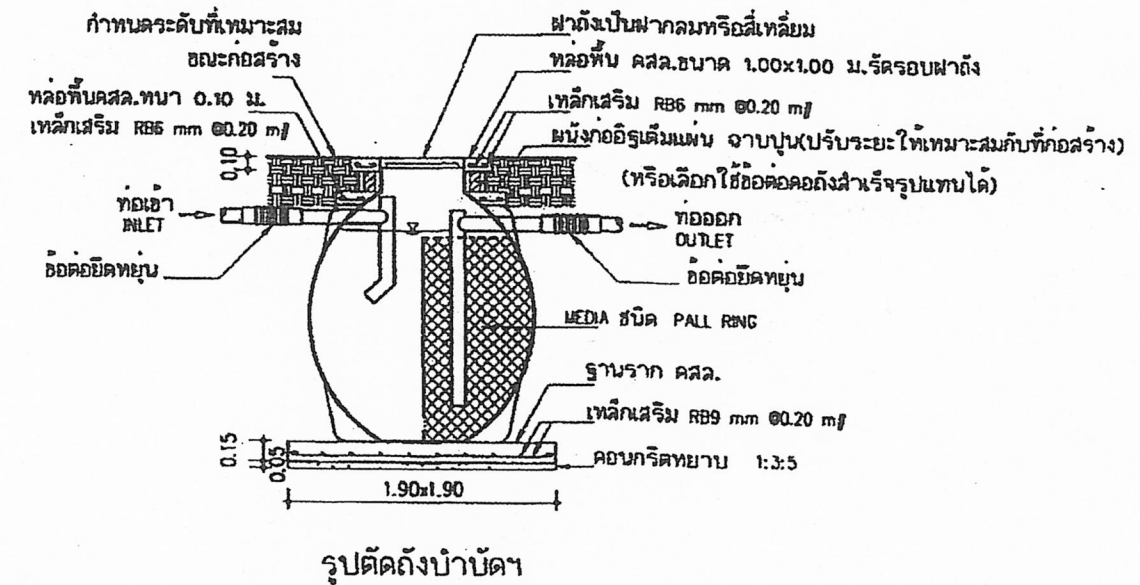
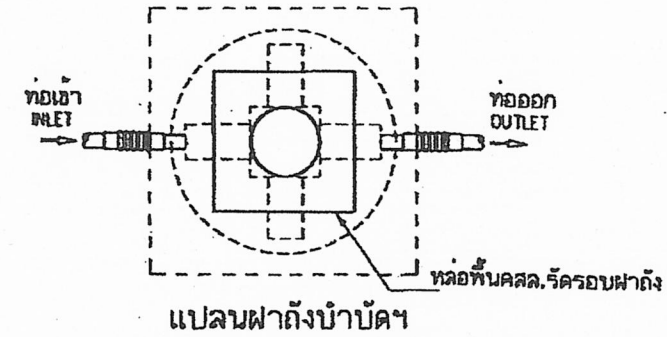
เขียนแบบ : นายสมการ ปุณณภัก	สถาปนิก : นายประทีป ไกร คำนวณ 10/14	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 10/11/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-03
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม ปุณณภัก 10/14	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 10/11/2549		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุศลาว	วิศวกร : นายบุญโต มีทรัพย์ 10/14	เจ้าอาวาสคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 126 111.0. 2549		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WCSN-68G
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณภรณ์ 10/14	ลงนามอนุมัติ <i>[Signature]</i> วันที่ , ,		แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	Drawing size A3



แบบ ISOMETRIC S,W,V ของห้องน้ำหญิง

เขียนแบบ : นายฉกรร เกตุแก้ว	สถาปนิก : นายอภิรักษ์ ศรีวัฒนาโรจน์ ๒๕๕.๑๐.๑๔	วิศวกร : นายอภิรักษ์ ศรีวัฒนาโรจน์ ๒๕๕.๑๐.๑๔		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแปลนที่
ประมาณการ :	หน้างานสถาปัตย์ : นายบุญเสริม เกตุแก้ว ๒๕๕.๑๐.๑๔	หน้างานวิศวกรรม : นายบุญเสริม เกตุแก้ว ๒๕๕.๑๐.๑๔		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	SN-04
หน้างานช่างไฟฟ้า : นายฉกรร เกตุแก้ว	วิศวกร : นายบุญเสริม เกตุแก้ว ๒๕๕.๑๐.๑๔	หน้างานช่างสุขาภิบาล : นายบุญเสริม เกตุแก้ว ๒๕๕.๑๐.๑๔		แบบ ส่วนนักเรียนหญิง 4 ที่ / 49	รวม 19 แผ่น
	หน้างานช่างสุขาภิบาล : นายบุญเสริม เกตุแก้ว ๒๕๕.๑๐.๑๔	หน้างานช่างสุขาภิบาล : นายบุญเสริม เกตุแก้ว ๒๕๕.๑๐.๑๔		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File: WCSN-58G Drawing size A3

ถังบำบัดน้ำเสีย



หมายเหตุ

รูปแบบ และระยะต่างๆของถังบำบัดฯที่แสดง เป็นเพียงแนวทางในการเตรียมงานและเตรียมสถานที่ก่อสร้างบ่อบำบัดฯ

รูปร่างของถังบำบัด ให้เป็นไปตามการออกแบบของผู้ผลิต โดยจะต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงตามหลักวิศวกรรม และมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี รวมทั้งมีการเพิ่มจุลินทรีย์เริ่มต้นเพื่อเร่งการบำบัดฯ ส่วนคุณสมบัติต้องเป็นไปตามที่รายการกำหนด

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย ฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือโรงเรียนจะกำหนดขณะก่อสร้าง ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดกับฐานรากของอาคารอื่นเนื่องมาจากการขุดดินเพื่อวางถังบำบัดฯ โดยให้ขอความเห็นชอบจากฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยแก้ว	สถาปนิก : นายสมพร บุณยแก้ว ๒๕๖๓/๐๑/๑๕	หัวหน้ากลุ่มงานอาคารและโครงสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-05
ประมาณการ :	นายสมพร บุณยแก้ว ๒๕๖๓/๐๑/๑๕	นางสาว			
ทนายความฝ่ายโยธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ ภู่อาร	วิศวกร : นายบุญไธสง วัชรพงษ์ ๒๕๖๓/๐๑/๑๕	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
	นายบุญไธสง วัชรพงษ์ ๒๕๖๓/๐๑/๑๕	เวลาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			
	นายบุญไธสง วัชรพงษ์ ๒๕๖๓/๐๑/๑๕	นางสาว		แบบ สำนักเรียนบทที่ 4 ที่ 149 โรงเรียนสังกัด สพฐ. แบบแสดง ถังบำบัดน้ำเสีย	รวม 19 แผ่น File: WC-4G Drawing size: A3
	นายบุญไธสง วัชรพงษ์ ๒๕๖๓/๐๑/๑๕	นางสาว			