



ตามนโยบายของ
หม่อมราชวงศ์สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
โดย สำนักการโยธา



แบบบ้านยืม... เพื่อประชาชน

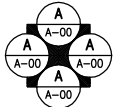
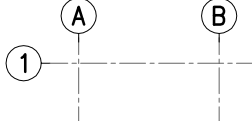
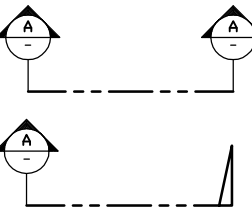
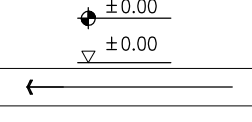
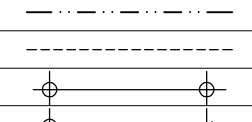
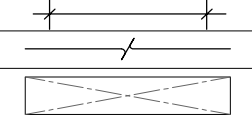
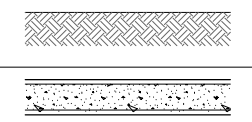
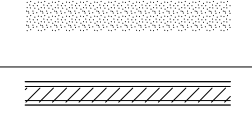
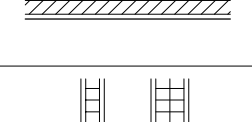
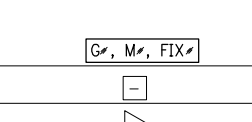
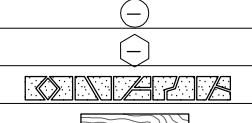
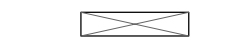
100 แบบบ้านมาตรฐาน...
สวย ดี โดนใจ...
พร้อมปลูกสร้างได้ทันที

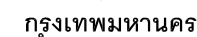
ห้ามพลาด!!! โอกาส...
ยืมรับ... บ้านใหม่
แบบ **บ้านสวย**
เลือกได้
ใน “โครงการแบบบ้านยืม...เพื่อประชาชน”

แบบ 100 แบบบ้าน
มาตรฐาน...
สวย ดี โดนใจ
พร้อมปลูก
สร้างได้ทันที
มีให้เลือก
หลากหลาย
ตอบสนอง
ทุกไลฟ์สไตล์คนเมือง

เพชรพวงทอง

ด้วยความอนุเคราะห์แบบจาก
สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

รายการ สารบัญแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบบ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร																
สารบัญแบบภูมิสถาปัตยกรรม				สารบัญแบบวิศวกรรมไฟฟ้า				สัญลักษณ์ประกอบแบบ				กรุงเทพมหานคร				
แผ่นที่	แบบเลขที่	รายการ	มาตราส่วน	แผ่นที่	แบบเลขที่	รายการ	มาตราส่วน	สัญลักษณ์	รายการ		แบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อประชาชน					
A-01	อ.4042/01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ประกอบแบบ	NTS.	SN-01	อ.4042/30	ผังบริเวณแสดงระบบระบายน้ำทิ้ง,ท่อน้ำดี ชั้นล่าง	1 : 75		แสดงทิศทางรูปด้าน Ⓐ	ดูรายละเอียด แผ่นที่ A - 00		ตามนโยบาย				
A-02	อ.4042/02	ผังบริเวณ	1 : 75	SN-02	อ.4042/31	ผังบริเวณแสดงระบบระบายน้ำทิ้ง,ท่อน้ำดี ชั้นบน	1 : 75		คูรายละเอียด			ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร				
A-03	อ.4042/03	ผังพื้นที่ชั้นล่าง	1 : 75	SN-03	อ.4042/32	แบบขยายระบบท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำดี	1 : 50					นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน				
A-04	อ.4042/04	ผังพื้นที่ชั้นบน	1 : 75									รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร				
A-05	อ.4042/05	ผังหลังคา	1 : 75						แสดงแนวผ่านแนวคานคั้ง Ⓐ Ⓑ	แสดงแนวผ่านแนวคานขนอน ①		นางบรรณศิริวัชรรัฐ เมธวัชชัย				
A-06	อ.4042/06	รูปด้าน 1, 2, 3, 4	1 : 100									ปลัดกรุงเทพมหานคร				
A-07	อ.4042/07	รูปติด A-A	1 : 75									นายพงศ์ศักดิ์รัฐ เสมสันต์				
A-08	อ.4042/08	รูปติด B-B	1 : 75									รองปลัดกรุงเทพมหานคร				
A-09	อ.4042/09	รูปติด C-C	1 : 75	สารบัญแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล					แสดงแนวรูปติด Ⓐ Ⓐ	ดูรายละเอียด แผ่นที่ -		นายพิชัย ไชยพจน์พานิช				
A-10	อ.4042/10	แบบขยายบันได ST1	1 : 50									ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา				
A-11	อ.4042/11	แบบขยายห้องน้ำ TYP.	1 : 50	แผ่นที่	แบบเลขที่	รายการ	มาตราส่วน		แสดงแนวรูปขยาย Ⓐ		ดูรายละเอียด แผ่นที่ -		รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา			
A-12	อ.4042/12	แบบขยายประตู	1 : 50										นายจุฑมพล สำเนาพล			
A-13	อ.4042/13	แบบขยายหน้าต่าง	1 : 50	EE-01	อ.4042/33	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง	NTS.		แสดงระดับในรูปติด	แสดงระดับพื้นในรูปติด		ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ				
A-14	อ.4042/14	แบบขยายถังบำบัด	1 : 25	EE-02	อ.4042/34	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน						นายสมบูรณ์ คะเนิงวันโชกุล				
A-15	อ.4042/15	แบบขยายบ่อพัก	1 : 25	EE-03	อ.4042/35	แปลนระบบไฟฟ้า ปลั๊กไฟ,ปลั๊กโทรทัศน์ และเมนไฟจ่ายเครื่องปรับอากาศ ชั้นล่าง						กลุ่มงานสถาปัตยกรรม				
				EE-04	อ.4042/36	แปลนระบบไฟฟ้า ปลั๊กไฟ,ปลั๊กโทรทัศน์ และเมนไฟจ่ายเครื่องปรับอากาศ ชั้นบน						นายสุรพล หุตตะเครนิน				
				EE-05	อ.4042/37	แปลนระบบปรับอากาศ ชั้นบน			แสดงระดับในรูปติด	แสดงระดับพื้นในรูปติด		กลุ่มงานนิติกรรม				
												นายธีระยุทธ คงสรรค์दैเกียรติ				
				รายการประกอบแบบวัสดุ								รายละเอียดของแบบ แสดงข้อความ ดูค่าสีส่วนที่ต้องการแสดงทั้งหมด		สถานีนิกโครงการ		
														แสดงแนวปิดเคา		นายสันธวัชชัย บุญปิยะ
									แสดงแนวเขตที่ดิน	แสดงแนวของส่วนที่ปลูกฝัง หรือส่วนที่ฝังไม่เห็น		นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข				
									ระยะจาก ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง			เจ้าของ				
									ระยะจาก ศูนย์กลาง ถึง ริม							
												ระยะจาก ริม ถึง ริม	ดูรายละเอียด		ผู้ออกแบบ	
								แสดงแนวที่ปลูกยึด		ศูนย์บริการวิชาการ						
								ช่องเปิดโล่ง		แหล่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง				แผ่นที่	แบบเลขที่	รายการ	มาตราส่วน		ระดับดิน		สถาปนิก					
											ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)		วิศวกรโครงสร้าง			
S-01	อ.4042/16	รายการประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง (1)	NTS.			ผนัง ก่ออิฐมวลเบา ผิวฉาบเรียบ ทาสี ฉีดพ่นโพลียูรีเทน หนา 1 นิ้ว กรุด้วยไม้เทียม ผนังหนารวม 20 cm. (เดิมผนัง)			คอนกรีตขยายบ , คอนกรีตเสริมเหล็ก		นายโพธิ์ชน เลาประเสริฐ สย.6829					
S-02	อ.4042/17	รายการประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง (2)	NTS.			ผนัง ก่ออิฐมวลอุครึ่งแผ่น ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 8"x8" สูง 1.80 ม. ผิวผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี			ทราย		นายปิฎกชน มณีกาญจน์ ทย.34055					
S-03	อ.4042/18	รายการประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง (3)	NTS.			ผนัง ก่ออิฐมวลเบา ผิวฉาบเรียบ ทาสี หนา 10 cm.					ทราช		วิศวกรไฟฟ้า			
S-04	อ.4042/19	ผังฐานราก เสา	1 : 75			ผนัง ก่ออิฐมวลอุเต็มแผ่น ผิวผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี							ผนังก่ออิฐมวลอุ ครึ่งแผ่น (แปลน)		นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473	
S-05	อ.4042/20	ผังพื้นที่ชั้นล่าง	1 : 75			ผนัง ก่ออิฐมวลอุเต็มแผ่น ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 8"x8"				ผนังก่ออิฐมวลอุ เต็มแผ่น (แปลน)		นายประควร ทวีสุทธิ ภฟท.15246				
S-06	อ.4042/21	ผังพื้นที่ชั้นบน	1 : 75		ผนัง ก่ออิฐมวลอุครึ่งแผ่น กรุด้วยไม้เทียม							แบบ				
S-07	อ.4042/22	ผังคานหลังคา	1 : 75			ผนัง ก่ออิฐมวลเบา ผิวฉาบเรียบ ทาสี ฉีดพ่นโพลียูรีเทน หนา 1 นิ้ว ผนังหนารวม 20 cm. (เดิมผนัง)				บ้านประหยัดพลังงาน						
S-08	อ.4042/23	ผังโครงหลังคา	1 : 75							แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร						
S-09	อ.4042/24	แบบขยายฐานราก เสา และ แบบขยาย พื้น	1 : 20	ฝ้าเพดาน						แบบแสดง						
S-10	อ.4042/25	แบบขยายคาน (1)	1 : 20								สารบัญแบบ					
S-11	อ.4042/26	แบบขยาย พื้นล่างโรง	1 : 20	(C1)		ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ ทาสี ท้องพื้น คสล.					สัญลักษณ์ประกอบแบบ					
S-12	อ.4042/27	แบบขยาย บันได ST-1	1 : 50	(C2)		ฝ้าเพดานยิบซีบอร์ดหนา 12 มม. ทาสี (โครงโครงเหล็กทุบลึงกะสี)			Gr , Mr , FIX		แบบเลขที่ อ.4042/ 1					
S-13	อ.4042/28	แบบขยาย รูปติดบันได ST-1	1 : 25	(C3)		วาง FIBER GLASS หนา 6" หุ้มฉนวนกันความร้อน			-		วันที่ 25/05/2551					
S-14	อ.4042/29	แบบขยายรอยต่อ หลังคา	1 : 25	(C4)		ฝ้าเพดานยิบซีบอร์ดหนา 12 มม. ทาสี ชนิดกันความชื้น			-		มาตราส่วน NTS.					
				(C5)		(โครงโครงเหล็กทุบลึงกะสี) วาง FIBER GLASS หนา 6" หุ้มฉนวนกันความร้อน		-		ตรวจสอบ -						
				(C6)		ฝ้าเพดานไม้เทียม หน้ากว้าง 15 ซม. แบบชักร่อง 1 ซม.		-		รวมแผ่น						
										ตรวจสอบ -		37				
										รายการแก้ไข						



แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตวนมโยบายน
 ผนวราชการ กรงเทพมหานคร
 นายอภิรท ขนพะโยน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณศิริกษัตริย์ เมธวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสมิทธิ์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบาย
นายชาติไนย เนาวภูต

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายจุฬพล ต้าภาพล

นายสมบูรณ์ คะนิงวินชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล นุตตะเศรษณี

กลุ่มงานมัณฑนศิลป์
นายสุทธชาติ เปรมสิทธิ์

กุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงศิริคดีถาวร

นายสินธุ์ชัย บุญปั๋น

ឈ្មោះ	លេខ
ខេត្ត	
ស្រុក	
សាលា	

สถานที่

ผอ.อกแบบ

ศูนย์บริการวิชาการ
 หน่วยงานอุดมการณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันก		
๑/๒๕๖๓	๑/๒๕๖๓	๑/๒๕๖๓

วิศวกรรมโครงสร้าง

นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปฏิทนต์ มั่นกาญจน์ ภย.3405

วิศวกรรมไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอน สฟก.347

นายประควร ทวีสุทธิ	ภฟก.1524
แบบ	

บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง

លេខ: ៤០៤២/២

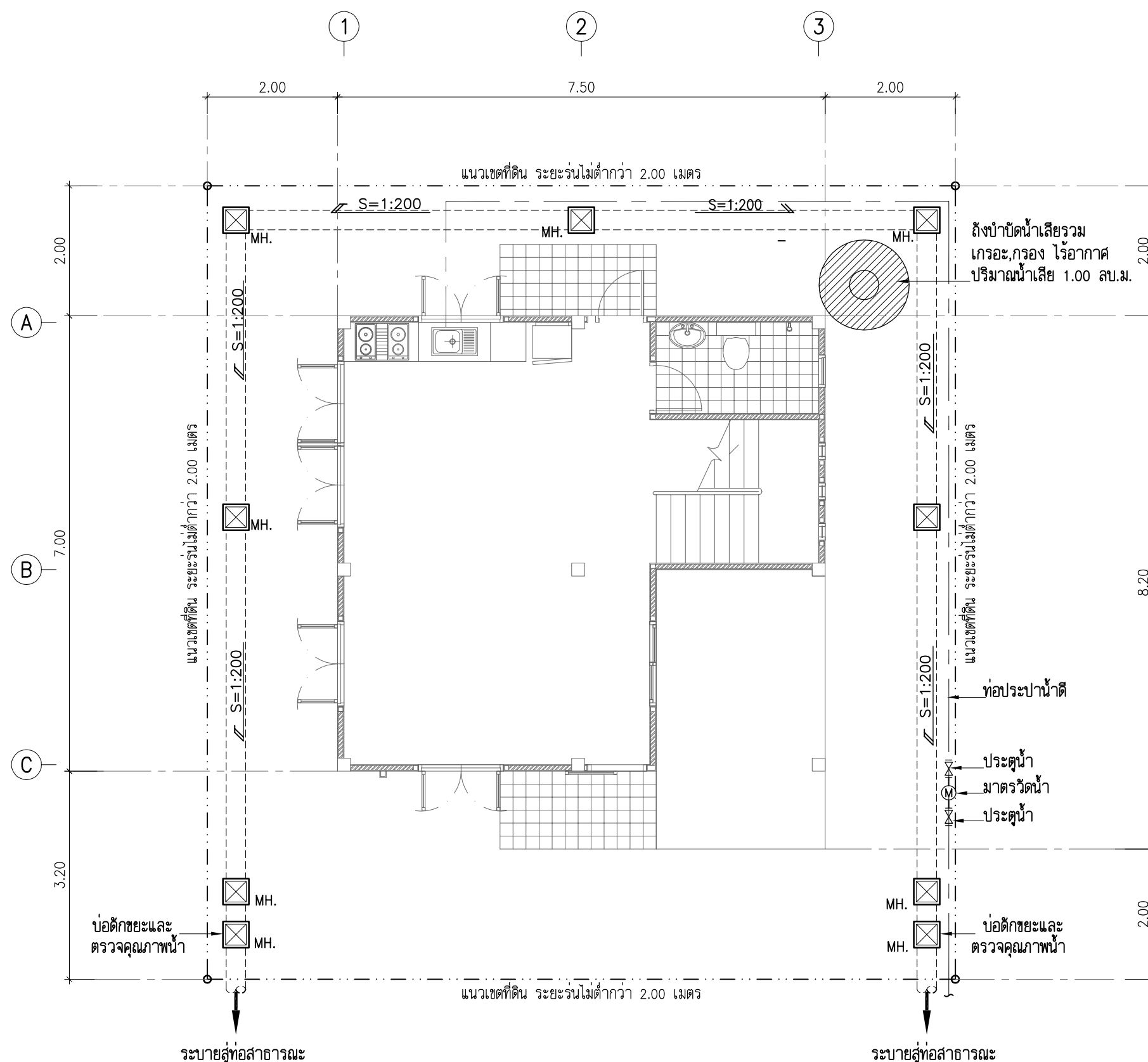
แบบเลขที่	ย.4042/ 2	
วันที่	25/05/2551	
มาตราส่วน	แบบ	แผนที่

NTS.	A-02	2
-		

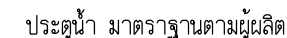
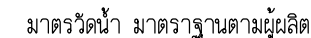
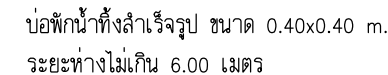
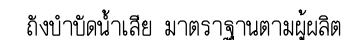
ตรวจ	รวมแพ
	37

รายการแก้ไข	

หมายเหตุ :



តំណភ្ជាប់



==== แนวท่อระบายน้ำใต้ดิน ขนาด ϕ 0.30 m. SLOPE 1:200

หมายเหตุ

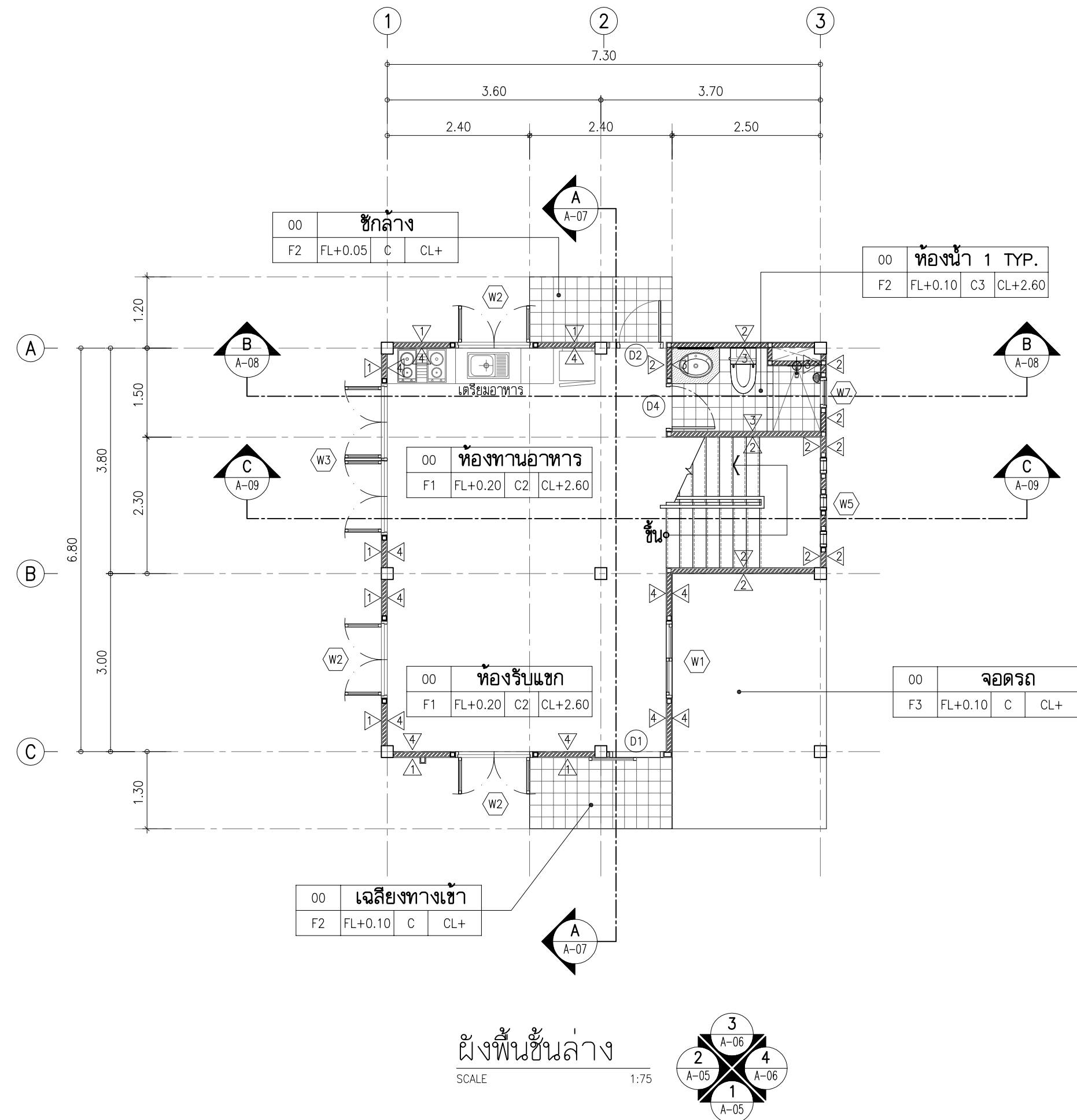
ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคา ค่าก่อสร้างส่วนประกอบอาคารเท่านั้น

ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง

ส่วนที่ได้ปรากฏในแบบให้ปฏิบัติตาม พรบ. ควบคุมอาคารและ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

SCALE 1:75



	รายการประกอบแบบวัสดุ
	รายการวัสดุพื้น
F1	พื้น ค.ส.ล. ปู กระเบื้องดินเผา 0.60x0.60 ซม.
F2	พื้น ค.ส.ล. ปู กระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8" ปูชน
F3	พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน
	รายการวัสดุผนัง
1	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี ฉีดพ่นโพลียูรีเทน หนา 1 นิ้ว กรุด้วยไม้เทียม ผนังหนา 20 cm. (เต็มผนัง)
2	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี
3	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี ขนาด 8"x8"
	สูง 1.80 ม. ผิวฉาบเรียบปูนเรียบ ทาสี
4	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี หนา 10 cm.
5	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี ผิวฉาบเรียบปูนเรียบ ทาสี
6	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี ขนาด 8"x8"
	สูง 1.80 ม.
7	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี กรุด้วยไม้เทียม
8	ผนัง ก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี ฉีดพ่นโพลียูรีเทน- หนา 1 นิ้ว ผนังหนา 20 cm. (เต็มผนัง)
	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
C1	ฝ้าเพดานฉาบเรียบ ทาสี ท้องพื้น คลส.
C2	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ทาสี (โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี) ราง FIBER GLASS หนา 6" หุ้มฉนวนกันความร้อน
C3	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ทาสี ชนิดกันความชื้น (โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี) ราง FIBER GLASS หนา 6" หุ้มฉนวนกันความร้อน
C4	ฝ้าเพดานไม้เทียม หน้ากว้าง 15 ซม. แบบซี่ร่อง 1 ซม.
C5	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ทาสี (โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี)
C6	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ทาสี ชนิดทนความชื้น (โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี)
	หมายเหตุ : * = ไม้ใช้แบบก่อสร้างอาคาร บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณศิริกัญญา เมธวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงษ์ศักดิ์ สุขเสนิต
รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาติชาย นาวาบุตร

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายจุฑามาศ สักยาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบูรณ์ คงเนาว์วิมลกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานผังเมือง
นายสุทธชาติ โหมสัท

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรค์เสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสนธิชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณ ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายภูษิต มั่นภาณุจัน ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473
นายประจักษ์ ทั่วสัท ภฟก.15246

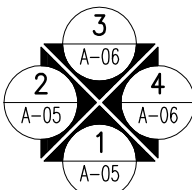
แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
ผังพื้นที่ชั้นล่าง

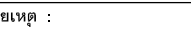
แบบเลขที่	อ.4042/ 3	
วันที่	25/05/2551	
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	A-03	3
ตรวจ		รวมแผ่น
		37

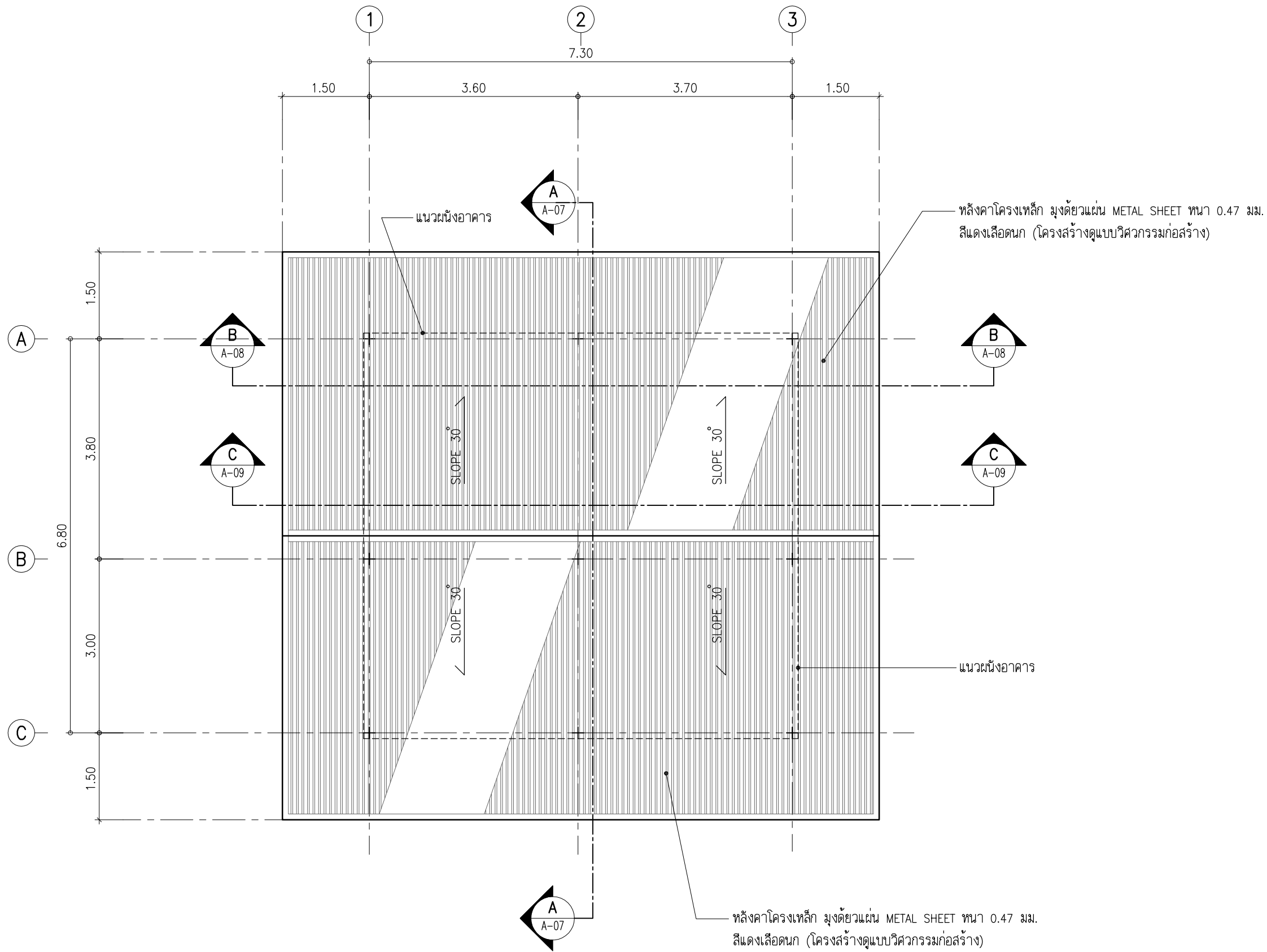
รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



หมายเหตุ :
* = ไม่ใช้ในแบบก่อสร้างอาคาร บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5





ด้านหลังคา

SCALE 1:75

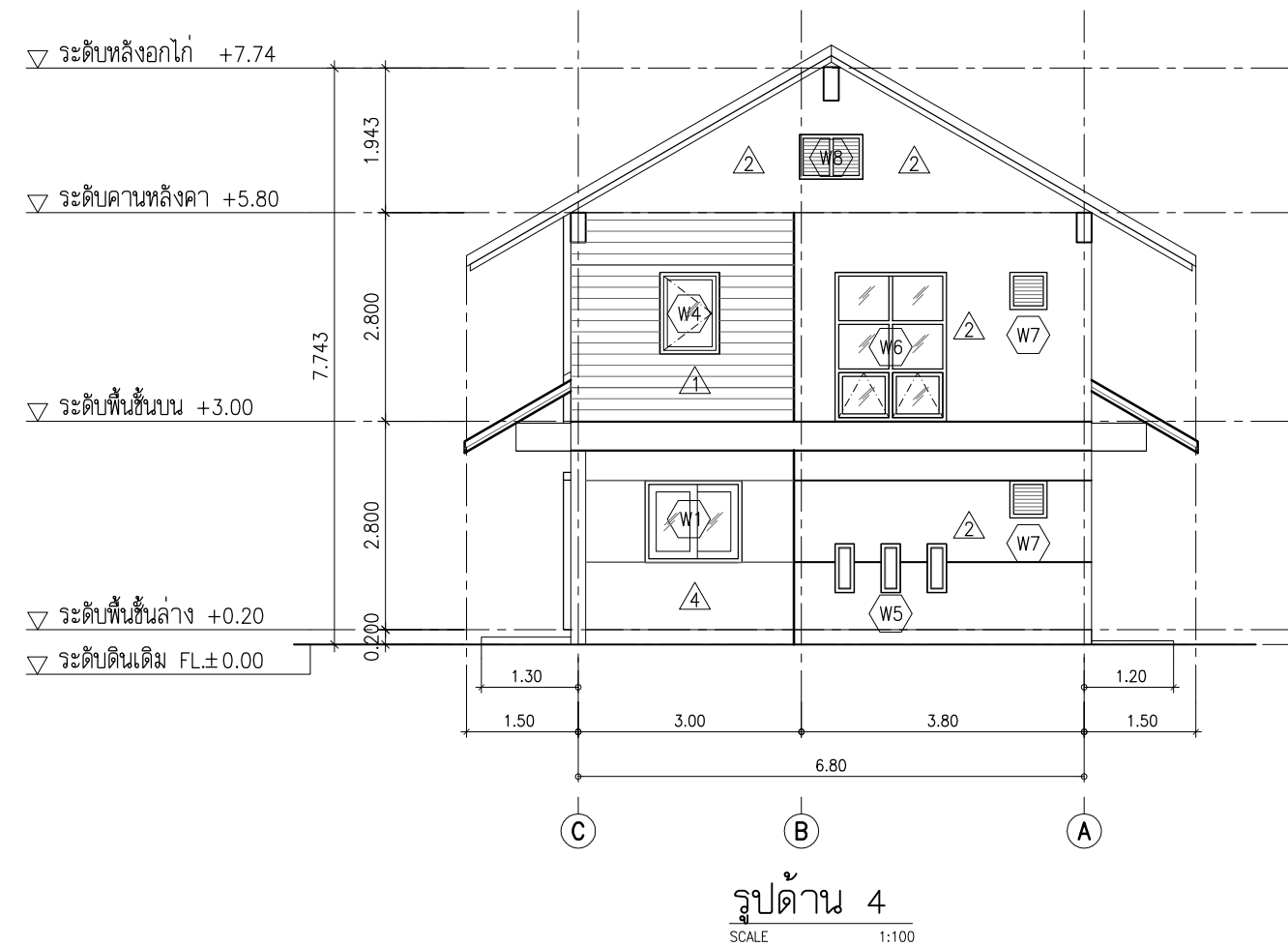
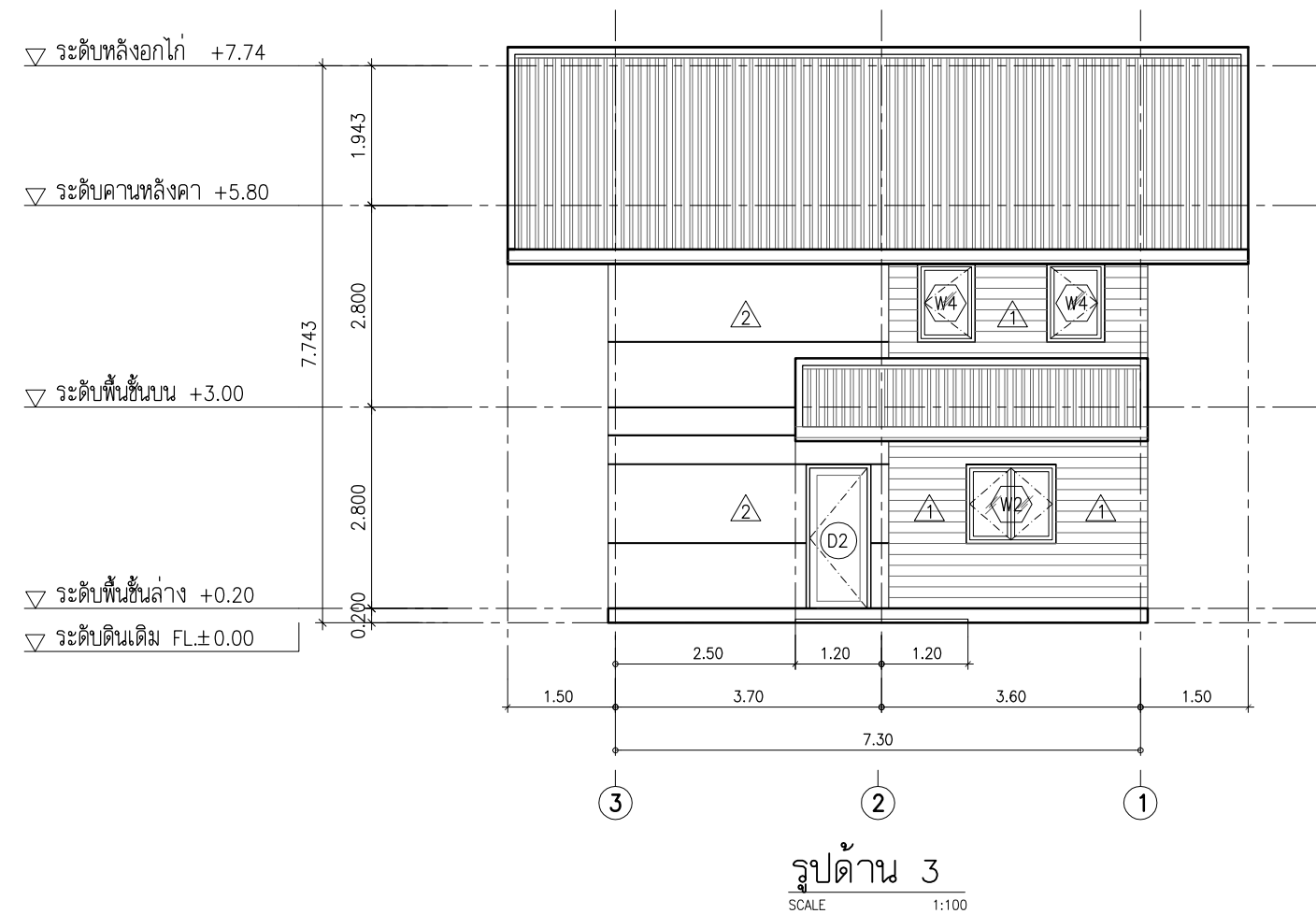
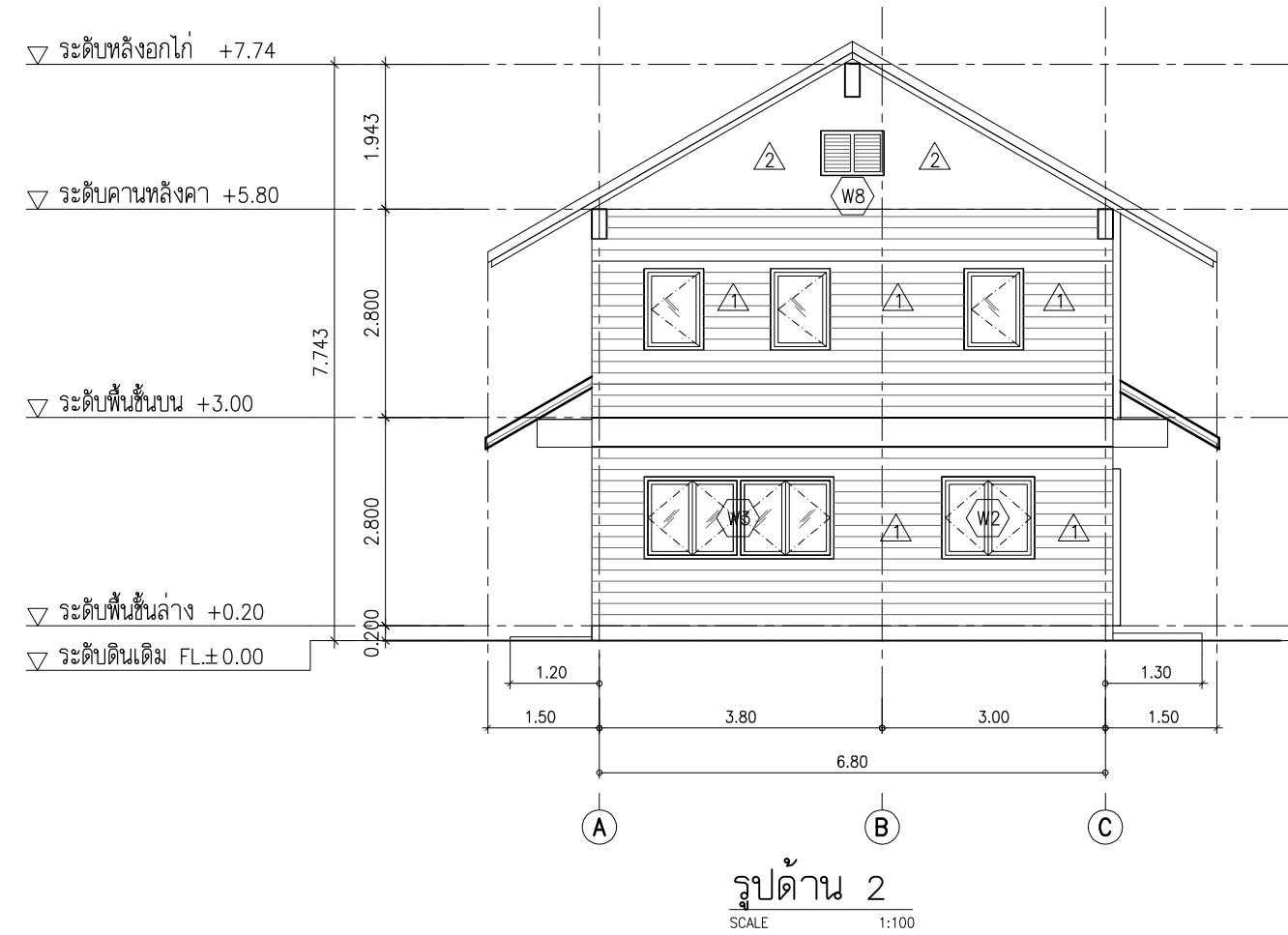
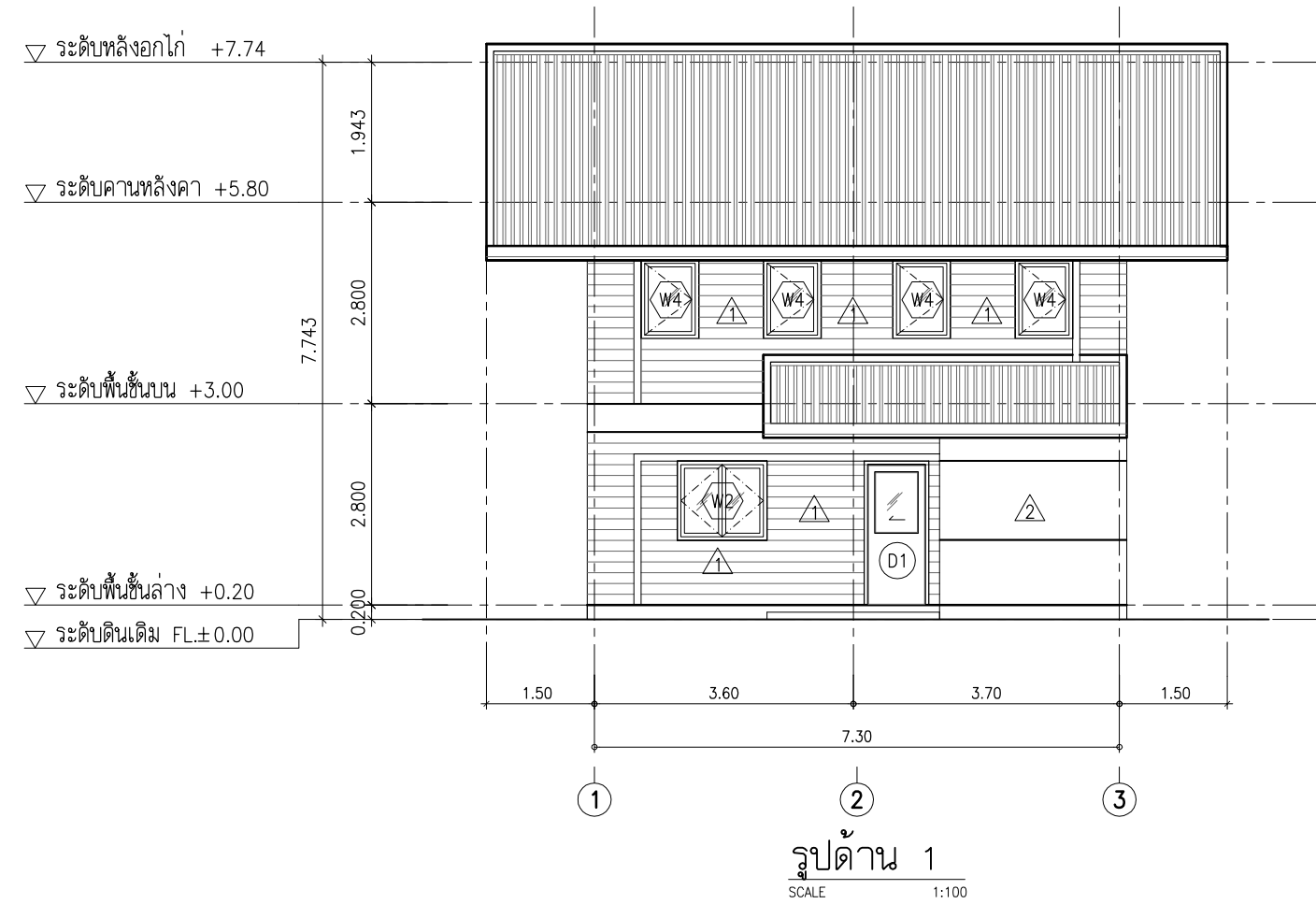
3
A-06

2
A-05

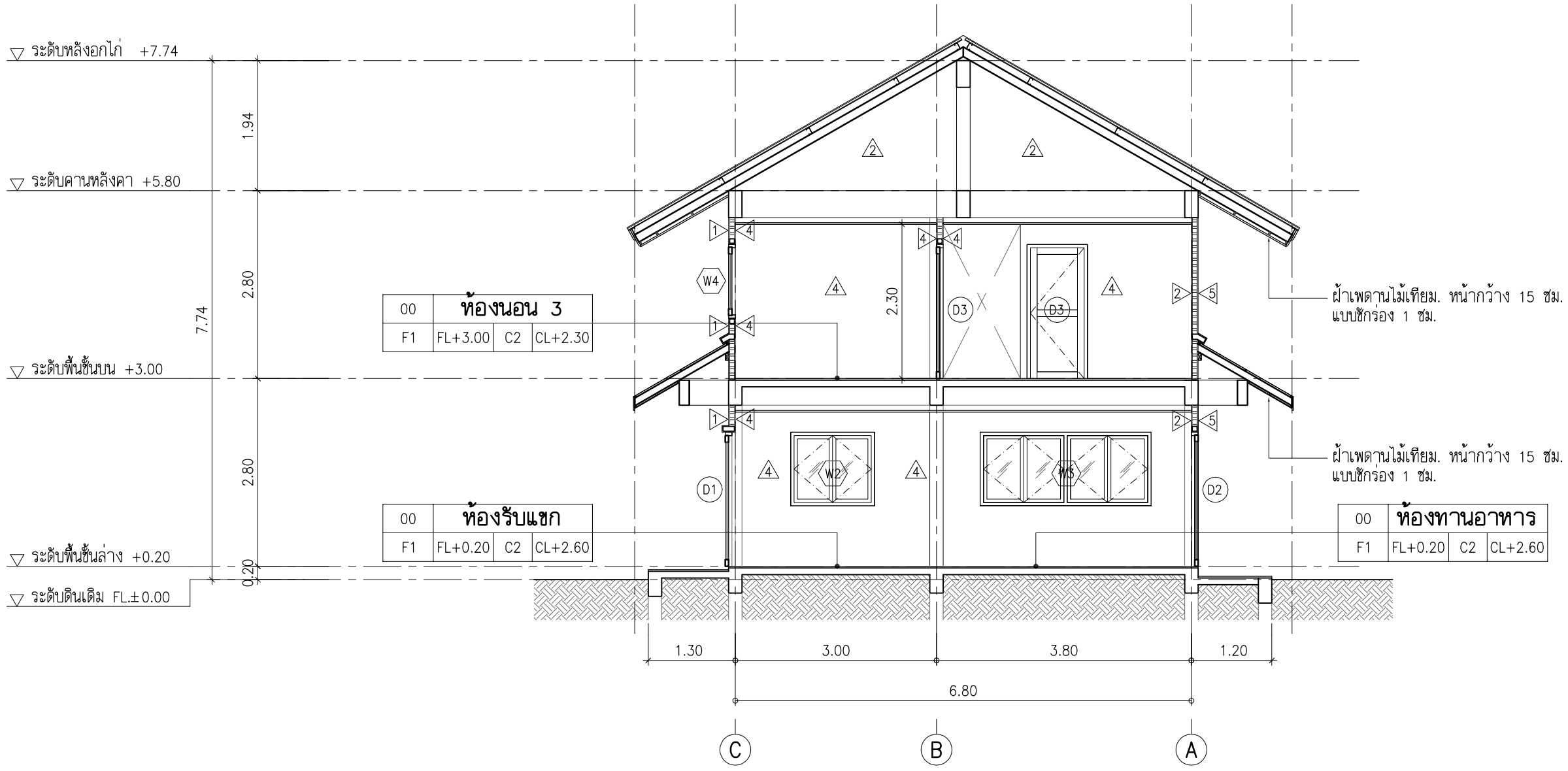
1
A-05

4
A-06

กรุงเทพมหานคร		
กรุงเทพมหานคร		
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน		
ตามนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน		
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณศิริกษัฐ เมธวิชัย		
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ฐ์ เสมสันต์		
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช		
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชาติไนย เนาวภาค		
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายจุมพล สำนากพล		
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุรณ์ คเนิงวันชกุล		
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศรณี		
กลุ่มงานมันเทศศิลป์ นายสุทธชาติ โหมสัทธิ์		
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรคเสถียร		
สถาปนิกโครงการ นายสินธุ์ชัย บุญปิยะ		
นางสาววรรณช ฤกษ์เสริมสุข		
เจ้าของ		
สถานที่		
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)		
วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายภูษิน มั่นกาญจน์ ภย.34055		
วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473 นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟก.15246		
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร		
แบบแสดง ผังหลังคา		
แบบเลขที่ ๑.4042/ 5 วันที่ 25/05/2551		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	A-05	5
-		
ตรวจ		รวมแผ่น
		37
รายการแก้ไข		
หมายเหตุ :		



 กรุงเทพมหานคร		
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน		
ตามนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน		
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณศิริ โกษะโยธิน		
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ เสงี่ยมศักดิ์		
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช		
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชาตินันท์ เนาวกุล		
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายจุมพล ลำภาท		
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบูรณ์ คนึงวณิชกุล		
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศียร		
กลุ่มงานมัณฑนศิลป์ นายสุทธชาติ พิมพ์สิทธิ์		
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร		
สถาปนิกโครงการ นายสิทธิชัย บุญปักษ์		
นางสาววรรณ ฤกษ์เสริมสุข		
เจ้าของ		
สถานที่		
ผู้ออกแบบ		
ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
สถาปนิก		
นักร้องจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829		
นายภูษิต มณีกาญจน์ ภย.34055		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473		
นายประจักษ์ ทั่วสิทธิ์ ภฟก.15246		
แบบ		
บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร		
แบบแสดง		
รูปด้าน 1 รูปด้าน 2		
แบบเลขที่ ๑.4042/ 6		
วันที่ 25/05/2551		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:100	A-06	6
ตรวจ	รวมแผ่น	
	37	
รายการแก้ไข		
หมายเหตุ :		



รูปตัด A-A
SCALE 1:75



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

อุดมโยบายน
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโค้วชัฐ เมธวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาติไนย นาวาภัก

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายจุฬพล สักภาพ

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คณิงวันชุก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศวรินทร์

กลุ่มงานมันทีนศิลป์
นายสุทธชาติ โหมสัท

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร

สถาบันโครงการ
นายสนธิชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ

ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก

ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง

นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายภูษิต มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473
นายประจักษ์ ทั่วสัท ภฟก.15246

แบบ

บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

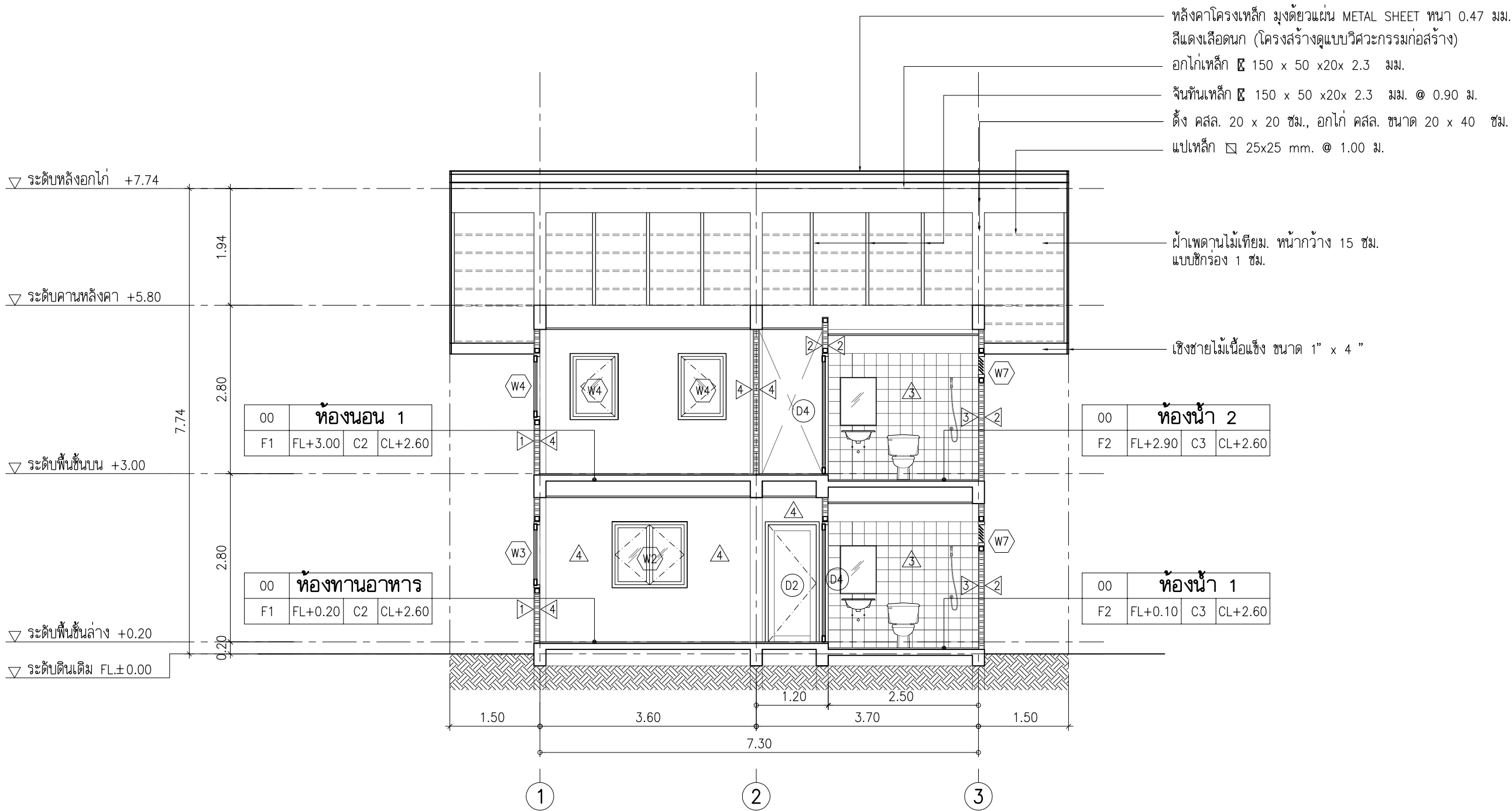
แบบแสดง

รูปตัด A-A

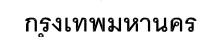
แบบเลขที่ ๑.4042/ 7		
วันที่ 25/05/2551		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	A-07	7
ตรวจ	รวมแผน	
	37	

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



 กรุงเทพมหานคร		
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน		
ตุลมนโยนาย ผู้วราชกรร กรุงเทพมหานคร นายอภกรร กษะโยธน		
รองผู้วราชกรร กรุงเทพมหานคร นางบรรณกรรคกรร เมธวกรร		
ปลดกรุงเทพมหานคร นายพคกรรคกรร เตมสรนด		
รองปลดกรุงเทพมหานคร นายพกรร รรพจนพกรร		
ผู้อำนวยการสำนกรรการโยธ		
นายชครรนย นนากรร		
รองผู้อำนวยการสำนกรรการโยธ		
นายพพล สำนกรร		
ผู้อำนวยการสำนกรรงานออกแบ		
นายสมบรณ คกรรเมธกรร		
กลุ่มงานสลปรดयरกรร		
นายสุรพล หดะครรณ		
กลุ่มงานมณฑลสร		
นายสุทธชครร พนมสรคธ		
กลุ่มงานวรกรรกรร		
นายธีรยุทธ คกรรสรคเลกร		
สลปรกรรกรรกรร		
นายสรนรฐกรร บกรรปกรร		
นางสาววรนฐ กรรชเลกรรสร		
เจ้าของ		
สลนท		
ผู้ออกแบ		
ศูนย์บรกรรกรรกรรกรร แห่งจุฬาลกรรณมหาวิทยาลัย		
สลปรกรร		
ปรกรรปรกรรจากแบ สรอรฟ้า (แบปรเดม กทม.)		
วรกรรกรรสรกรร		
นายพกรร เลกรรปรเลกรร สย.6829		
นายพกรรน เมธกรรณจน ภย.34055		
วรกรรกรรไฟฟ		
นายชกรรณน หลอรอนจน สฟก.3473		
นายปรครรครรทวรสรธ ภฟก.15246		
แบ		
บ้านปรกรรหดพลงงาน		
แบปร 5 ชนด 100 ตรกรรเมตร		
แบปรแสดง		
รูปดต B-B		
แบปรเลขท ๑.4042/ 8		
วรท 25/05/2551		
มตรกรร	แบ	แผ่นท
1:75	A-08	8
-		
ตรกร	รวมแบ	
	37	
รกรรกรรกรร		
หมยเหตุ :		



ตุมนโยบาย
ผวราชการ กรุงเทพมหานคร
นายคักรภ โกษะโยธิน

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขเสมสันต์

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาติไย เนาวภูต

นายสมบุรณ์ คะนิงวินชกุล
นางสาวสมพร งามน้อย

นายสุทธชาติ เพิมสิทธิ์
กมลงานวิศวกรรม

นายสินุรัชย์ บุญปักษ์
นางสาววรรณช ฤกษ์เสริมสุข

ผอ.อ.แบบ
ศูนย์บริหารวิชาการ

ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

นายปฏิชน มณีกาญจน์ ภย.3405
วิศวกรรมไฟฟ้า

บ้านประหยัดพลังงาน

รูปตัด C-C

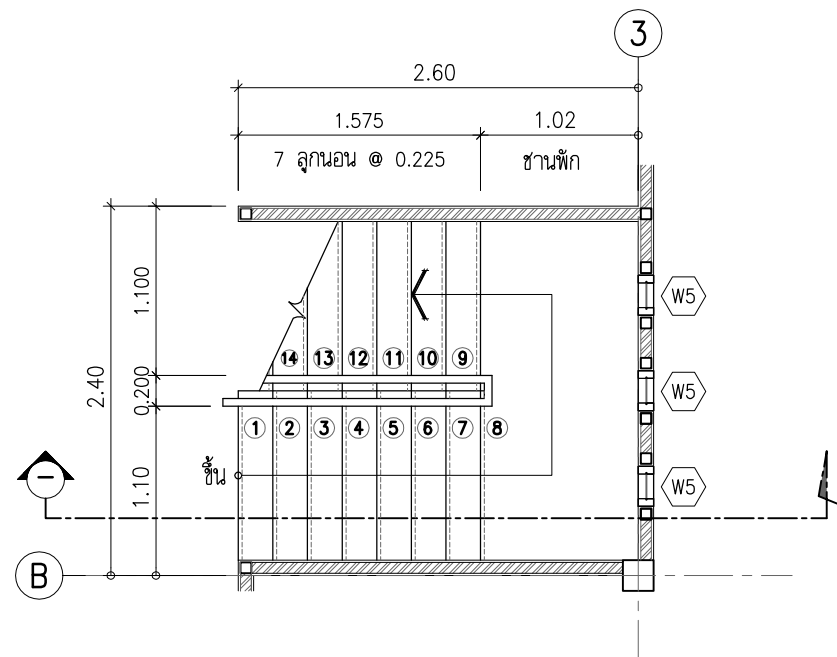
1:75	A-09	9
-		

รายการแก้ไข	

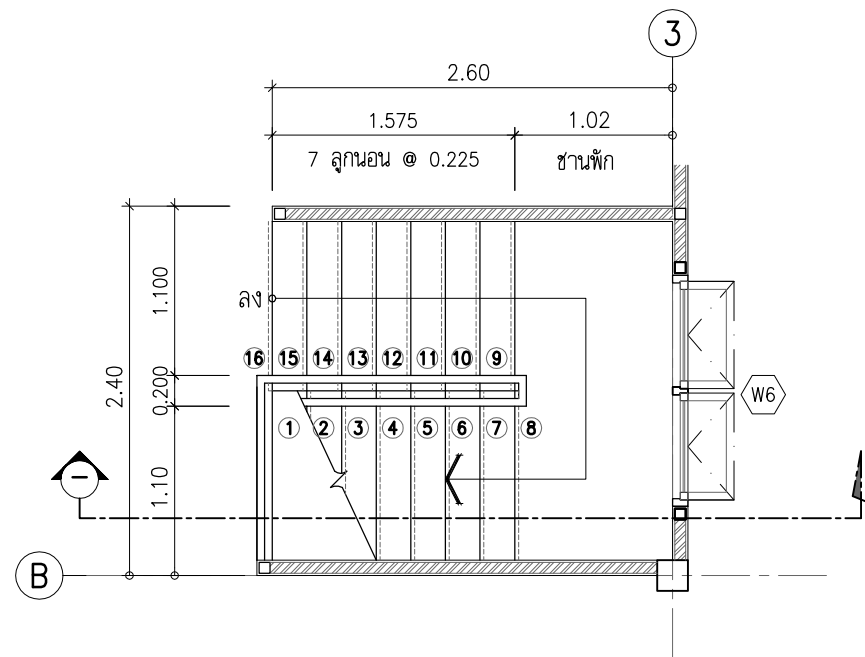
หมายเหตุ :



SCALE 1:75



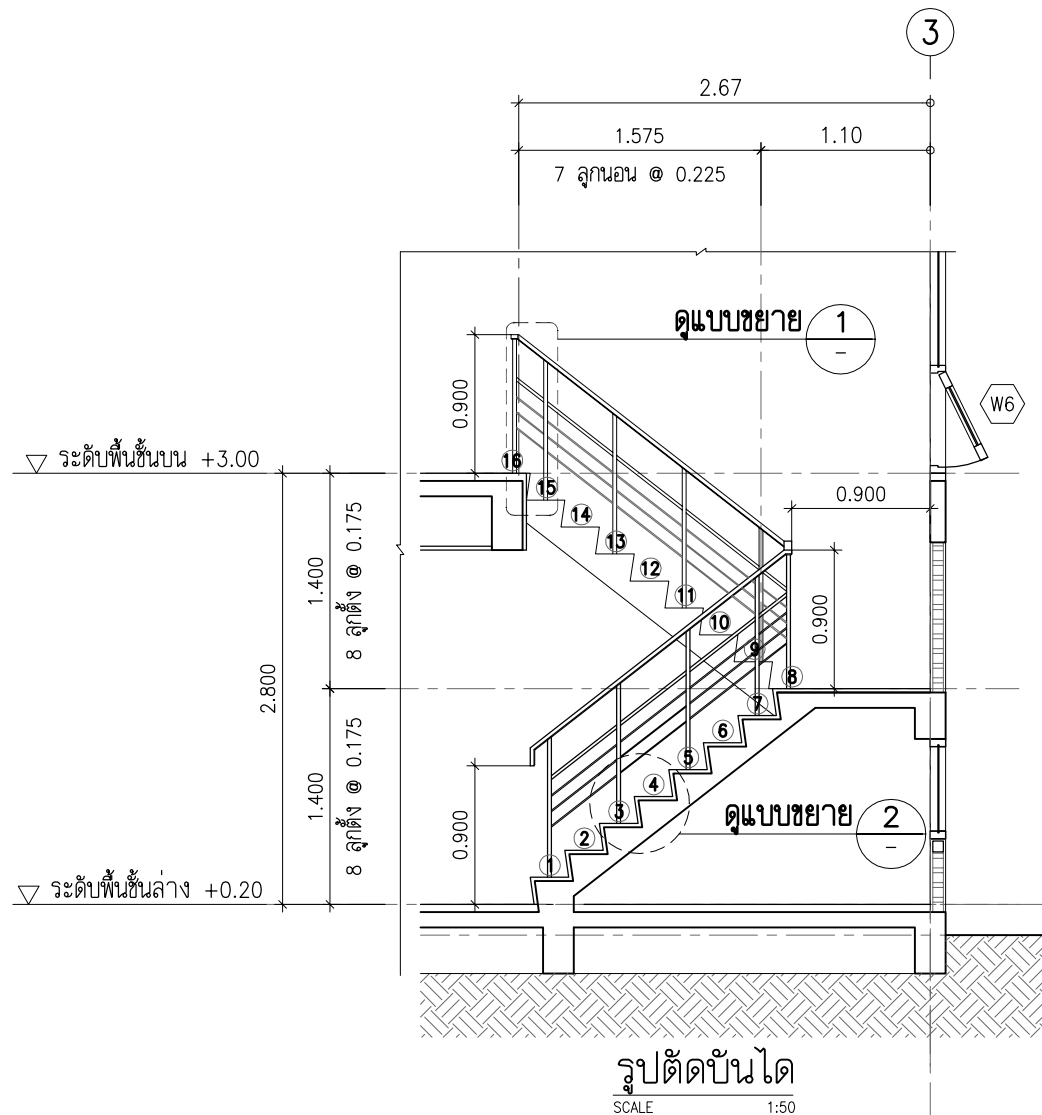
แบบขยายแปลนบันได (ชั้นล่าง)
SCALE 1:50



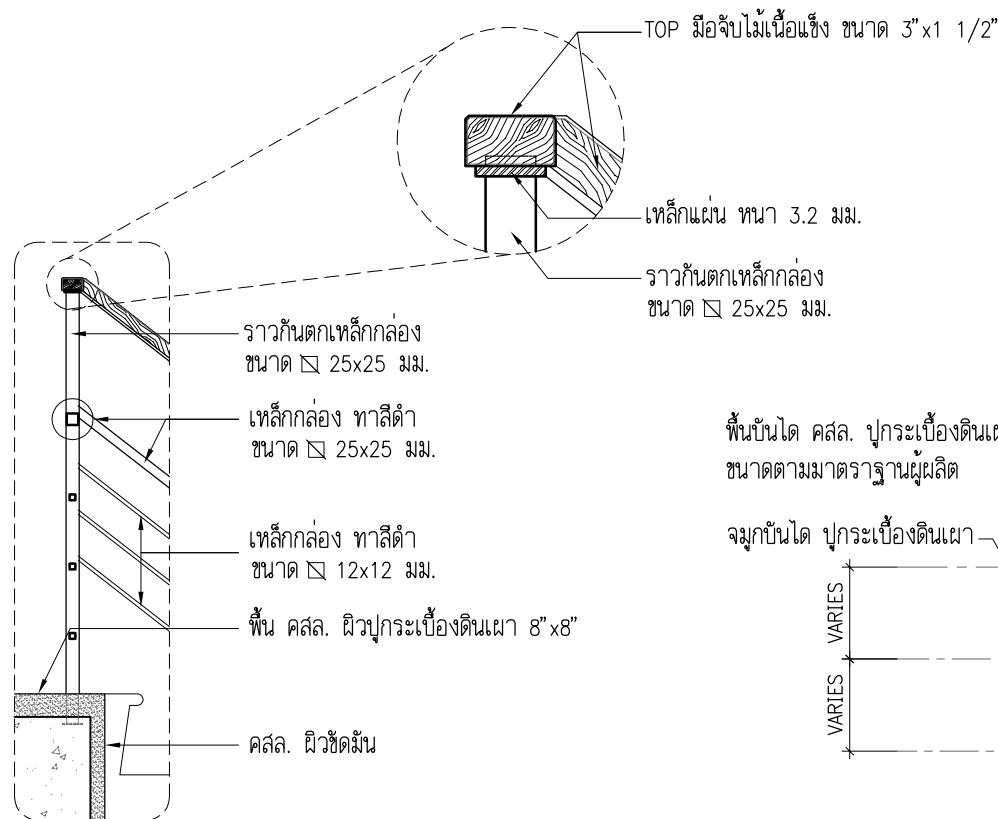
แบบขยายแปลนบันได (ชั้นบน)
SCALE 1:50

หมายเหตุ

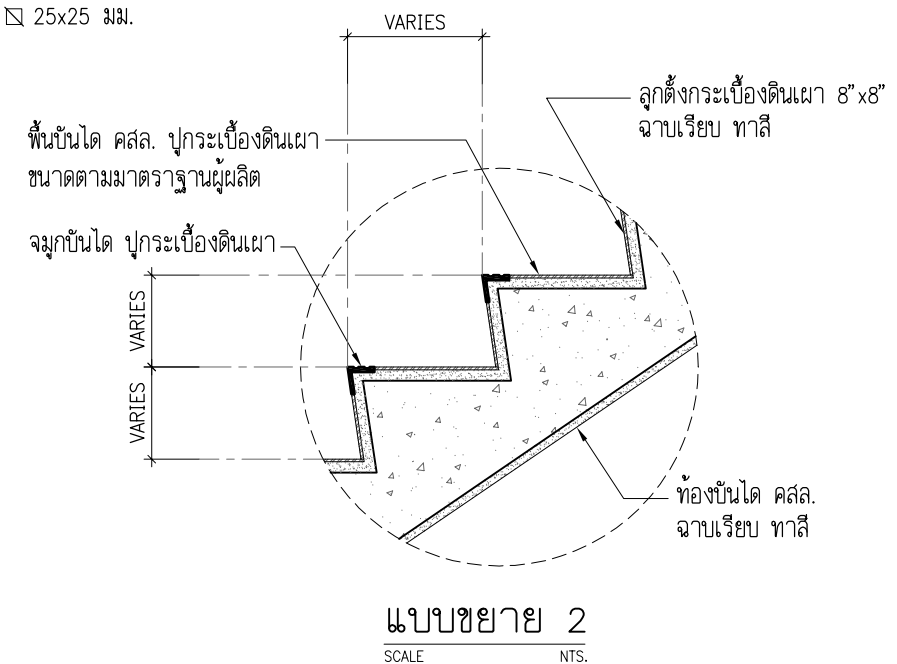
วัสดุตกแต่งบันไดนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคา
ค่าก่อสร้างส่วนประกอบอาคารเท่านั้น
ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง



รูปตัดบันได
SCALE 1:50



แบบขยาย 1
SCALE NTS.



แบบขยาย 2
SCALE NTS.



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

อำนวยการ นายอภิศกร โภชะอินทร์
รองอำนวยการ นางบรรณศิริ งามวิชัย
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ เสงี่ยม
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา นายชาติชัย นาวา
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา นายจุฑามาศ สักภาพ
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุรณ์ คเนิงวันชุก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะศรี
กลุ่มงานผังเมือง นายสุทธชาติ โหมสัท
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรค์เสถียร
สถานิกโครงการ นายสันติชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณ ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานี

ผู้ออกแบบ

ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก

ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง

นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายวิฑูรย์ มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473
นายประจักษ์ ทวีสิทธิ์ ภฟก.15246

แบบ

บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง

แบบขยายบันได

แบบเลขที่ ๑.4042/ 10
วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:50	A-10	10

ตรวจ	รวมแผ่น
	37

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

อุดมโยบายน

ผุวาราชการ กรุงเทพมหานคร

นายอภิรัช โกษะโยธิน

รองผุวาราชการ กรุงเทพมหานคร

นางบรรณโค้วาชฐ เมลววิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร

นายพงศักดิฐ เสมลันต

รองปลัดกรุงเทพมหานคร

นายพิชัย ไชยพจนทานิ

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา

นายชาตินัย นาวาภุต

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

นายจุมพล ส้าภาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ

นายสมบุรณ์ คนึงวันชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

นายสุรพล หุตะเศรณ

กลุ่มงานมณฑนคิลป์

นายสุทธชาติ โหมลัทธ

กลุ่มงานวิศวกรรม

นายธีระยุทธ คงสรคเล็ถย

สถาปนิกโครงการ

นายสนธิชัย บุญปิกษ

นางสาววรรณ ฤกษเล็รมล

เจ้าของ

ผู้ออกแบบ

ศูนย์บริการวิชาการ

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก

ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า

(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง

นายไพรัช เล้าประเสริฐ สย.6829

นายภูษณ มณิกานุจน ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัยวัฒน์ เหล็องธนูน สฟก.3473

นายประควร ทั่วสุทธ ภฟก.15246

แบบ

บ้านประหยัดพลังงาน

แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง

แบบขยายห้องน้ำ TYP.

แบบเลขที่ อ.4042/ 11

วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน

1:50

แบบ

A-11

แผ่นที่

11

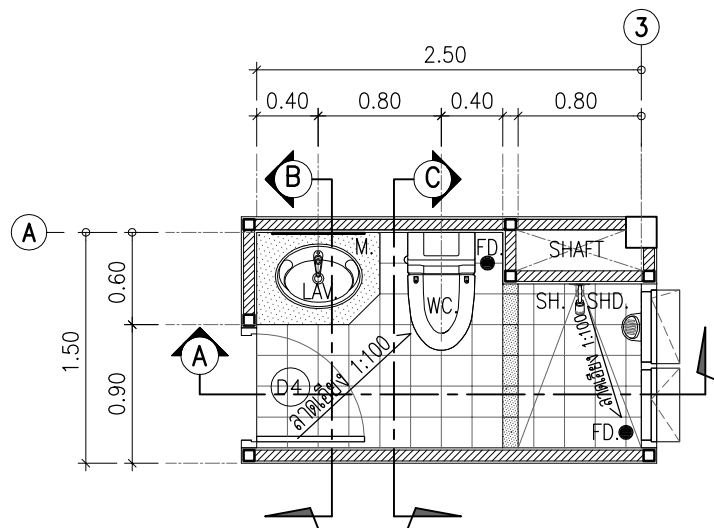
ตรวจ

รวมแผน

37

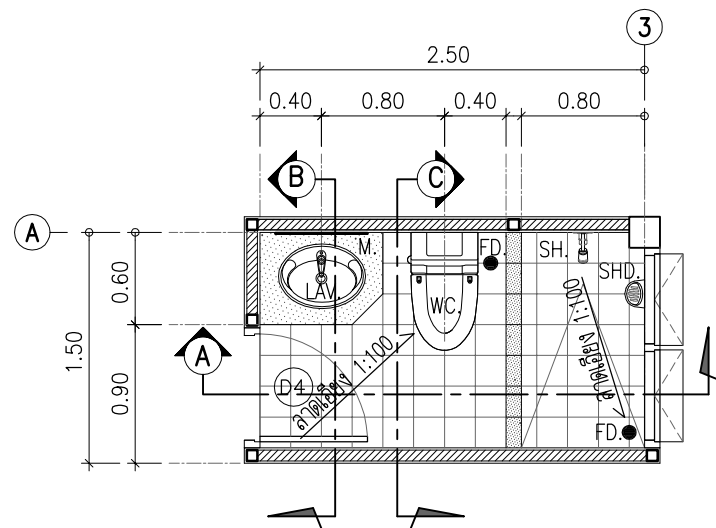
รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



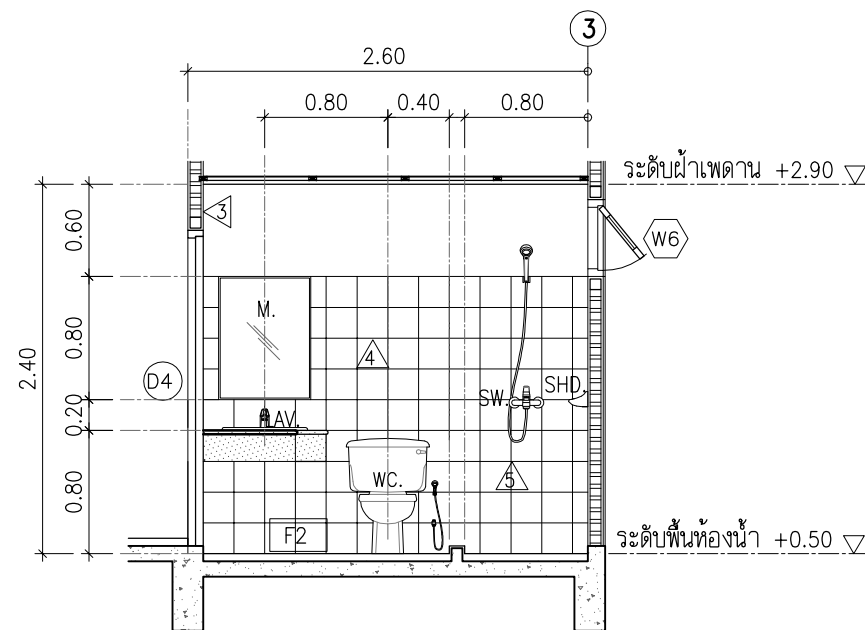
แบบขยายแปลนห้องน้ำ 1 (ชั้นล่าง)

SCALE 1:50



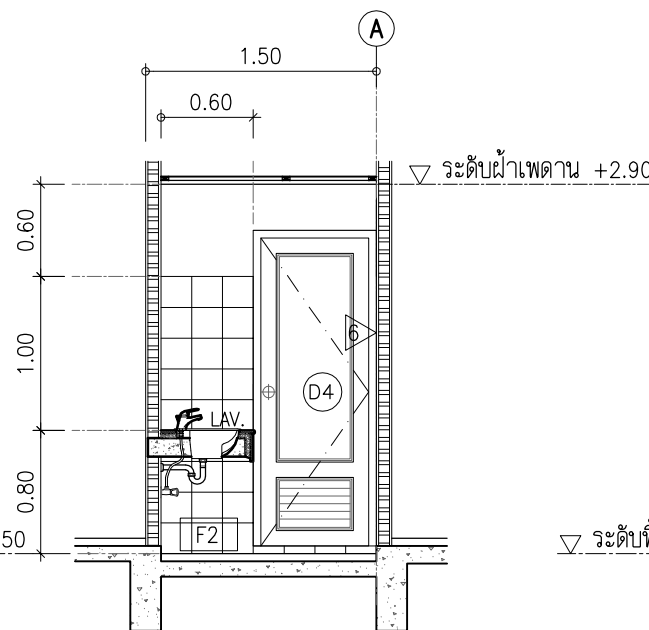
แบบขยายแปลนห้องน้ำ 2 (ชั้นบน)

SCALE 1:50



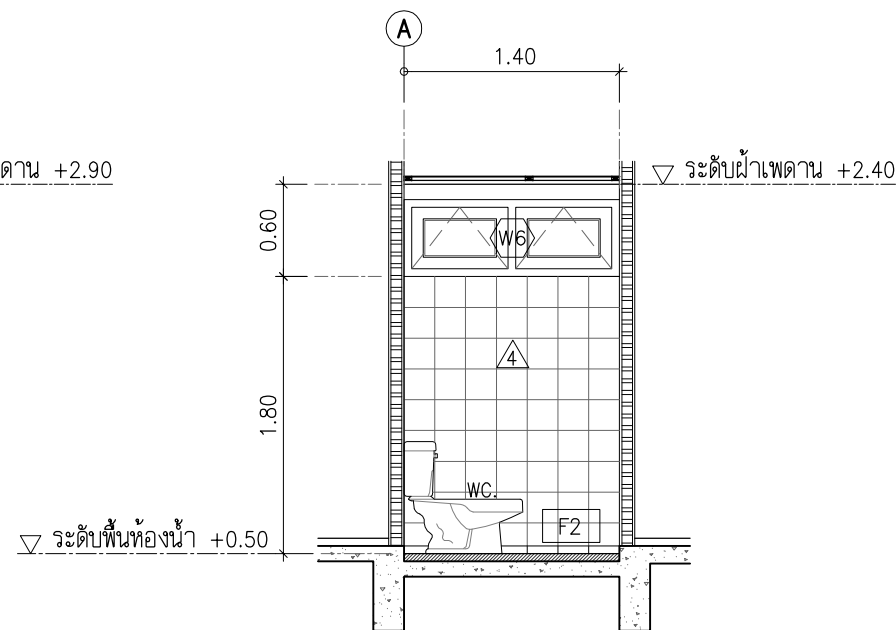
รูปตัด - A

SCALE 1:50



รูปตัด - B

SCALE 1:50

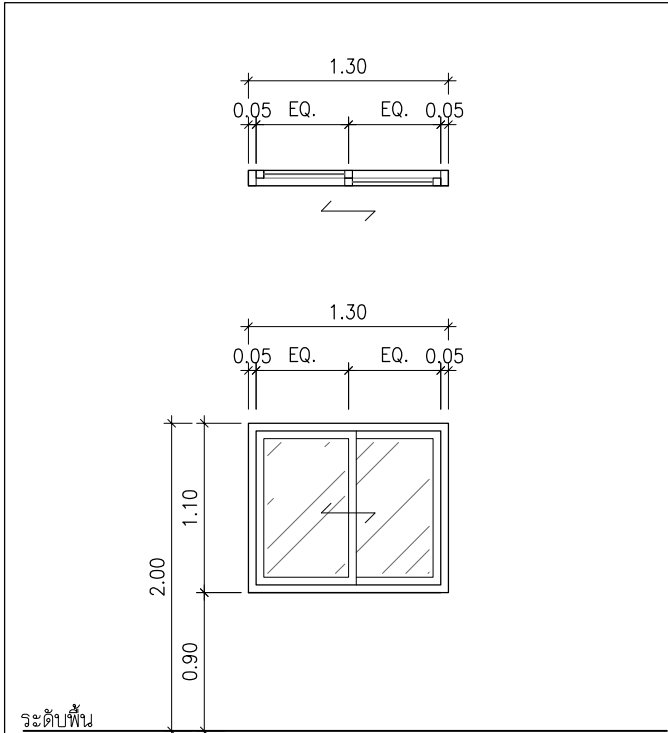
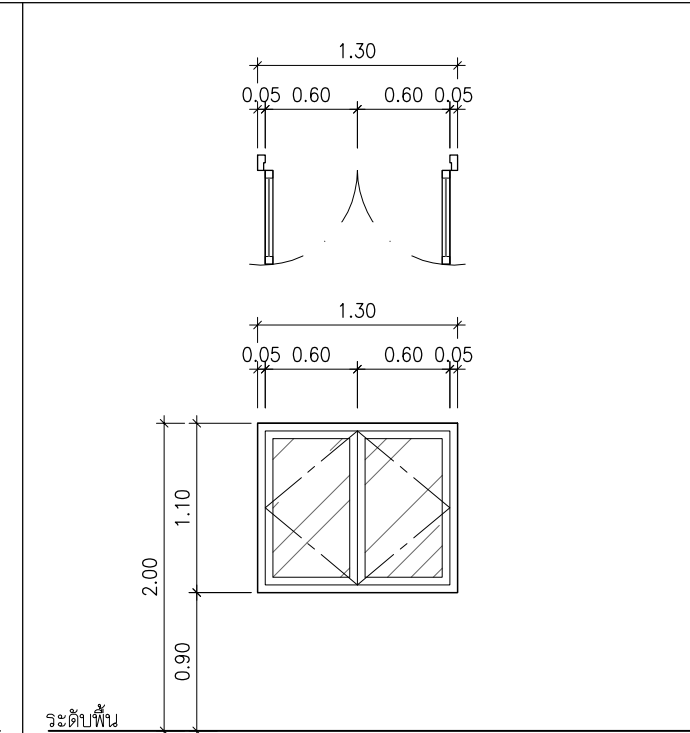
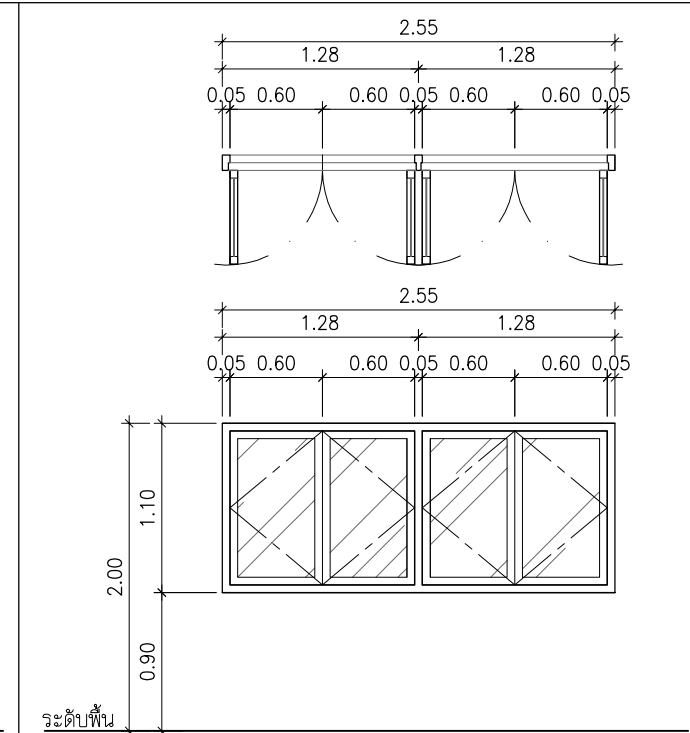
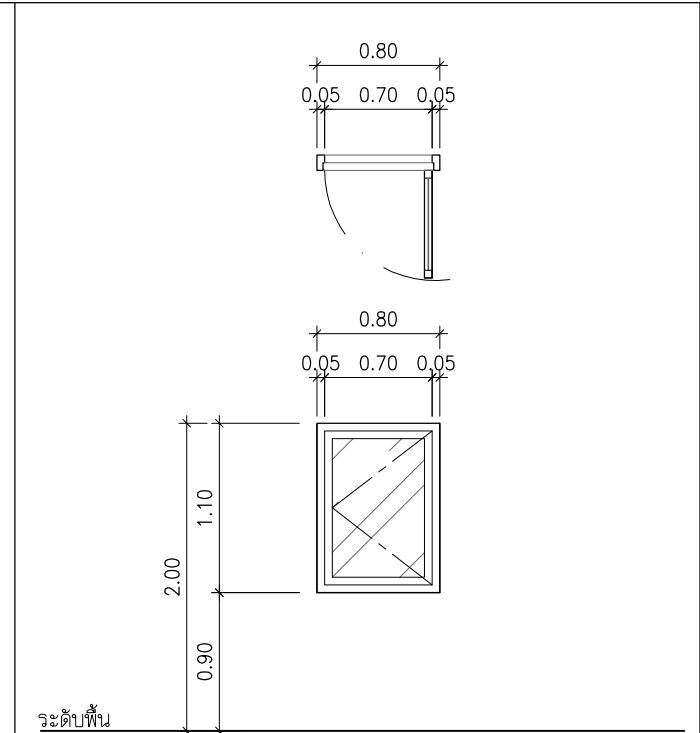
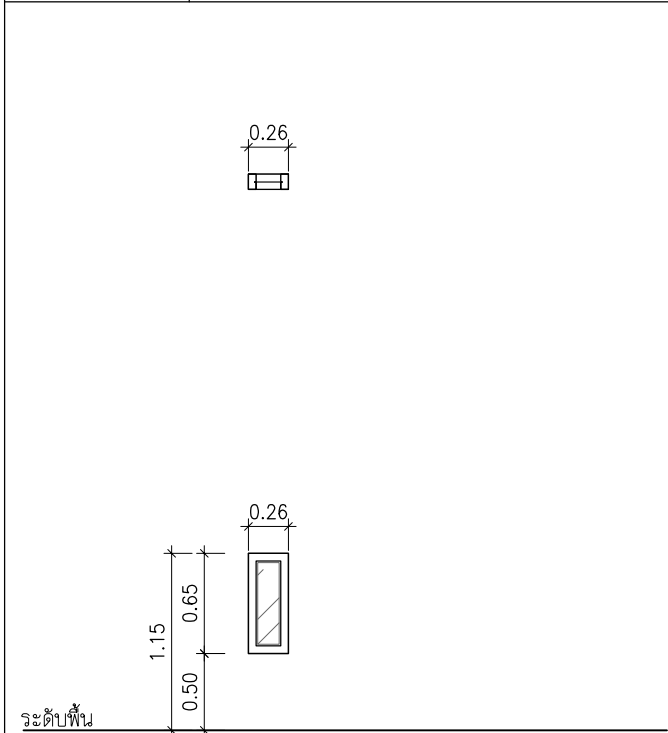
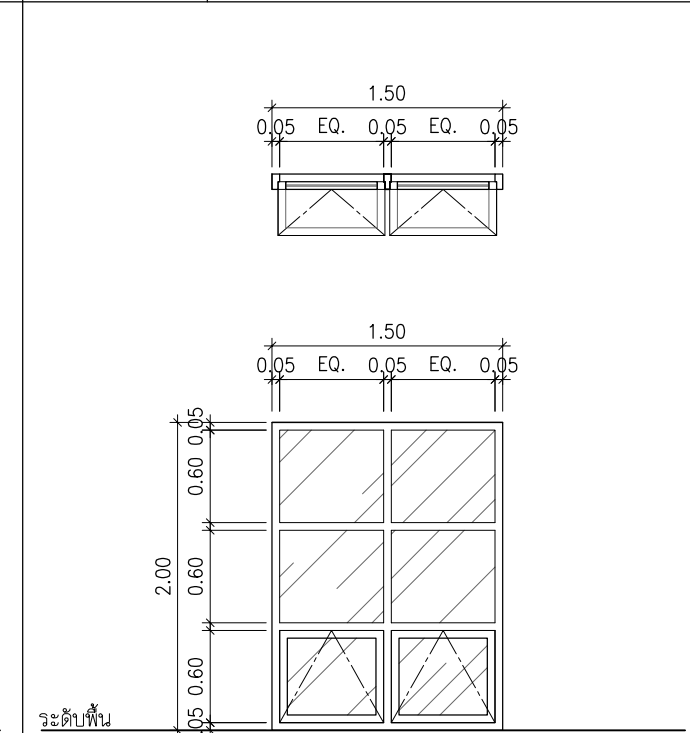
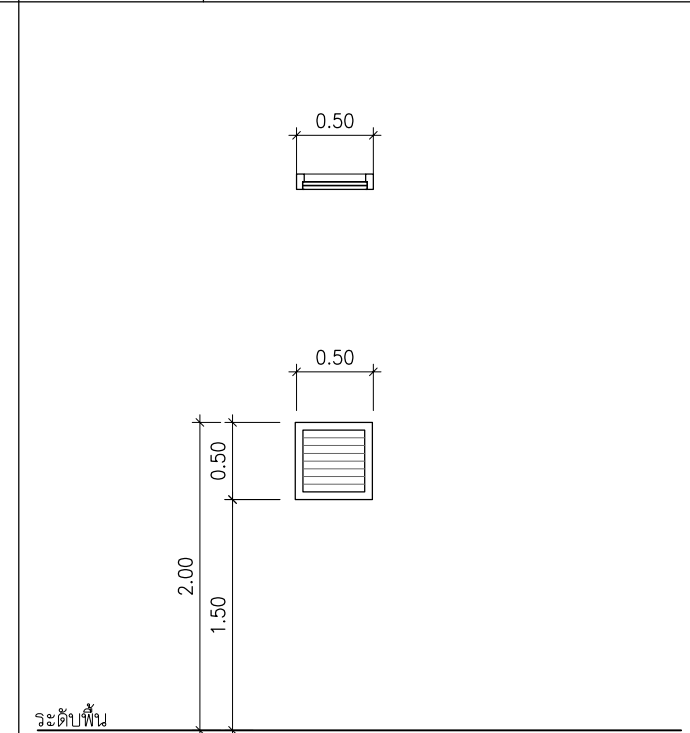
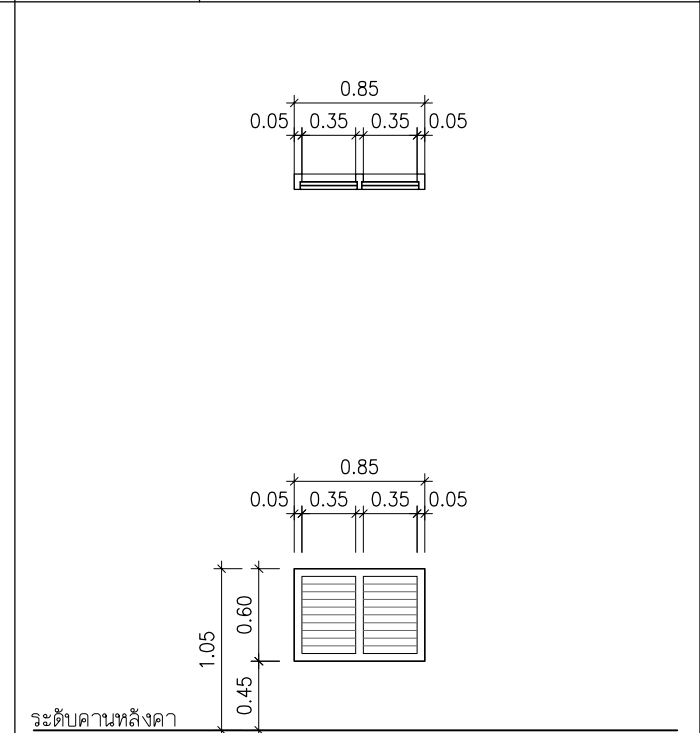


รูปตัด - C

SCALE 1:50

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ (SANITARY WARE TOILET)		
1	LAV.	อ่างล้างหน้า (LAVATORY FAUCET STOP VALVE)
2	FC.	ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า (FAUCET)
3	M.	กระจกเงา (MIRROR)
4	WC.	โถส้วมชักโครก (TOILET PAN)
5	RS.	สายชำระ (RINSING SPRAY)
6	PH.	ที่ใส่กระดาษชำระ (PAPER HOLDER)
7	SH.	ฝักบัวอาบน้ำ (HEAD SHOWER)
8	SHD.	ที่ใส่สบู่ (SOAP HOLDER)
9	FD.	รูระบายน้ำทั้งที่พื้น ๑ 3" (FLOOR DRAIN)
	หมายเหตุ	สุขภัณฑ์ระบุรุ่นและยี่ห้อภายหลัง โดยเจ้าของ

มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์ (SANITARY INSTALLATION)												
อ่างล้างหน้า	กระจกเงา	สายชำระ	โถนั่งราบ	ที่ใส่กระดาษชำระ	โถปัสสาวะหญิง	แผงกันโถปัสสาวะ	ราวแขวนผ้า	ที่ใส่สบู่	ฝักบัวอาบน้ำ	อ่างอาบน้ำ	ก๊อกน้ำ	ก๊อกน้ำ
LAV.	M.	RS.	WC.	PH.	BD.	D.	TR.	SH.	SW.	BT.	HB.	F.
LAVATORIES	MIRROR	RINSING SPRAY	WATER CLOSET	PAPER HOLDER	BIDET	DIVISION	TOWEL BAR	SOAP HOLDER	SHOWER	BATHTUB	HOSE BIBB	FAUCET

							
หน้าต่างหมายเลข	W1	หน้าต่างหมายเลข	W2	หน้าต่างหมายเลข	W3	หน้าต่างหมายเลข	W4
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่ (ห้องนอน)	ชนิด	หน้าต่างบานเปิดคู่ (ห้องนอน)	ชนิด	หน้าต่างบานเปิดคู่ 4 บาน (ห้องนอน)	ชนิด	หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว (ห้องนอน)
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ
ลูกพับ	กระจกใส สีเขียว ตัดแต่ง หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระจกใส สีเขียว ตัดแต่ง หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระจกใส สีเขียว ตัดแต่ง หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระจกใส สีเขียว ตัดแต่ง หนา 6 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
							
หน้าต่างหมายเลข	W5	หน้าต่างหมายเลข	W6	หน้าต่างหมายเลข	W7	หน้าต่างหมายเลข	W8
ชนิด	หน้าต่างติดตาย (ห้องนอน)	ชนิด	หน้าต่างติดตายพร้อมบานกระทุ้ง (ห้องนอน)	ชนิด	หน้าต่าง LOUVER ติดตาย (ห้องนอน)	ชนิด	หน้าต่าง LOUVER ติดตาย (หน้าจั่วหลังคา)
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ	กรอบบาน	บานเกล็ด LOUVER ระบายอากาศ	กรอบบาน	บานเกล็ด LOUVER ระบายอากาศ
ลูกพับ	กระจกใส สีเขียว ตัดแต่ง หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระจกใส สีเขียว ตัดแต่ง หนา 6 มม.	ลูกพับ	-	ลูกพับ	-
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

อำนวยการ
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโค้วชัฐ เมธวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาติดนัย เมฆาภุต

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายจุฑามล สัมภาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบูรณ์ คงเนืองวันชุกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานมันทีศิลป์
นายสุทธชาติ โหมสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร

สถานีนิกโครงการ
นายสนธิชัย บุญปักษ์

นางสาววรรณ ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายภูษิน มั่นกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473
นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟก.15246

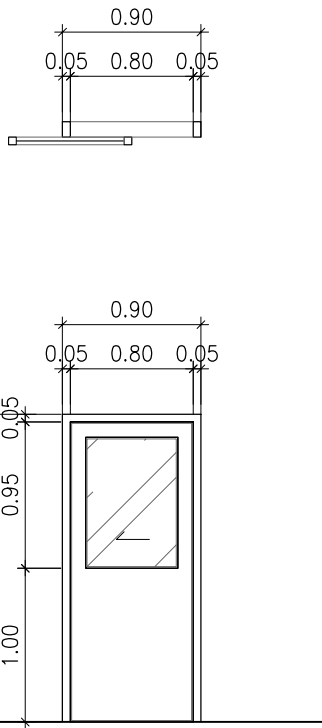
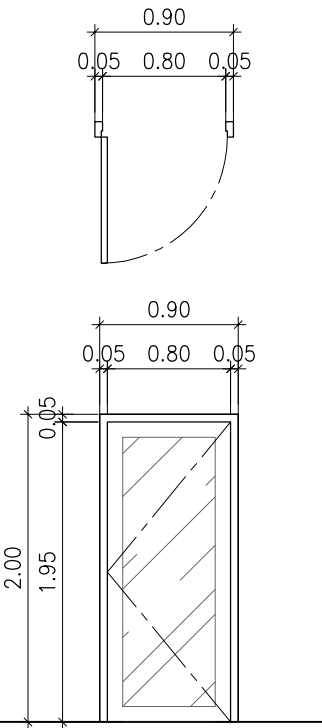
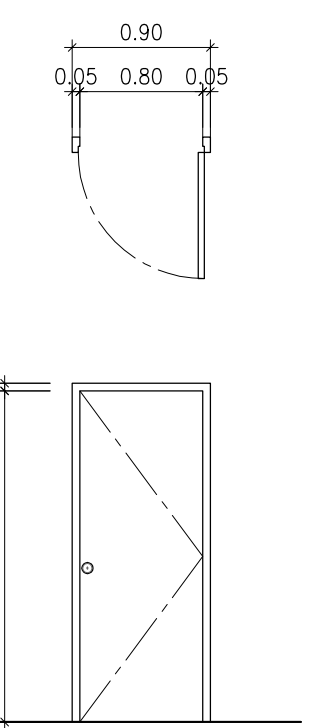
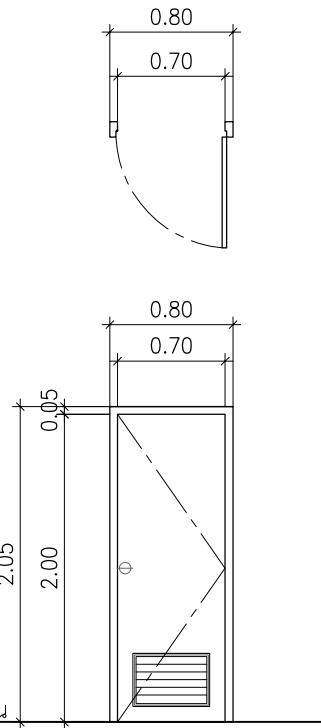
แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

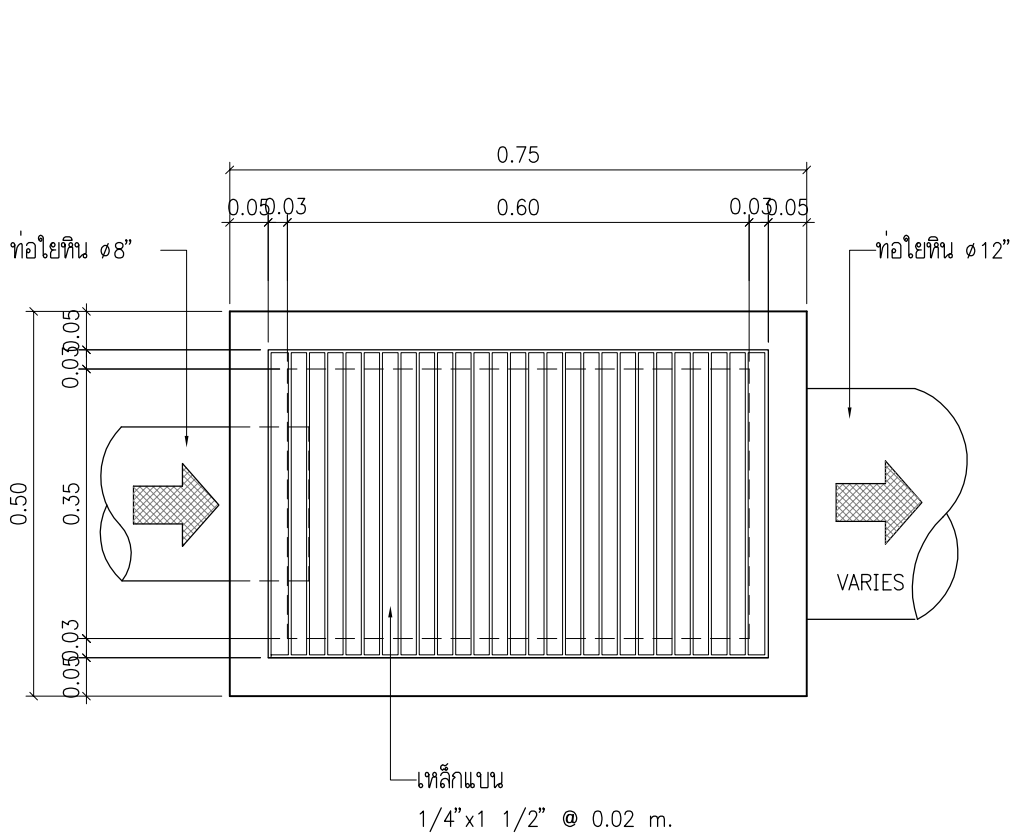
แบบแสดง
แบบขยายหน้าต่าง

แบบเลขที่	จ.4042/ 12				
วันที่	25/05/2551				
มาตราส่วน	1:50	แบบ	A-12	แผ่นที่	12
ตรวจ				รวมแผ่น	37

รายการแก้ไข

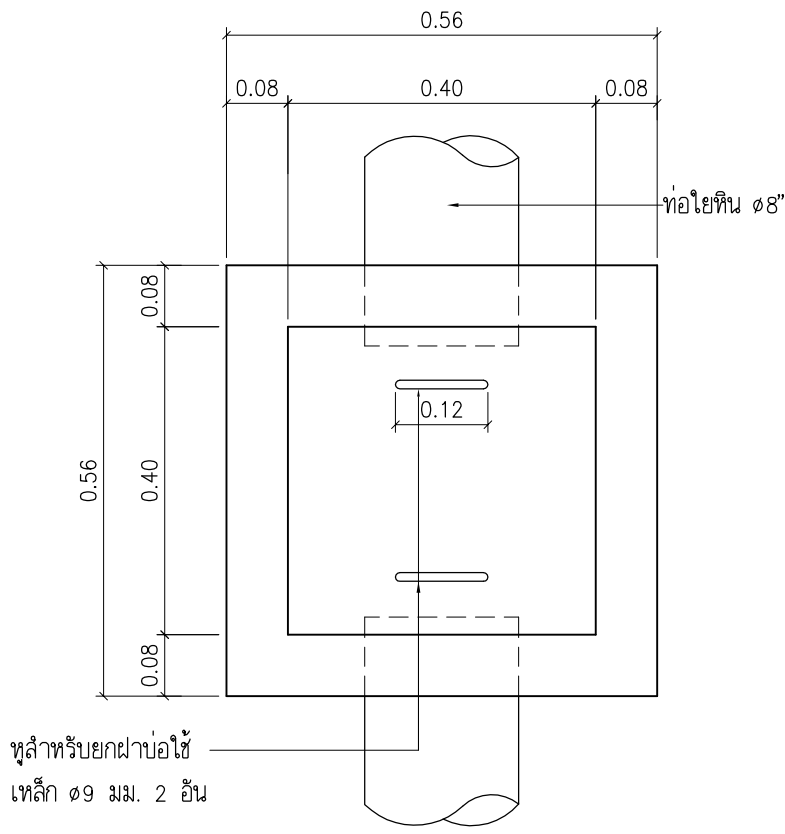
หมายเหตุ :

								 กรุงเทพมหานคร แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน อุดมโยธาย ผอ.ราชการ กรุงเทพมหานคร นายอัคริษฐ์ โกษะโยธิน รองผอ.ราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณดิษฐ์ เมธีวิชัย ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ สุขสมิทธิ์ รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายชาติไนย เนาวภูมิต รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายจุฬพล สัมภาพ ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุรณ์ คะนิงวันชกุล กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศวรินทร์ กลุ่มงานมัณฑนศิลป์ นายสุทธธชาติ พิมลสิทธิ์ กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสวัสดิ์เสถียร สถาปนิกโครงการ นายสนธิ์ชัย บุญปักษ์ นางสาววรรณ ฤกษ์เสริมสุข เจ้าของ สถานที่ ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.) วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายปริญญ์ รัตนกาญจน์ ทย.34055 วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ้น สฟก.3473 นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟก.15246 แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร แบบแสดง แบบขยายประตู แบบเลขที่ ๑.4042/ 13 วันที่ 25/05/2551 <table><tr><td>มาตราส่วน</td><td>แบบ</td><td>แผ่นที่</td></tr><tr><td>1:50</td><td>A-13</td><td>13</td></tr><tr><td>-</td><td></td><td></td></tr></table> ตรวจ รวมแผ่น 37 รายการแก้ไข หมายเหตุ :			มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่	1:50	A-13	13	-		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่																	
1:50	A-13	13																	
-																			
ประตูหมายเลข	D1	ประตูหมายเลข	D2	ประตูหมายเลข	D3	ประตูหมายเลข	D4												
ชนิด	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว (โถงทางเข้า)	ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว (ซักล้าง)	ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว (ห้องนอน)	ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว (ห้องน้ำ)												
วงกบ	วงกบ ไม้เนื้อแข็ง 2"x 4"	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" สีดำ	วงกบ	วงกบ ไม้เนื้อแข็ง 2"x 4"	วงกบ	วงกบ ไม้เนื้อแข็ง 2"x 4"												
กรอบบาน	บานประตูแผ่นไม้จริง	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 2" สีดำ	กรอบบาน	บานประตูไม้ขัดสี	กรอบบาน	บานประตูแผ่นใยไม้ขัด เจาะเกล็ดระบายอากาศ												
ลูกฟัก	กระจุกลี สี่เหลี่ยม ติดแสง หนา 6 มม.	ลูกฟัก	กระจุกลี สี่เหลี่ยม ติดแสง หนา 6 มม.	ลูกฟัก	—	ลูกฟัก	—												
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามผู้ผลิต	อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด ตามผู้ผลิตภัณฑ์												
ระดับพื้น		ระดับพื้น																	
ประตูหมายเลข	D5	ประตูหมายเลข	D6	ประตูหมายเลข	—	ประตูหมายเลข	—												
ชนิด		ชนิด		ชนิด		ชนิด													
วงกบ		วงกบ		วงกบ		วงกบ													
กรอบบาน		กรอบบาน		กรอบบาน		กรอบบาน													
ลูกฟัก		ลูกฟัก		ลูกฟัก		ลูกฟัก													
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ													
ระดับพื้น		ระดับพื้น																	



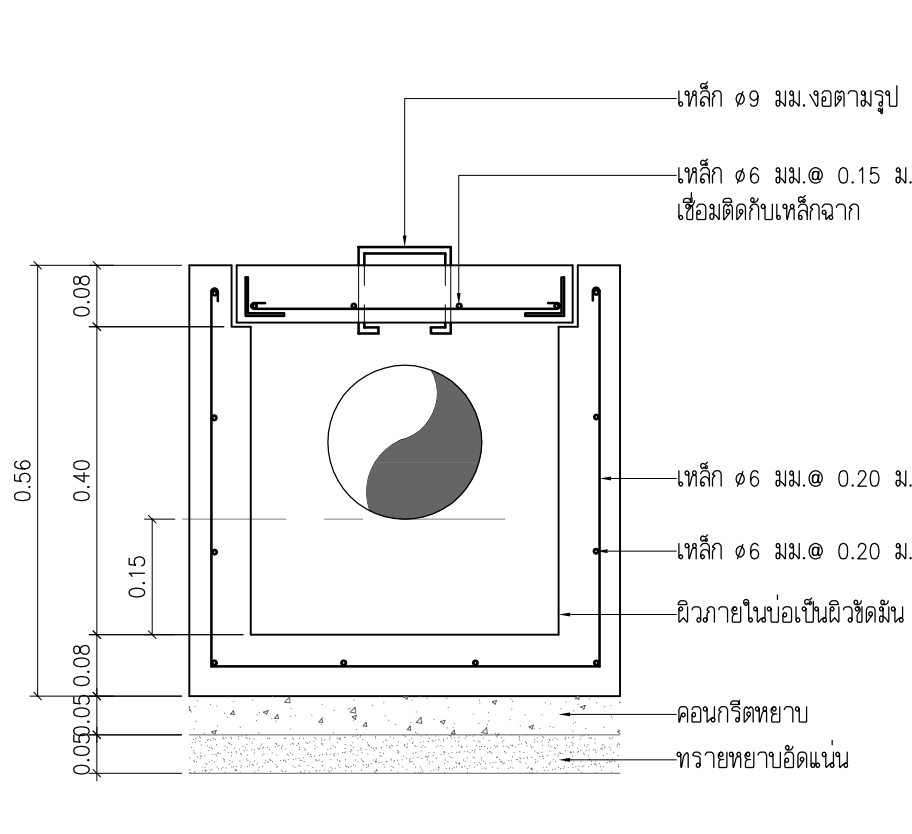
แปลนบ่อดักขยะ

SCALE 1:10



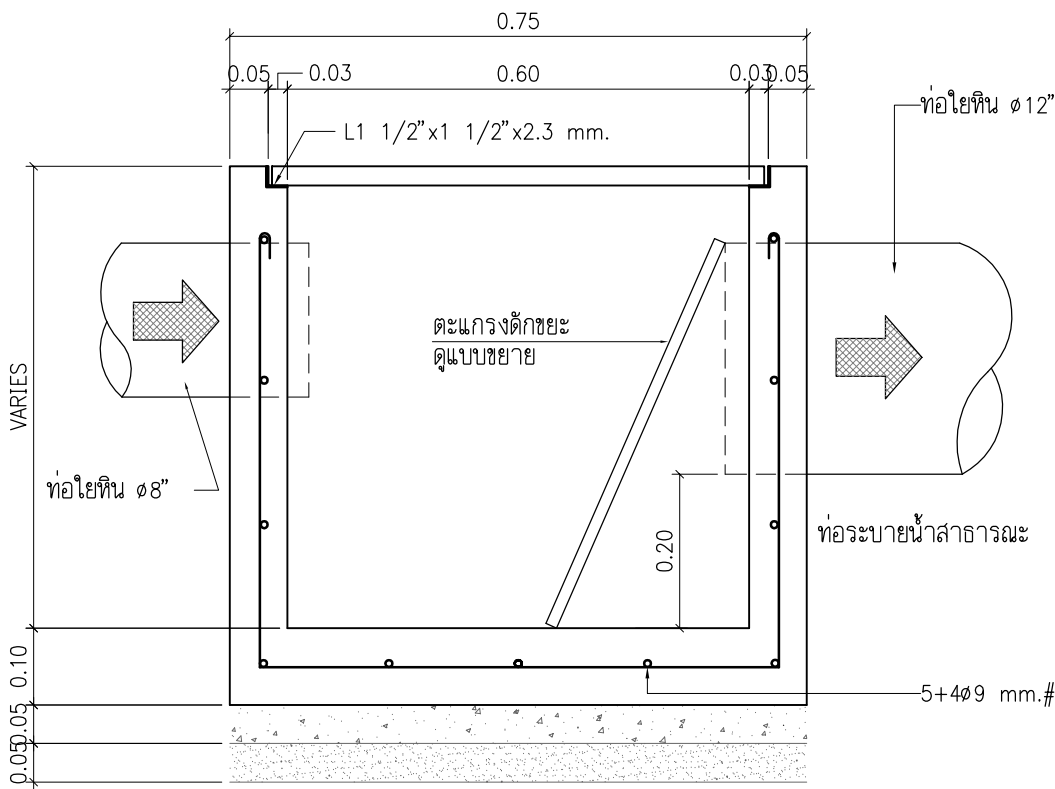
แปลนบ่อพักน้ำ

SCALE 1:10



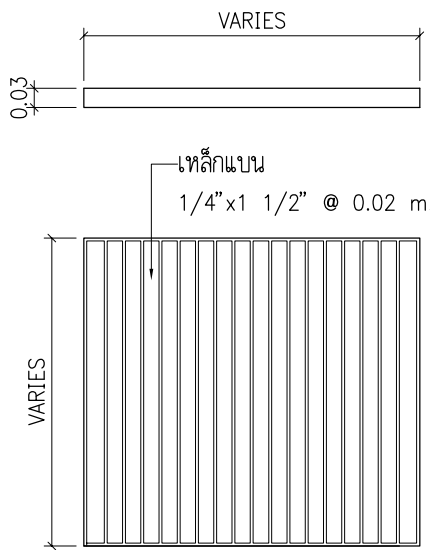
รูปตัดบ่อพักน้ำ

SCALE 1:10



รูปตัดบ่อดักขยะ

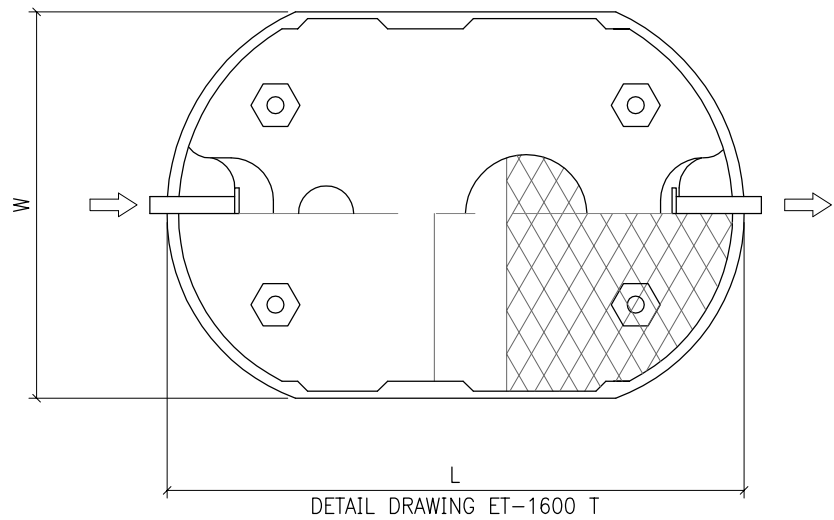
SCALE 1:10



ฝาปิดบ่อดักขยะ

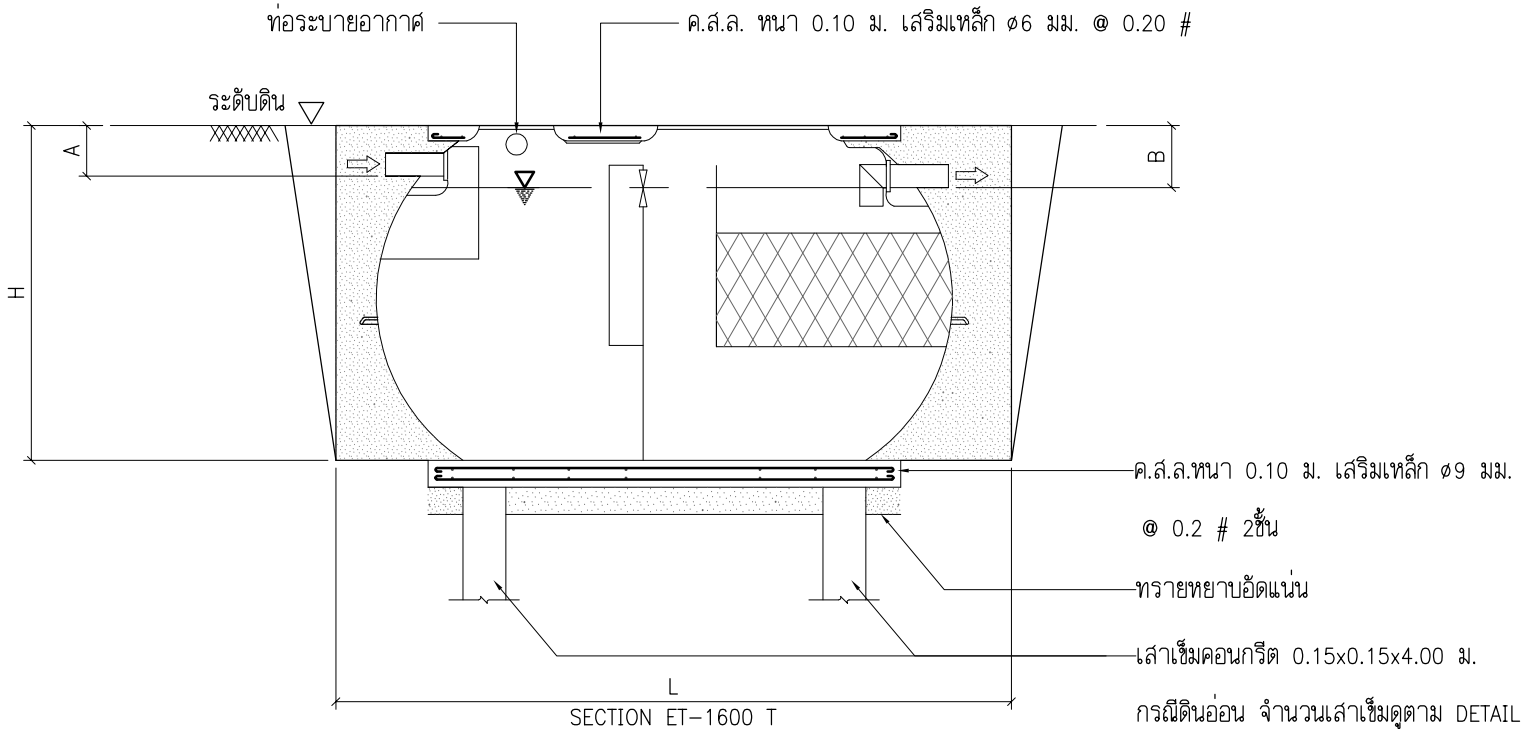
SCALE 1:10


กรุงเทพมหานคร
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน
อุดมโยบยา ผุวราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิศกร โกษะโยธิน รองผุวราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณโคกาศฐ์ เมธวิชัย ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ฐ์ เสมลันต รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช ผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชาติชัย เนาวภาค รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายจุฑามล สักภาพล ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุรณ์ คนึงวันชกุล กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศรณ กลุ่มงานมณฑนศิลป์ นายสุทธธชาติ โหมสัทธ กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร สถาปนิกโครงการ นายสนธิชัย บุญปักษ์ นางสาววรรณช ฤกษ์เสริมสุข
เจ้าของ
สถานี
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.) วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เลาประเสริฐ สย.6829 นายภูษณ มณีกาญจน ภย.34055 วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต สฟก.3473 นายประควร ทวีสุทธ ภฟก.15246
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร
แบบแสดง แบบขยายบ่อดักขยะ
แบบเลขที่ ๑,4042/ 14 วันที่ 25/05/2551
มาตราส่วน 1:10 แบบ A-14 แผ่นที่ 14
ตรวจ รวมแผน 37
รายการแก้ไข
หมายเหตุ :



แปลนถังบำบัด

SCALE NTS.



รูปตัดถังบำบัด

SCALE NTS.

SPECIFICATION			MODEL
			ET-1600T
จำนวนคนที่เหมาะสม (คน) CAPACITY SELECTION (PERSON)	ที่พักอาศัย	DWELLING	5
	สำนักงาน	OFFICE	17
	โรงเรียน	SCHOOL	20
	โรงงาน	FACTORY	20
ขนาดถัง (เมตร) DIMENSION (METER)	ยาว	LENGTH (L)	1.88
	กว้าง	WIDTH (W)	0.96
	สูง	HEIGHT (H)	1.53
	ระดับท่อเข้า	INLET PIPE A	0.22
	ระดับท่อออก	OUTLET PIPE B	0.27
ขนาดท่อ (นิ้ว) DIAMETER OF PIPE (INCH)	ระดับท่อเข้า-ออก	INLET-OUTLET	4
	ท่อระบายอากาศ	VENTILATION	2
ปริมาตร (ลิตร) VOLUME (LITRE)	ปริมาตร รวม	TOTAL VOLUME	1,656
	ส่วนเกราะ	SEPTIC CHAMBER	1,212
	ส่วนกรองไร้อากาศ	ANAEROBIC FILTER CHAMBER	444



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโค้วชัฐ เมธวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาติไนย นาวาภาค

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายจุฬพล สักภาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คณิงวันชุกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะศรีรัตน์

กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธธชาติ โหมสัท

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสันธิชัย บุญปักษ์

นางสาววรรณช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ

ศูนย์บริการวิชาการ

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก

ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า

(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง

นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829

นายภูษิต มั่นภาณุจัน ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัยวัฒน์ เหลืองอนันต์ สฟก.3473

นายประจักษ์ ทวีสิทธิ์ ภฟก.15246

แบบ

บ้านประหยัดพลังงาน

แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง

แบบขยายข้อพัก

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

1. บททั่วไป

- 1.1 รายละเอียดและข้อกำหนดที่แสดงในแบบให้ใช้ตามข้อกำหนดนี้ ยกเว้นแต่จะกำหนดเป็นอย่างอื่น
- 1.2 ขนาดทั้งหมดแสดงหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นกำหนดเป็นอย่างอื่น และห้ามวัดระยะโดยตรงจากแบบ
- 1.3 ผู้รับเหมาต้องเตรียมการเปิดช่องเปิด ให้เพียงพอตามแต่ละชนิดของเครื่องจักร
- 1.4 ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในการป้องกันอันตราย ของงานส่วนโครงสร้างตลอดการก่อสร้าง
- 1.5 วัดทุกชิ้นที่กำหนดในแบบ หรือข้อกำหนดจะต้องผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน
- 1.6 ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบต่อความคลาดเคลื่อนของขนาดและต้องปรับแก้ตามสภาพหน้างาน
- 1.7 ถ้าเกิดการขัดแย้งกันในเรื่องขนาดและรูปร่าง จะต้องทำรายงานแก้ไขกรผู้ควบคุมงานทันที

2. งานฐานราก

- 2.1 ฐานแผ่

หากไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น การบดอัดให้เป็นไปตามนี้

ดินเดิม 95 % STANDARD PROCTOR

SUB GRADE 95 % STANDARD PROCTOR

SUB BASE 95 % MODIFIED STANDARD PROCTOR
- 2.2 เสาค้ำ

เสาเข็มจะต้องมีคุณสมบัติรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย หน้าคัด ความยาวและข้อกำหนดอื่นๆตามในแบบที่กำหนด

ค่า SAFETY FACTOR ในการรับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2.5

– SAFE LOAD ของเสาเข็มตอก ๕๒5 –0.26x0.26x21.00m. มีค่า 30 TONS/ต้น

ผู้รับเหมาจะต้องเสนอวิธีการตรวจสอบความยาวเสาเข็มที่ใช้ เช่นการเจาะสำรวจดิน ตรวจสอบค่า BLOWCOUNT กับผู้ออกแบบเพื่อกำหนดความยาวของเสาเข็มใน โครงการ โดยจะต้องให้ระดับปลายเสาเข็มทั้งโครงการอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน

- 2.3 การตอกเสาเข็ม หรือการเจาะเสาเข็ม

2.3.1 การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็มจะต้องทำโดยรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงน้อยที่สุด

2.3.2 การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็มจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมงานของวิศวกรหรือตัวแทนอย่างใกล้ชิดเสาเข็มตอกหรือเสาเข็มเจาะที่ดำเนินไปโดยปราศจากผู้ควบคุมงานจะถือว่าเป็นเสาเข็มเสีย ผู้รับจ้างจะต้องตอกแรมหรือเจาะแรมตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ควบคุมงาน โดยผู้รับจ้างจะเรียกองค์าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้

2.3.3 เสาเข็มทุกต้นจะต้องตอกหรือเจาะและเทคอนกรีตอย่างต่อเนื่องกันโดยไม่มีการหยุดช่วงกั ตั้งแต่เริ่มตอกหรือเจาะจนถึงตำแหน่งสุดท้ายของเสาเข็มนั้นๆ

2.3.4 การนับจำนวน BLOWCOUT ให้ผู้รับจ้างเสนอหน้าنگลูกตุ้มที่จะตอก และทำการคำนวณ เสนอจำนวนครั้งที่ตอกใน 30 ซม และระยะหยุดตัวเมื่อตอก 10 ครั้งสุดท้าย โดยใช้ค่าความปลอดภัยเท่ากับ 2.5 ในการคำนวณ

2.3.5 การตอกเสาเข็มจะต้องตอกให้ตรงศูนย์และได้ตั้ง ระยะหนีศูนย์ในแนวราบต้องไม่เกิน

– 5 ซม หรือ หนึ่งในสิบ ของขนาดเสาเข็ม แต่ไม่เกิน 5 ซม

– ระยะหนีศูนย์ในแนวตั้งต้องไม่เกิน 3/4 % ของความยาวของเสาเข็ม

– หากระยะหนีศูนย์เกินกว่านี้ ให้ถือว่าเป็นเสาเข็มเสีย จะต้องมีการดัดแปลงฐานรากใหม่

2.3.6 หากมีการระบุการทดสอบเสาเข็มในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการบรรทุกน้ำหนักของเสาเข็ม โดยต้องเสนอรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้และวิธีการทดสอบต่อวิศวกรผู้ออกแบบ ตามข้อกำหนดประกอบแบบงานเสาเข็ม

2.3.7 หลังจากทำการทดสอบการบรรทุกน้ำหนักได้เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลการทดสอบเสาเข็มนั้น จำนวน 3 ชุดต่อผู้รับจ้าง

3. งานคอนกรีตหล่อในที่

- 3.1 คุณสมบัติของคอนกรีต

– กำลังอัดประลัยทรงระบอก ขนาด ๑ 0.15m.x0.30m. ที่ 28 วัน มีค่าไม่น้อยกว่า 173 ksc.

– ค่ายุบตัวสูงสุด 10 ซม

– ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ASTM C-150 ประเภทที่ 1

– ทราเยแม่น้ำ และกรวดแม่น้ำตาม ASTM C-33

– ขนาดใหญ่สุดของมวลรวมไม่เกิน 40 มม สำหรับฐาน ฐานรากและไม่เกิน 20 มม สำหรับ คาน เสาและพื้น

– งานคอนกรีตเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย สำหรับงานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (EIT STANDARD 1001-16) และ THE BUILDING CODE REQUIREMENT FOR REINFORCED CONCRETE (ACI 318-95) และ ACI DETAILING MANUAL ฉบับล่าสุด ในกรณีที่ขัดแย้งกันให้ใช้ข้อกำหนดที่ทำไว้ซึ่งแรงที่สุดเป็นตัวกำหนด

– รอยต่อคอนกรีตต้องอยู่ในตำแหน่งใกล้ช่วงกลางของพื้นและคาน และต้องตั้งตรงยกเว้นที่กำหนดเป็นอย่างอื่น
- 3.2 งานแบบหล่อคอนกรีต

3.2.1 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ (mm.)

– ความคลาดเคลื่อนจากแนวตั้งในแต่ละชั้น 10

– ความคลาดเคลื่อนจากระดับหรือจากความคลาดเคลื่อนที่ระบุในแบบในช่วง 10 เมตร 15

– ความคลาดเคลื่อนของแนวอาคารจากแนวที่กำหนดในแบบและตำแหน่งของเสา ผนังและฝ้า ในช่วง 10 เมตร 20

– ความคลาดเคลื่อนของขนาดหน้าตัดเสาและคาน และความหนาของพื้นและผนัง ลด 5

– ความคลาดเคลื่อนของขนาดหน้าตัดเสาและคาน และความหนาของพื้นและผนัง เพิ่ม 10

– ความคลาดเคลื่อนของฐานรากจากที่กำหนดในแบบ ลด 20

– ความคลาดเคลื่อนของฐานรากจากที่กำหนดในแบบ เพิ่ม 50
- 3.3 การถอดแบบหล่อ

– การถอดแบบหล่อและที่รองรับหลังจากเทคอนกรีตแล้ว จะต้องคงที่รองรับไว้กับที่เป็นเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ข้างล่างนี้

ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดให้กำลังสูงเร็ว อาจลดระยะดังกล่าวได้ตามความเห็นของ วิศวกร

แบบได้พื้นและคาน 14 วัน

แต่ให้ค้ำยันตอจนครบ 28 วัน

แบบข้างเสา 3 วัน

แบบข้างผนัง, คาน และส่วนอื่นๆ 2 วัน

อย่างไรก็ดี วิศวกรอาจสั่งให้ยึดเวลาการถอดแบบไปอีกได้ หากเห็นเป็นการสมควร ถ้าปรากฏว่าส่วนหนึ่งส่วนของงานเกิดชำรุดเนื่องจากการถอดแบบเร็วกว่ากำหนด ผู้รับจ้างจะต้องทุบส่วนนั้น และสร้างขึ้นใหม่แทนทั้งหมด

– ให้ปากมุม 2x2 ซม สำหรับคานและเสาที่ไม่มีกำแพงคอน

- 3.4 คอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

– ระยะหุ้มหมายถึงระยะที่วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กปลอกเดี่ยว เหล็กปลอกเกลียวหรือเหล็กลูกตั้ง

ในกรณีที่ไม่มีเหล็กดังกล่าว ให้วัดถึงผิวนอกของเหล็กเสริมที่ยื่นออกสุด

ระยะหุ้มต่ำสุดสำหรับเหล็กเสริมให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

ระยะหุ้มต่ำสุด (mm.)

3.4.1 คอนกรีตที่หล่อติดกับดิน และผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินตลอดเวลา 75

3.4.2 คอนกรีตที่สัมผัสกับดินหรือถูกแดดฝน

– สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม 50

– สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม และเล็กกว่า 40

3.4.3 คอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน

– สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 44 มม ขึ้นไป 40

– สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 35 มม และเล็กกว่า 20

3.4.4 ในคาน

– เหล็กเสริมเอก หรือ เหล็กลูกตั้ง 30

– เหล็กปลอกเดี่ยว หรือเหล็กปลอกเกลียว 35

3.4.6 ในคอนกรีตเปลือกบางและแผ่นพื้นพับจับ

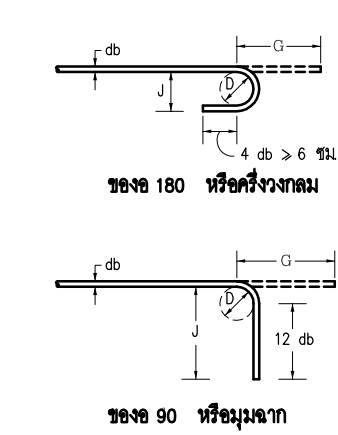
– สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม 20

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

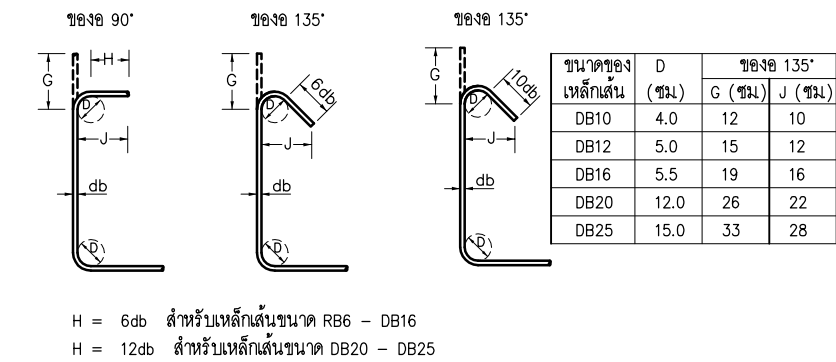
- 4.1 กำลังของเหล็กเสริม

– กำลังคลากของเหล็กเส้นกลม (SR24) fy = 2,400 กก./ตร.ซม

– กำลังคลากของเหล็กข้ออ้อย (SD30) fy = 3,000 กก./ตร.ซม
- 4.2 ของของเหล็กเสริม



ข้อสำหรับเหล็กลูกตั้งและเหล็กปลอกเกลียว ข้อสำหรับเหล็กลูกตั้งและเหล็กปลอกเดี่ยวเพื่อกันแน่นดินไหว



ขนาดของเหล็กเส้น (ซม.)	D (ซม.)	ข้อ 90°		ข้อ 135°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB6	2.5	4	6	5	4.5
RB9	3.5	6	8	7	6.5
DB10	4.0	7	9	8	7.5
DB12	5.0	8	11	10	9.0
DB16	6.5	10	15	13	12.0
DB20	12.0	26	32	18	17.0
DB25	15.0	32	40	23	21.0

ข้อของที่ปลาย

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กที่สุดของการตัด
- D = 6db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6 มม ถึง 28 มม
- D = 8db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 28 มม ถึง 36 มม
- D = 10db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 44 มม ถึง 57 มม

ขนาดของเหล็กเส้น (ซม.)	D (ซม.)	ข้อ 180°		ข้อ 90°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB9	5.5	11	7.3	12	15
DB10	6.0	12	8.0	13	16
DB12	7.5	13	9.9	16	20
DB16	10.0	16	13.2	21	26
DB20	12.0	19	16.0	26	32
DB25	15.0	24	20.0	32	40
DB28	22.5	33	28.1	38	43
DB32	25.5	37	31.9	43	55

ความยาวระยะฝั่งและระยะทาบของเหล็กเสริม (ซม.)

ขนาดของเหล็กเส้น	ความยาวระยะฝั่ง				ความยาวระยะทาบ			
	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมบน	เหล็กเส้นงอขอ	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา	เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา
DB10	30	40	20	20	40	30	40	30
DB12	35	50	25	25	50	35	50	35
DB16	50	65	30	30	65	50	65	50
DB20	60	80	40	40	80	60	80	60
DB25	100	130	50	50	130	75	130	75
DB28	115	150	55	55	–	–	–	–
DB32	160	210	85	85	–	–	–	–

5. เหล็กรูปพรรณ

- 5.1 วิธีวัด

– เหล็กรูปพรรณ ตาม มอก. 1227–2539 fy = 2,500 กก./ตร.ซม

– ลวดเชื่อม E60xx fy = 4,900 กก./ตร.ซม

– สลักเกลียว A325
- 5.2 การต่อและการประกอบในสนาม

– ให้ปฏิบัติตามที่ระบุในแบบขยาย และคำแนะนำในการยกติดตั้งโดยเคร่งครัด

– คำนิดพลาดที่ยอมให้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานสากล

– ห้ามใช้วิธีตัดด้วยแก๊สเป็นอันตราย นอกจากจะได้รับอนุมัติจากวิศวกร
- 5.3 การเชื่อม

– ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS สำหรับารเชื่อมในงานก่อสร้างอาคาร

– ผิวหน้าที่จะทำการเชื่อมจะต้องสะอาดปราศจากสะเก็ดร่อน ตะกรันสนิม ไขมัน สี และวัสดุแปลกปลอมอื่นๆที่จะทำให้เกิดผลเสียต่อการเชื่อมได้

– ให้วางลำดับการเชื่อมให้ดี เพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบี้ยวและหยวนแวงค้งในระหว่างขบวนการเชื่อม หากสามารถปฏิบัติได้ ให้เชื่อมในบริเวณใกล้สถานที่ติดตั้ง

– ในการต่อเชื่อมแบบชน จะต้องเชื่อมในลักษณะที่จะให้ต่อการจมนเข้า (PENETRATION) โดยสมบูรณ์ โดยมีให้มีระยะปะตะกรันซึ่งอยู่ในกรณีนี้อาจใช้วิธีลบมุมตามขอบหรือใช้แงนเหล็กหนุนหลังก็ได้

– ในการต่อเชื่อมแบบทาบ จะต้องวางชิ้นส่วนให้ชิดกันมากที่สุดเท่าที่ทำได้ และไม่ว่ากรณีใดๆ จะต้องห่างกันไม่เกิน 6 มม.
- 5.4 งานสลักเกลียว

– การตอกสลักเกลียว จะต้องทำด้วยความปราณีต โดยไม่ทำให้เกลียวเสียหาย

– ต้องแน่ใจว่าผิวรอยต่อเรียบ และผิวที่รองรับจะต้องสัมผัสกันเต็มหน้าก่อนจะทำการขันเกลียว

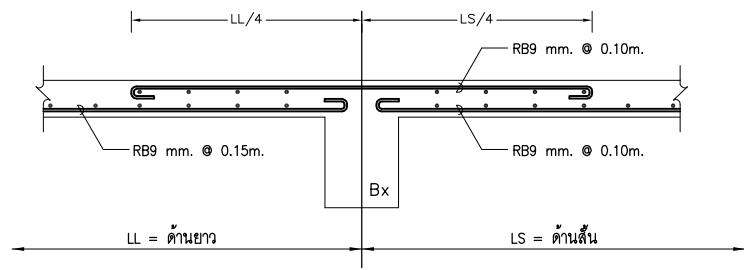
– เมื่อขันสลักเกลียวแน่นแล้ว ให้ทุบสลักเกลียว เพื่อมิให้แป้นเกลียวคลายตัว

 กรุงเทพมหานคร		
กรุงเทพมหานคร		
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน		
ตามนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน		
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณโคภิษฐ์ เมฆวิชัย		
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ เสมสันต์		
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย โชยพจนพานิช		
ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายชาติชัย เนาวนุต		
รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายจุมพล ลำเนาพล		
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบูรณ์ คนึงวนิชกุล		
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศรษฐ์		
กลุ่มงานมันชนศิลป์ นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์		
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรรคเสถียร		
สถาปนิกโครงการ นายสันติชัย บุญปักษ์ นางสาววราวุธ ถูกะเสริมสุข		
เจ้าของ		
สถานที่		
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)		
วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายปฏิชน มณีกาญจน์ ภย.34055		
วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอบจูน สฟท.3473 นางสาวประศร ทวีสุทธิ ภฟท.15246		
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง (1)		
แบบเลขที่ อ.4042/ 16 วันที่ 25/05/2551		
มาตราส่วน	แบบ	แผนที่
	S-01	16
ตรวจ	รวมแผน	
	37	
รายการแก้ไข		
หมายเหตุ :		

แบบรายละเอียดทั่วไปในงานวิศวกรรมโครงสร้าง

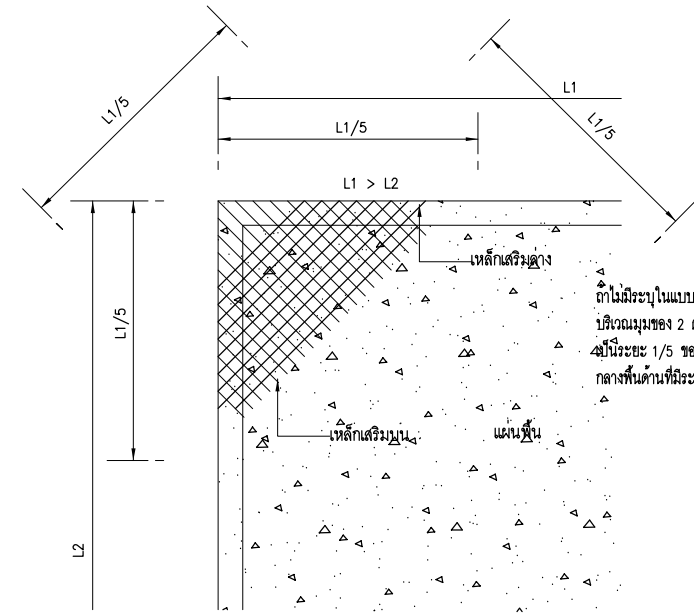
1. รายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กแผ่นพื้นและคาน

การเรียงเหล็กในแผ่นพื้น คสล. ติดต่อกันแผ่นละเบอร์ (หรือเบอร์เดียวกัน แต่ไม่ได้แสดงรูปตัดด้านนั้นในแบบ)
ให้เดินเหล็กเหนือคานในบริเวณเท่ากับเหล็กท้องพื้น ของคานที่มีเหล็กมากกว่า โดยเดินต่อเนื่องกันยาวคานละ 1/4 ของช่วงยาว ดังตัวอย่างข้างล่าง



และการเสริมเหล็กเหนือคาน ผู้รับเหมาจะต้องเสริมเหล็กระยะห่างเท่าที่กำหนดในแบบ ตลอดคานที่เหล็กเสริมพื้นตัวนี้พาดอยู่
ดังตัวอย่าง ผู้รับเหมาจะต้องเสริมเหล็ก RB9mm. @ 0.10m. ตลอดคาน BX

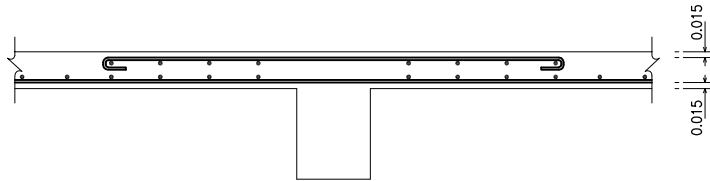
5. การเสริมเหล็กบริเวณมุมพื้น



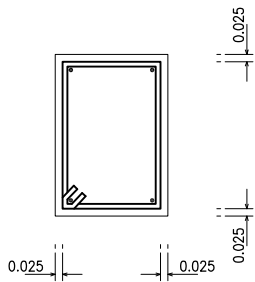
ถ้าไม่มีระบุในแบบ แผ่นพื้น คสล. ที่ไม่ต่อเนื่อง 2 ด้าน
บริเวณมุมของ 2 ด้านนั้น ให้เสริมเหล็กกลางของและเหล็กบน
ในระยะเวลา 1/5 ของด้านยาว โดยระยะห่างเท่ากับเหล็กกลาง
กลางพื้นด้านที่มีระยะน้อยกว่า

สำหรับแผ่นพื้น ห้ามต่อเหล็กบนที่บริเวณเหนือคาน และเหล็กล่างตรงกึ่งกลางท้องพื้น
สำหรับคาน ห้ามต่อเหล็กบนที่เสา และเหล็กล่างตรงกึ่งกลางคาน

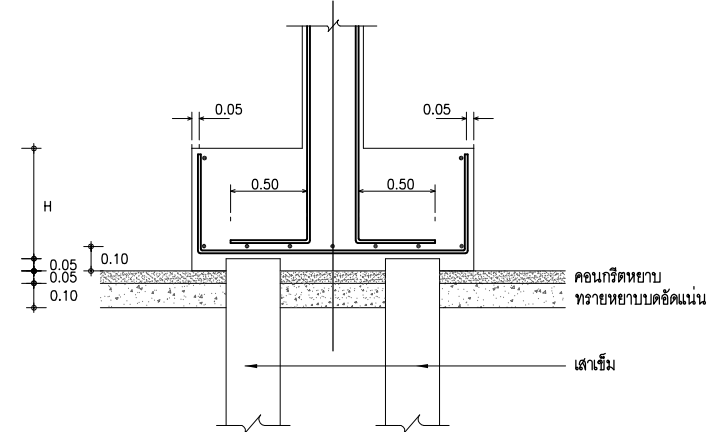
ถ้าไม่มีระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม มาตรฐานสำหรับอาคาร
คอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001-16 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย



สำหรับพื้น ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 1.5 ซม. ถึงผิวเหล็ก



สำหรับคาน ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 2.5 ซม. ถึงผิวเหล็ก



สำหรับฐานรากคานต่อเนื่อง ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 5 ซม. ถึงผิวเหล็ก

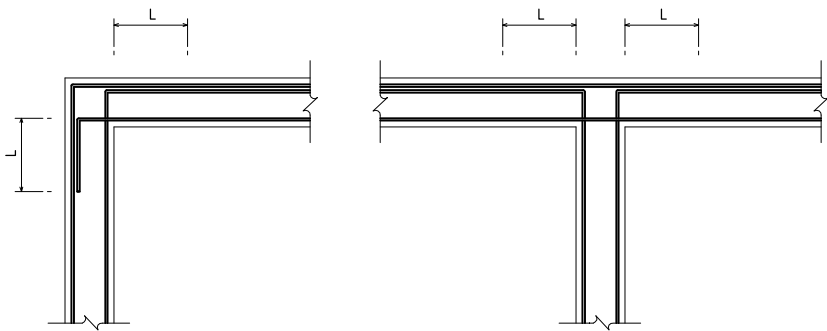
แบบหล่อคาน, พื้น และผนังส่วนที่อยู่ใต้ดิน

- แบบข้างคาน ให้ใช้ไม้แบบ
- แบบท้องคาน อาจใช้ไม้แบบหรือรองรับด้วยปูนทราย หรือคอนกรีตหยาบหนา 3 ซม.
- แบบท้องพื้น ให้รองรับด้วยปูนทราย หรือคอนกรีตหยาบหนา 3 ซม.

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กเสริมคอนกรีต

คุณภาพของเหล็กที่ใช้เสริมคอนกรีต จะต้องตรงตามเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย
ทั้งขนาด น้ำหนัก และคุณสมบัติอื่นๆ แต่ทั้งนี้พื้นที่ยื่นหน้าตัดจะต้องไม่น้อยกว่า พื้นที่ยื่นหน้าตัดที่คำนวณได้
จากสูตร พื้นที่ยื่นหน้าตัด = $\frac{1}{4} \times (\text{เส้นผ่าศูนย์กลางที่ระบุในแบบ})^2$ เช่น เหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม.
จะต้องมีพื้นที่ยื่นหน้าตัดไม่น้อยกว่า 0.636 ตารางเซนติเมตร ถ้าเหล็กเสริมคอนกรีตที่ใช้ มีพื้นที่ยื่นหน้าตัดน้อยกว่า
พื้นที่ยื่นหน้าตัดที่คำนวณได้จากสูตรนี้แล้ว จะต้องเสริมเหล็กเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าพื้นที่ยื่นหน้าตัดที่หายไป
และเหล็กเสริมที่เพิ่มเติมจะต้องเป็นชนิดเดียวกัน (f_y เท่ากัน) และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กที่เพิ่มเติม
จะเล็กกว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเดิมได้ไม่น้อยกว่า 9 มม.

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กเสริมคอนกรีต

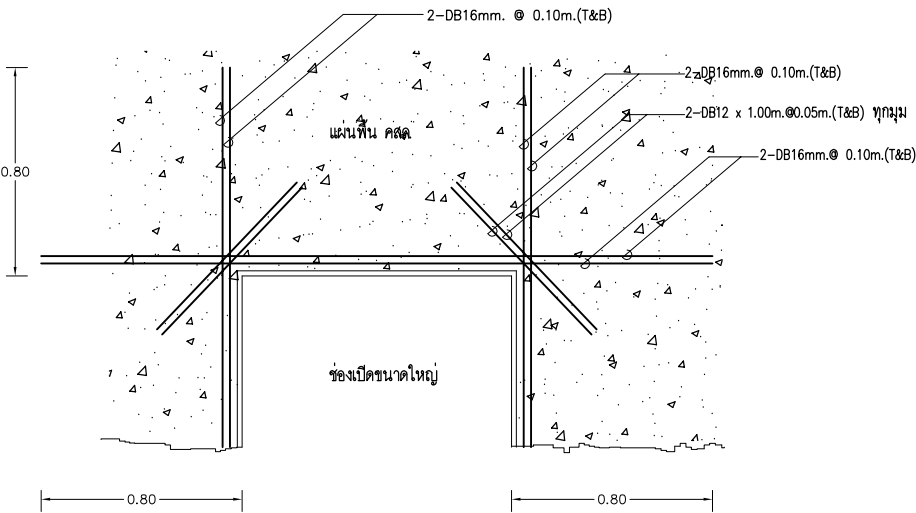


L = 50 เท่า ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริม

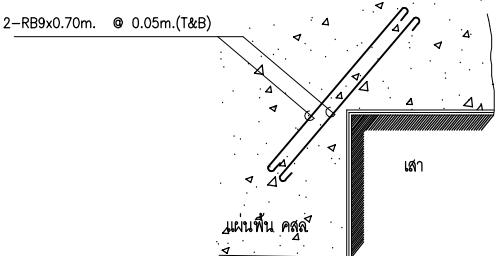
หมายเหตุ สำหรับรายละเอียดการเสริมเหล็กบริเวณมุมอื่น สามารถที่จะเปลี่ยนเป็นแบบนี้ได้
เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีต

3. การเสริมเหล็กช่องเปิดขนาดใหญ่ (ขนาดใหญ่กว่า 0.60x0.60m.)

ถ้าไม่มีระบุในแบบ ทุกช่องเปิดในแผ่นพื้น หรือผนัง คสล. ที่มีขนาดตั้งแต่ 0.60 ม ขึ้นไปให้เสริมเหล็กพิเศษตามรูปข้างล่าง
(ในกรณีที่มีการเจาะผนังเพิ่มเติม นอกเหนือจากการเจาะที่ระบุไว้ในแบบโครงสร้าง จะต้องเสริมเหล็กรอบช่องเปิดให้สามารถ
รับน้ำหนักได้เท่ากับเนื้อคอนกรีตหายไป เช่น การเจาะฝังท่อแอร์ และอื่นๆ)



4. การเสริมเหล็กบริเวณมุมภายในพื้น

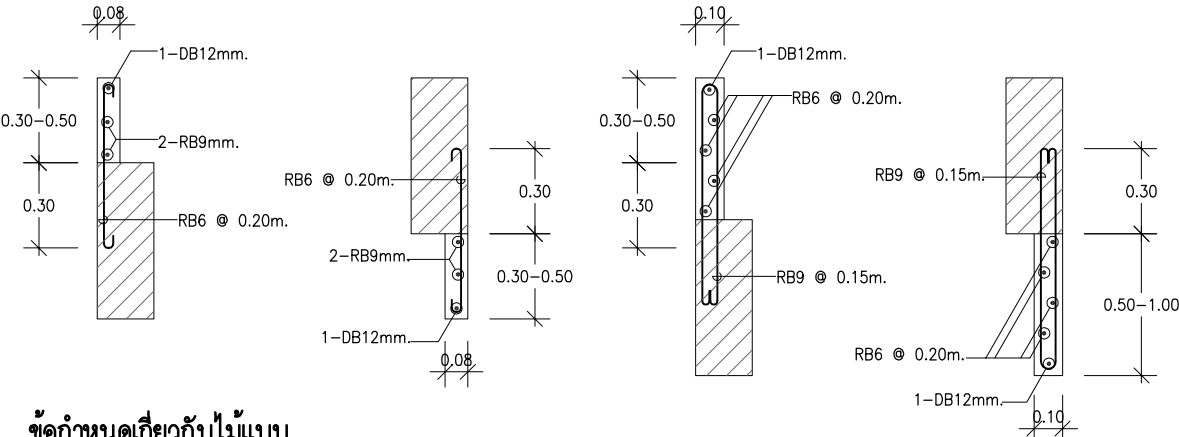


ถ้าไม่มีระบุในแบบ ทุกแห่งที่มีมุมแหลม เช่น
มุมเสาที่อื่นเข้าไปในแผ่นพื้น คสล. โดยไม่มีคาน
ได้มุมแหลม ให้เสริมเหล็กพิเศษ ขนาด
2-RB9x0.70m. @ 0.05m.(T&B)


กรุงเทพมหานคร
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน
ความนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายบรรณโคศิริฐ์ เนลวิชัย
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ฐ์ เสมสันต์
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจนพานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายชาติเนย์ เนาวภุต
รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายจุฑพล สำภาพล
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุญรณ์ คเนิงวันชกุล
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตเศเรณี
กลุ่มงานมันชนศิลป์ นายสุทธชาติ เทิมสิทธิ์
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรศรีเสถียร
สถาปนิกโครงการ นายสินธุ์ชัย บุญบักษะ นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข
เจ้าของ
สถานที่
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)
วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายปวิฐน มณีกาญจน์ ภย.34055
วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473 นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟท.15246
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร
แบบแสดง รายการประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง (2)
แบบเลขที่ อ.4042/ 17 วันที่ 25/05/2551
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
S-02
17
ตรวจ
รวมแผ่น
37
รายการแก้ไข
หมายเหตุ :

แบบรายละเอียดทั่วไปในงานวิศวกรรมโครงสร้าง

รายละเอียดการเสริมเหล็กในคานดิ่งและคานห้อย ในกรณีที่ไม้ระบุในแบบ



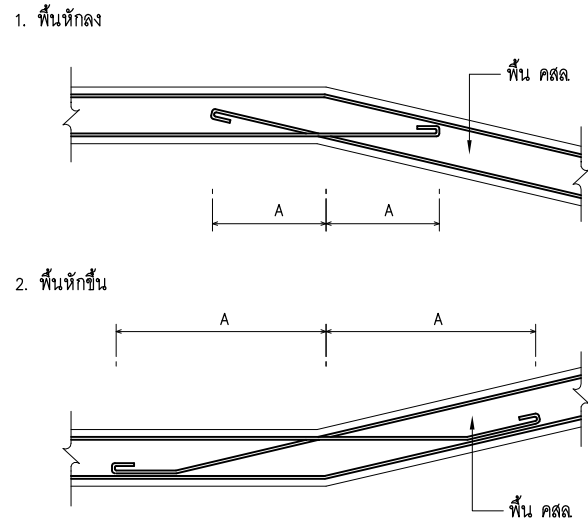
ข้อกำหนดเกี่ยวกับไม้แบบ

- 1. ในการทำไม้แบบผู้รับเหมาจะต้องคำนึงถึงระยะโก่ง (DEFLECTION) โดยเฉพาะอาคารช่วงยาว และองค์อาคารอื่นปลาย เช่น FLAT SLAB และ WAFFLE SLAB ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องยกท้องคานหรือพื้นช่วงยาว ยกปลายคาน หรือพื้นช่วงอื่น (CAMBER) ให้พอดีกับระยะโก่งนั้นๆ
- 2. ในกรณีที่องค์อาคารช่วงยาว หรือองค์อาคารอื่นปลายนั้นมียระยะโก่ง (DEFLECTION) มากกว่าระยะยกท้องคาน หรือ (CAMBER) และจำเป็นต้องมีการเทปูนทรายเพื่อปรับระดับพื้น ผู้รับเหมาจะต้องเสนอวิธีแก้ไข แต่ทั้งนี้จะต้องมีการเสริมเหล็กเพิ่มเติมที่ผิวปูน ของส่วนที่เสริมไม้น้อยยกว่า 6mm. @0.15m.# และกรณีซึ่งอาจจะต้องการเสริมเหล็กมากกว่านี้ ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับเหมาแต่เพียงผู้เดียว

รายละเอียดการเสริมเหล็กผนังทั่วไปที่ไม่ได้ระบุ

- 1. ผนัง คสล. ทุกผนังที่ไม่มีคานรองรับที่ปลายบนสุดและล่างสุดของผนัง ให้เสริมเหล็กที่ปลายบนสุดและล่างสุด ในกรณีที่ไม้ระบุ ดังต่อไปนี้
 - ผนังหนา 0.10m. เสริมเหล็ก 2-DB16mm. (T&B)
 - ผนังหนา 0.12m. เสริมเหล็ก 4-DB16mm. (T&B)
 - ผนังหนา 0.15m. เสริมเหล็ก 4-DB20mm. (T&B)
 - ผนังหนา 0.20m. เสริมเหล็ก 4-DB25mm. (T&B)
- 2. ในกรณีที่ผนังต่อเนื่องระหว่างชั้น ให้เสริมเหล็กพิเศษที่ในแต่ละชั้น ดังนี้
 - ผนังหนา 0.10m. เสริมเหล็ก 2-DB16mm.
 - ผนังหนา 0.12m. เสริมเหล็ก 4-DB16mm.
 - ผนังหนา 0.15m. เสริมเหล็ก 2-DB20mm.
 - ผนังหนา 0.20m. เสริมเหล็ก 2-DB25mm.

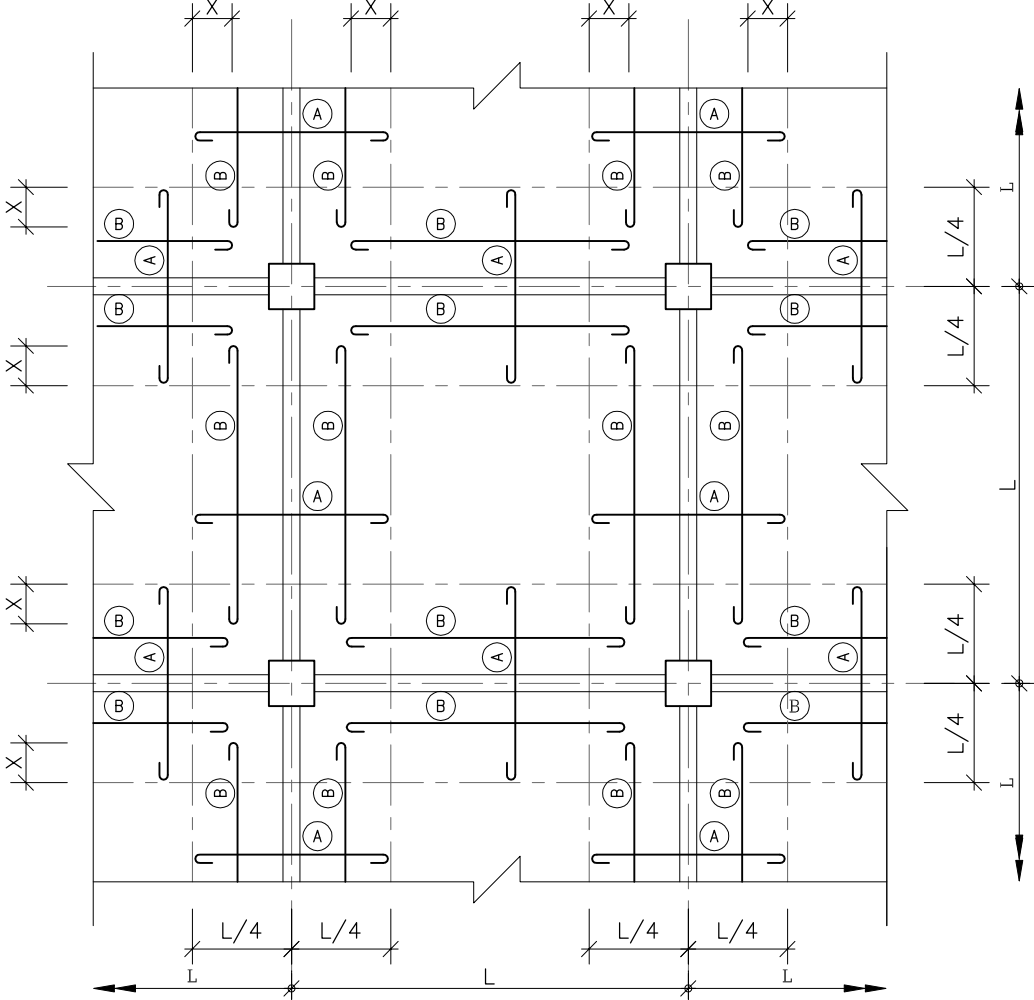
รายละเอียดทั่วไปสำหรับการเสริมเหล็กพื้นบริเวณหัก SLOPE



ระยะ A ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก

เส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก	ระยะ A(ม.)
RB9mm.	0.40
DB12mm.	0.50
DB16mm.	0.60

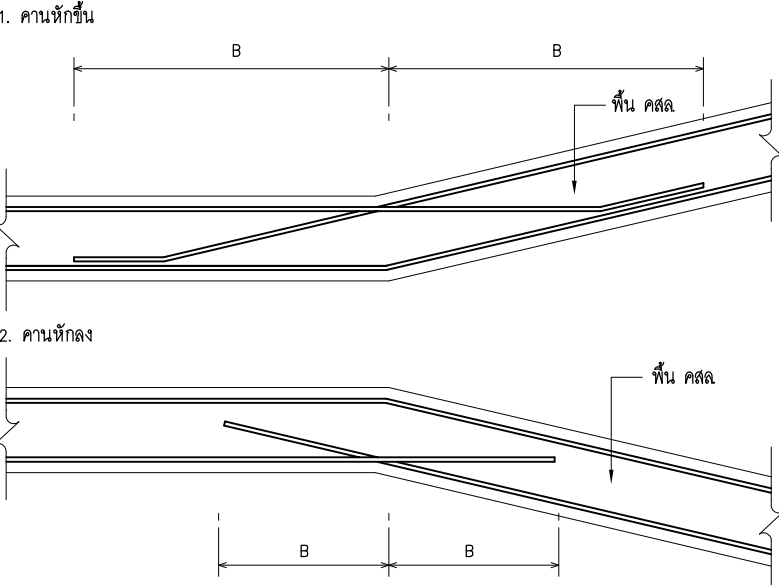
รายละเอียดทั่วไปสำหรับการเสริมเหล็กบนรับโมเมนต์ลบในแผ่นพื้น คสล



หมายเหตุ

- A = เหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ (NEGATIVE REINFORCEMENT) ของพื้น คสล. จะต้องเสริมตลอดแนวคาน
- B = เหล็กเสริมที่ใช้สำหรับยึดเหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ (SPACER)
- X = ระยะทาบทเหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ กับเหล็กยึดในทิศทางเดียวกัน มีระยะ = 40xขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กขนาดใหญ่กว่า

รายละเอียดทั่วไปสำหรับ การเสริมเหล็กคานบริเวณ SLOPE



ระยะ B ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก

เส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก	ระยะ B(ม.)
DB16mm.	0.60
DB20mm.	0.80
DB25mm.	1.00
DB28mm.	1.10



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ความนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณศิริกัญญา วัฒนวิชัย
ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ รัฐ สมสันต์
รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา
นายชาตินัย เนาวภูต
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา
นายจุฬพล สำเภาพล
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบูรณ์ คะเนิงนิกกุล
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุดะเศณี
กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธชชาติ เติมสิทธิ์
กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรศรีเสถียร
สถาปนิกโครงการ
นายสินธุ์ชัย บุญปัก
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)
วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปฏิษณ มณีกาญจน์ ภย.34055
วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473
นายประจวบ ทวีสิทธิ์ ภฟท.15246

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง (3)
แบบเลขที่ อ.4042/ 18
วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	S-03	18

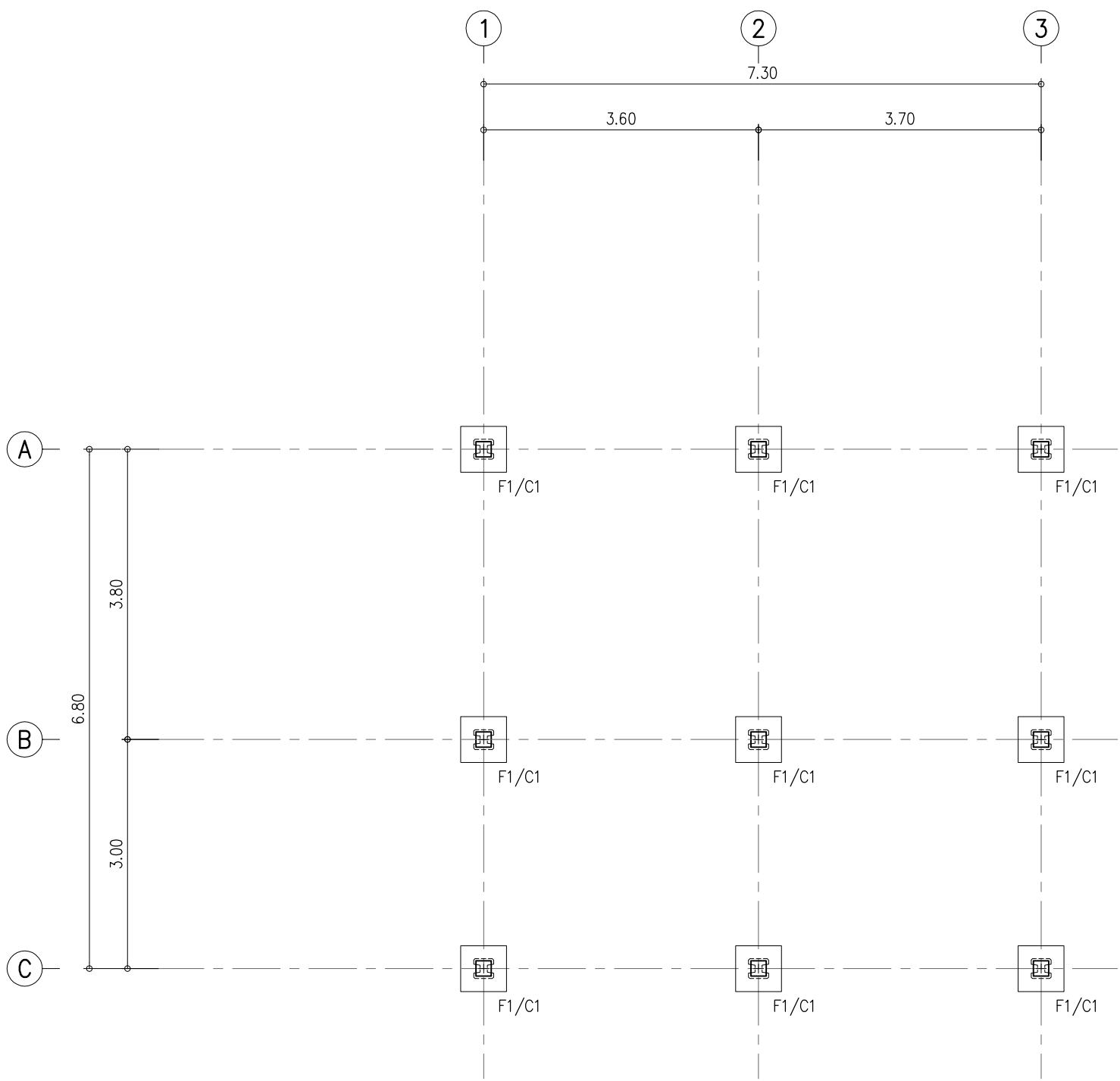
ตรวจ

รวมแผน

37

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



ผังฐานราก เสา

SCALE 1:75

 กรุงเทพมหานคร		
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน		
ตามนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน		
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณโคภิษฐ์ เมฆวิชัย		
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ เต็มสันต์		
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช		
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชาตินัย เนาวภูต		
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชุมพล ส้ามาพล		
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุรณ์ คะนิงนิชกุล		
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศรณี		
กลุ่มงานมันเทศศิลป์ นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์		
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรคเสถียร		
สถาปนิกโครงการ นายสินธุ์ชัย บุญปักษ์ นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข		
เจ้าของ		
สถานที่		
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)		
วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายปฏิชน มณีกาญจน์ ภย.34055		
วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอบจูน สฟท.3473 นายประจวบ ทวีสุทธิ ภฟท.15246		
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร		
แบบแสดง ผังฐานราก เสา		
แบบเลขที่ อ.4042/ 19 วันที่ 25/05/2551		
มาตราส่วน 1:75	แบบ S-04	แผ่นที่ 19
ตรวจ		รวมแผ่น 37
รายการแก้ไข		
หมายเหตุ :		



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคภีศรี เมฆวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยเจนพานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาตินัย เนาวภูต

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชุมพล ส้ามาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุญ คะนิงนิชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรคเสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสินธุ์ชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปฏิชน มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบจัน สฟท.3473
นายประจักษ์ ทวีสิทธิ์ ภฟท.15246

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
ผังพื้นที่ชั้นล่าง

แบบเลขที่ อ.4042/ 20
วันที่ 25/05/2551

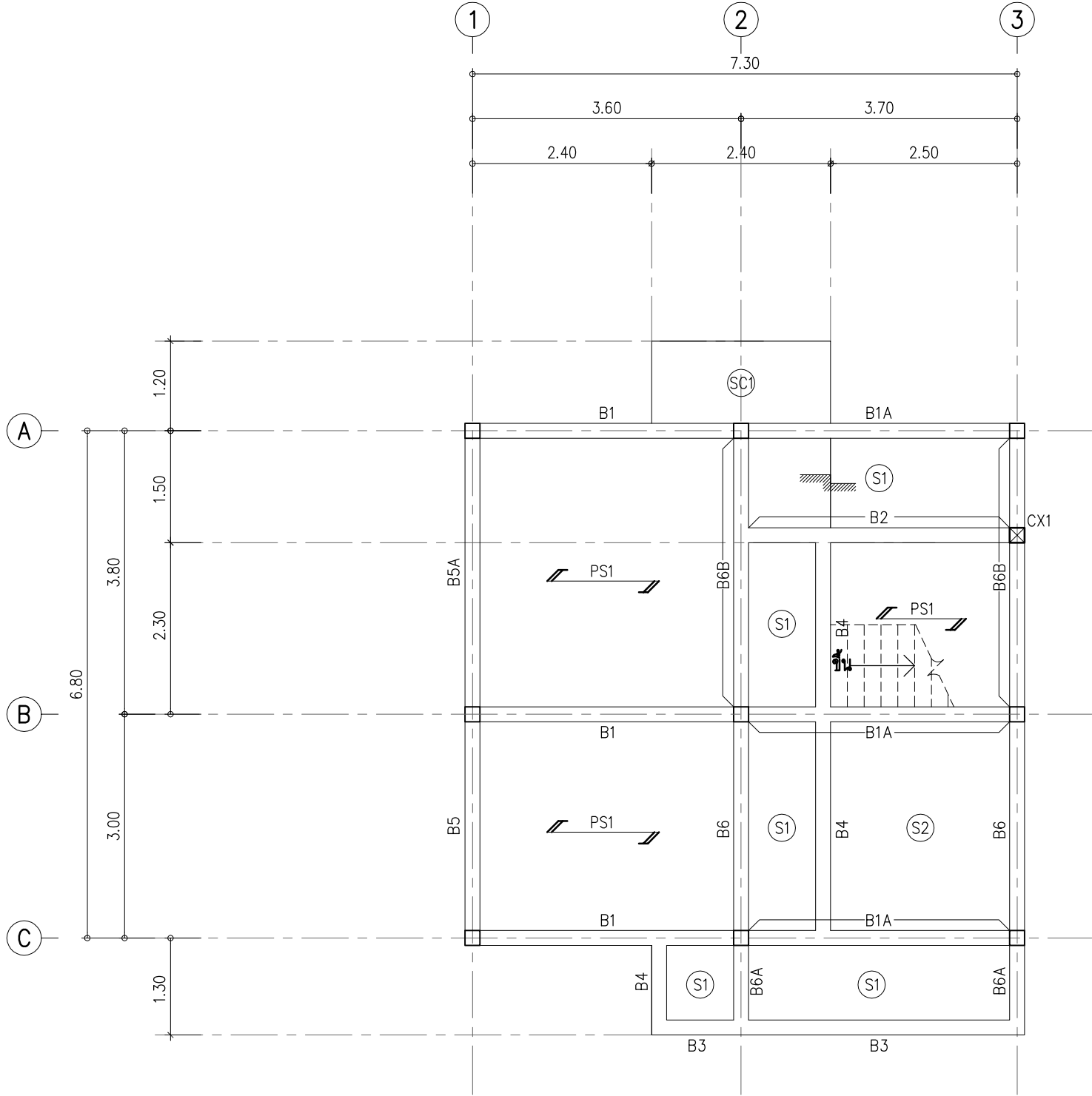
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	S-05	20

ตรวจรวมแผน

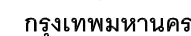
37

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



ผังพื้นที่ชั้นล่าง
SCALE 1:75



แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขะมณีนันท์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชาตินัย เนาวภูต

รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบาย
นายจุมล ลำภาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบูรณ์ คะนิงวนิชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานวัฒนธรรมศิลป
นายสุทธชาติ เหมสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรคเสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสินธุ์ชัย บุญพักษ์

นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข
เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เลาประเสริฐ สย.6829
นายเป็ชฌน นันทิกุล สย.3405

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟก.347
นายประจักษ์ ทวีสิทธิ์ ภฟก.1524

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
ผังพื้นที่บน

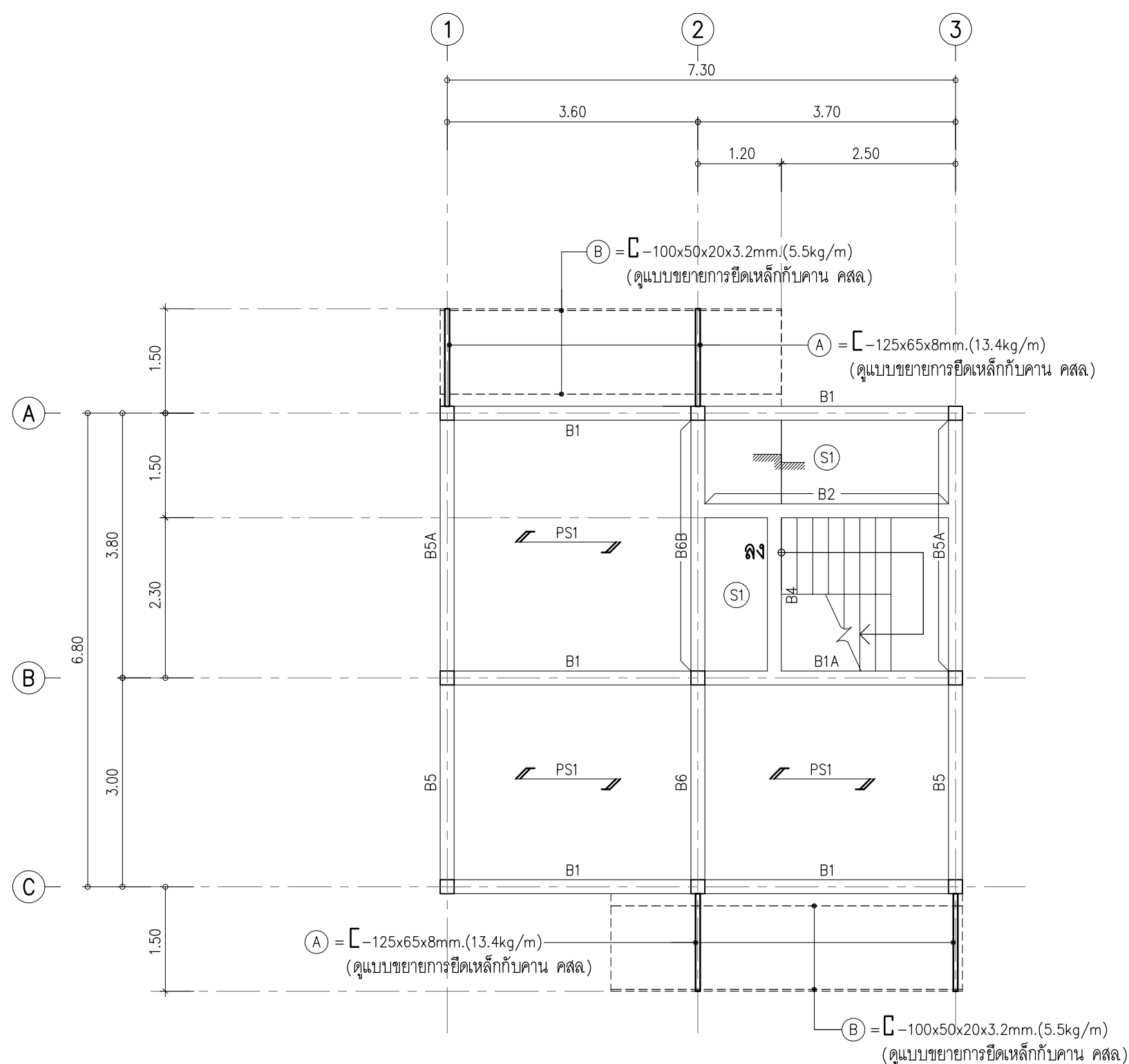
แบบเลขที่	อ.4042/ 21
วันที่	25/05/2551

มาตราส่วน	แบบ	แผนที่
1:75	S-06	21

ตรวจ	รวมแผน
	37

รายการแก้ไข	

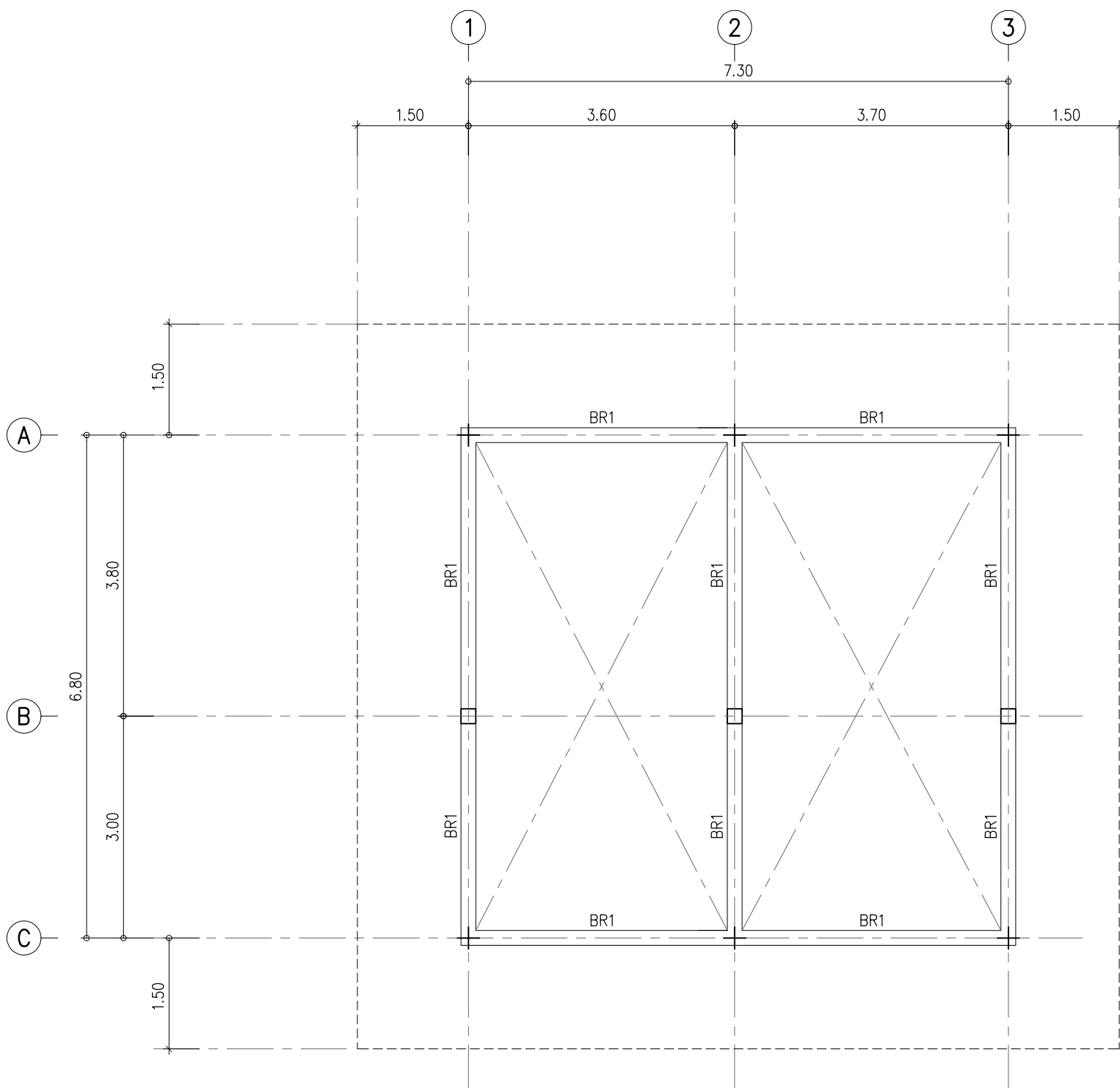
หมายเหตุ :



ผังพื่นชั้นบน

SCALE 1:75

SCALE 1:75

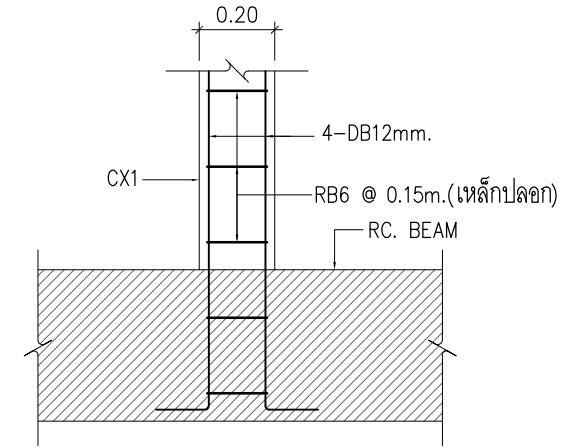


ผังคานหลังคา
SCALE 1:75

 กรุงเทพมหานคร
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน
ตามนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณโคภีศรี เมฆวิชัย
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชาติดนัย เนาวภูต
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา นายชุมพล ส้ามาพล
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ นายสมบุญ คะนิงนิชกุล
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศรณี
กลุ่มงานมันเทศศิลป์ นายสุทธธชาติ เพิ่มสิทธิ์
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร
สถาปนิกโครงการ นายสินธุ์ชัย บุญปักษ์ นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข
เจ้าของ
สถานที่
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)
วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายปริญญ์ มณีกาญจน์ ภย.34055
วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอบจัน สฟท.3473 นายประจักษ์ ทวีสิทธิ์ ภฟท.15246
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร
แบบแสดง ผังคานหลังคา
แบบเลขที่ อ.4042/ 22 วันที่ 25/05/2551
มาตราส่วน 1:75 แบบ S-07 แผ่นที่ 22
ตรวจ รวมแผ่น 37
รายการแก้ไข
หมายเหตุ :



ชั้น เสา	C1
หลังคา 	
ชั้นล่าง	
ขนาดเสา	
เหล็กแกนเสา	
เหล็กปลอกเสา	
ชั้นล่าง 	
ฐานราก	
ขนาดเสา	0.20x0.20m.
เหล็กแกนเสา	4-DB12mm.
เหล็กปลอกเสา	RB9 @ 0.20m.



CX1 COLUMN DETAIL





กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ความนโยบาย

ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร

นายกฤษฎา โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร

นางบรรณดิษฐ์ เมลิวชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร

นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร

นายพิชัย ไชยพจนพานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา

นายชาติไนย์ เนาวภูต

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

นายจุมพล สำภาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ

นายสมบุรณ์ คเนิงนชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

นายสุรพล หุตเศรณี

กลุ่มงานมันเทศศิลป์

นายสุทธชาติ เติมสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม

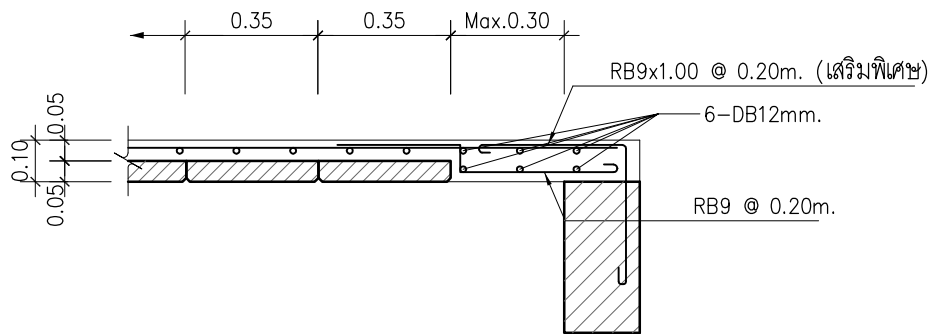
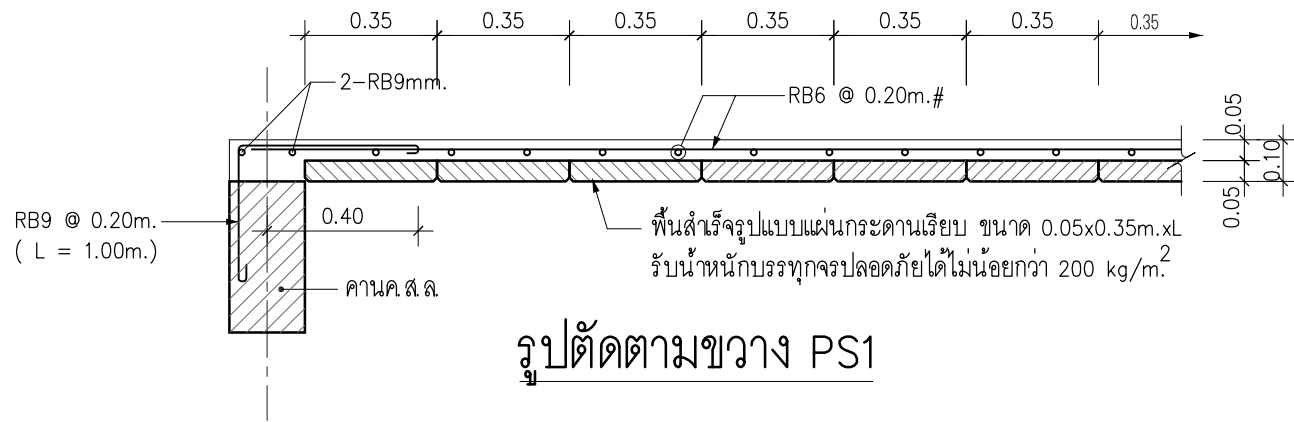
นายธีระยุทธ คงสรศรีเสถียร

สถาปนิกโครงการ

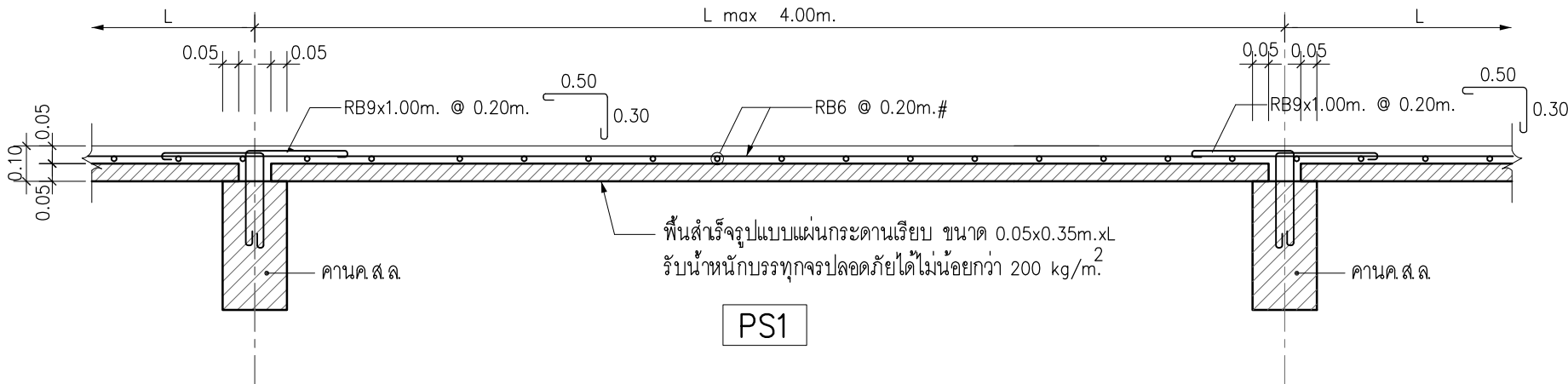
นายสินธุ์ชัย บุญปัก

นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

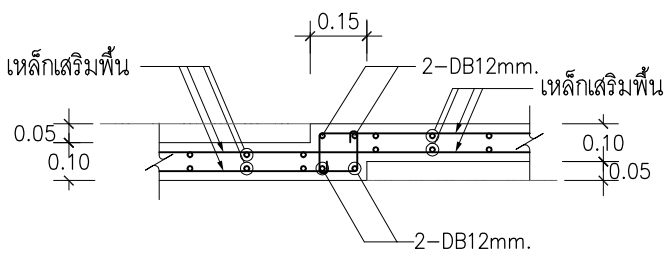
เจ้าของ



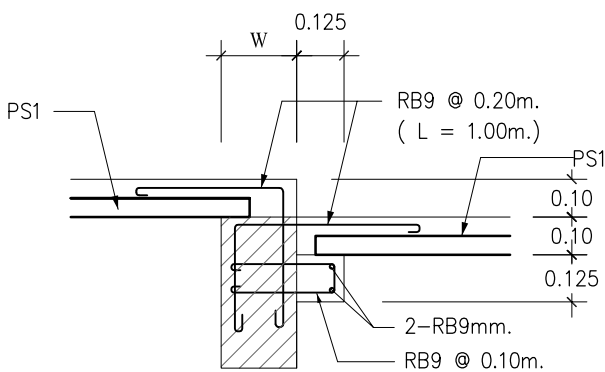
แบบขยายพื้นบริเวณที่ต้องเทคอนกรีตกับที่



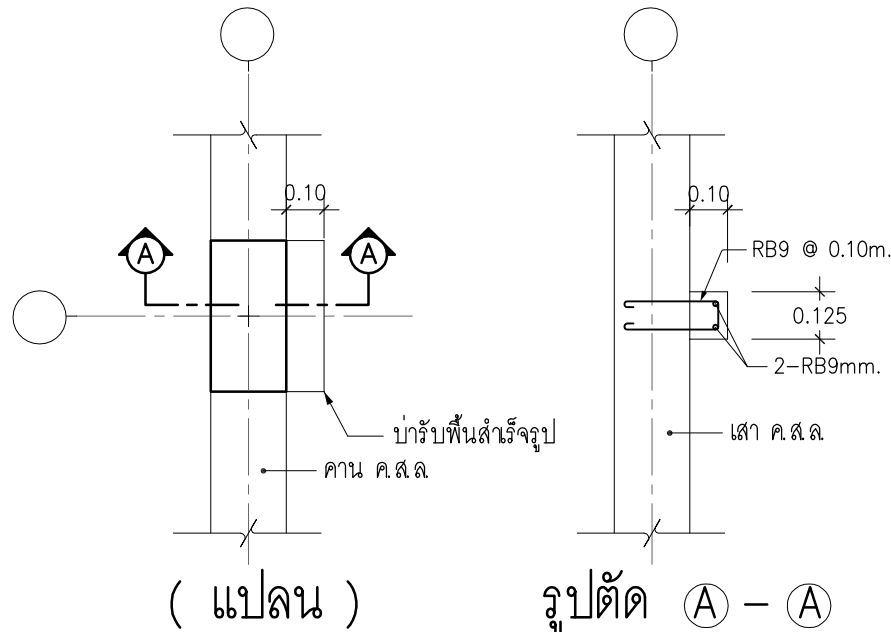
PS1



แบบขยายการเปลี่ยนระดับพื้นเท่ากับที่



แบบขยายบารับพื้นกรณีต่างระดับกัน



แบบขยายบารับพื้นสำเร็จรูปบริเวณเสา

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ความนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณศิริโกษะโยธิน
ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์
รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจนพานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา
นายชาติชัย แนวภูต
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา
นายจุฬพล ลำภาพล
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คะเนิงนันทกุล
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี
กลุ่มงานมันทีนคิลป์
นายสุทธชาติ เต็มลัทธิ
กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรคเสถียร
สถาปนิกโครงการ
นายสินธุ์ชัย บุญปักกะ
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปวิชน มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟท.3473
นายประจวบ ตรีสุทธิ ภฟท.15246

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
แบบขยาย บ้านไค ST-1

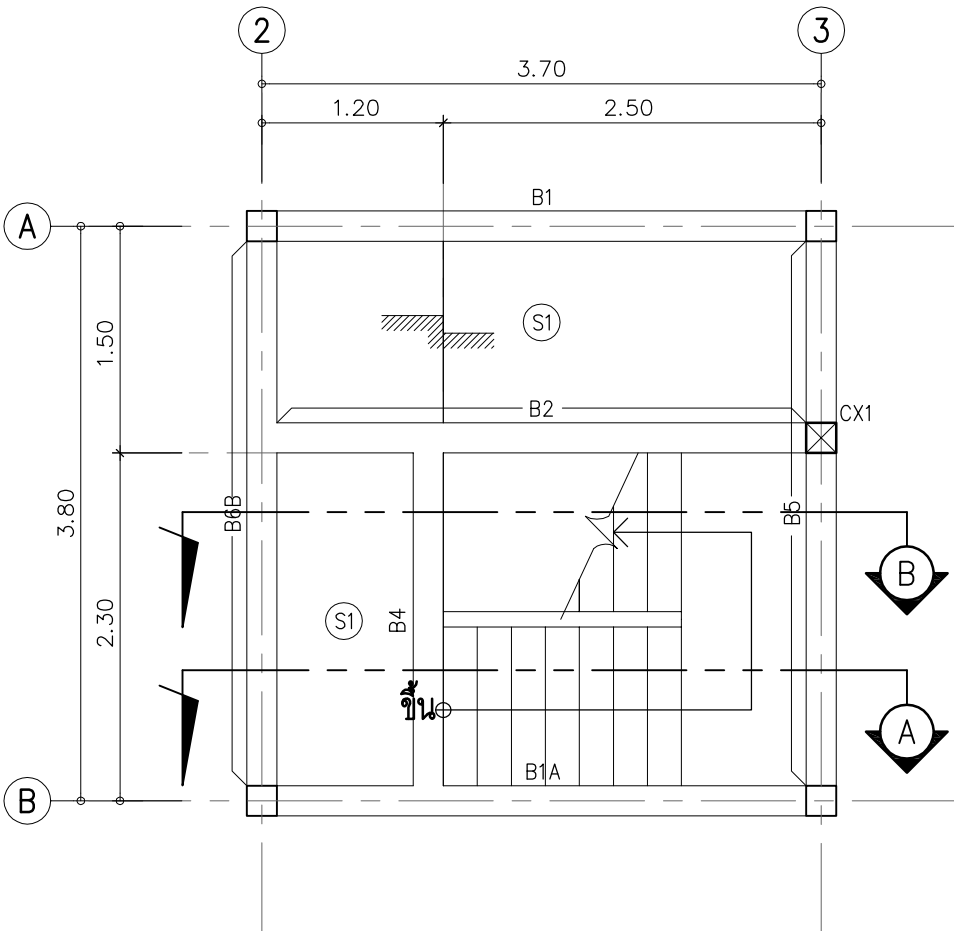
แบบเลขที่ อ.4042/ 27
วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:50	S-12	27

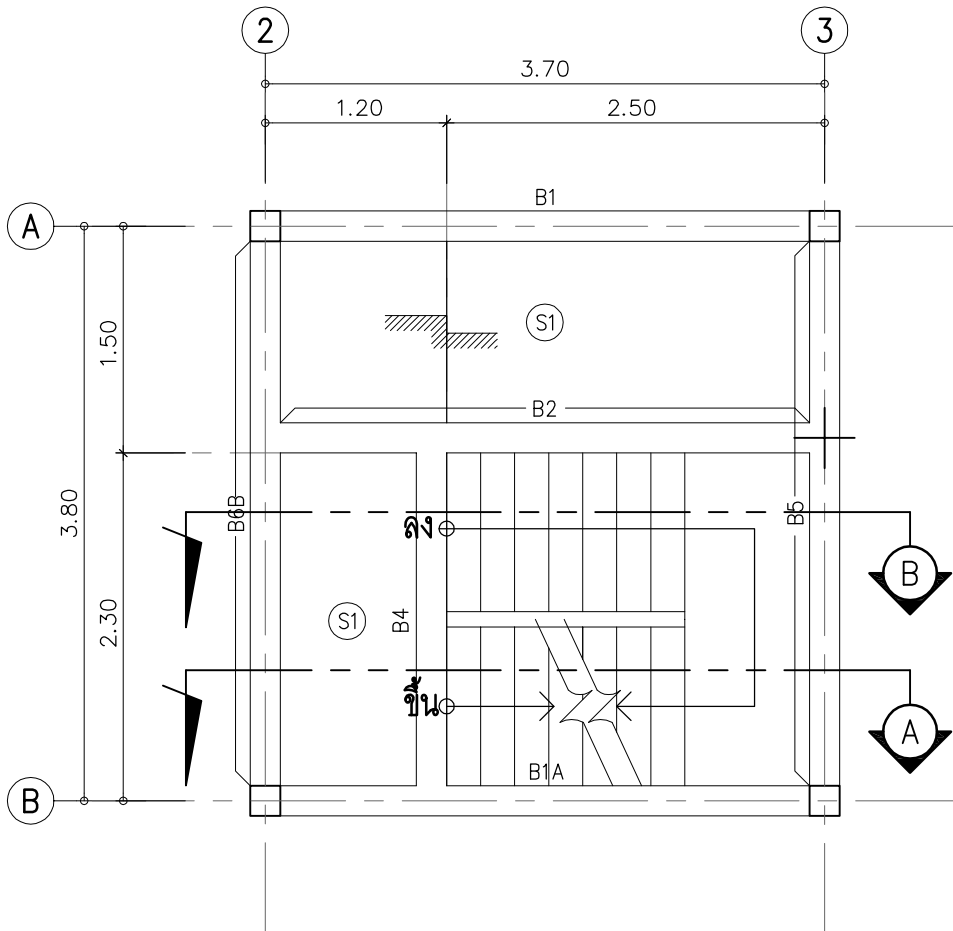
ตรวจ	รวมแผ่น
	37

รายการแก้ไข

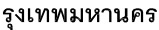
หมายเหตุ :



แบบขยาย บ้านไค (ST-1) พื้นชั้นล่าง
SCALE 1: 50



แบบขยาย บ้านไค (ST-1) พื้นชั้นบน
SCALE 1: 50



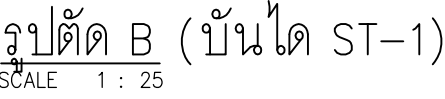
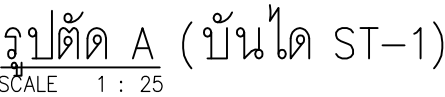
นางสาว

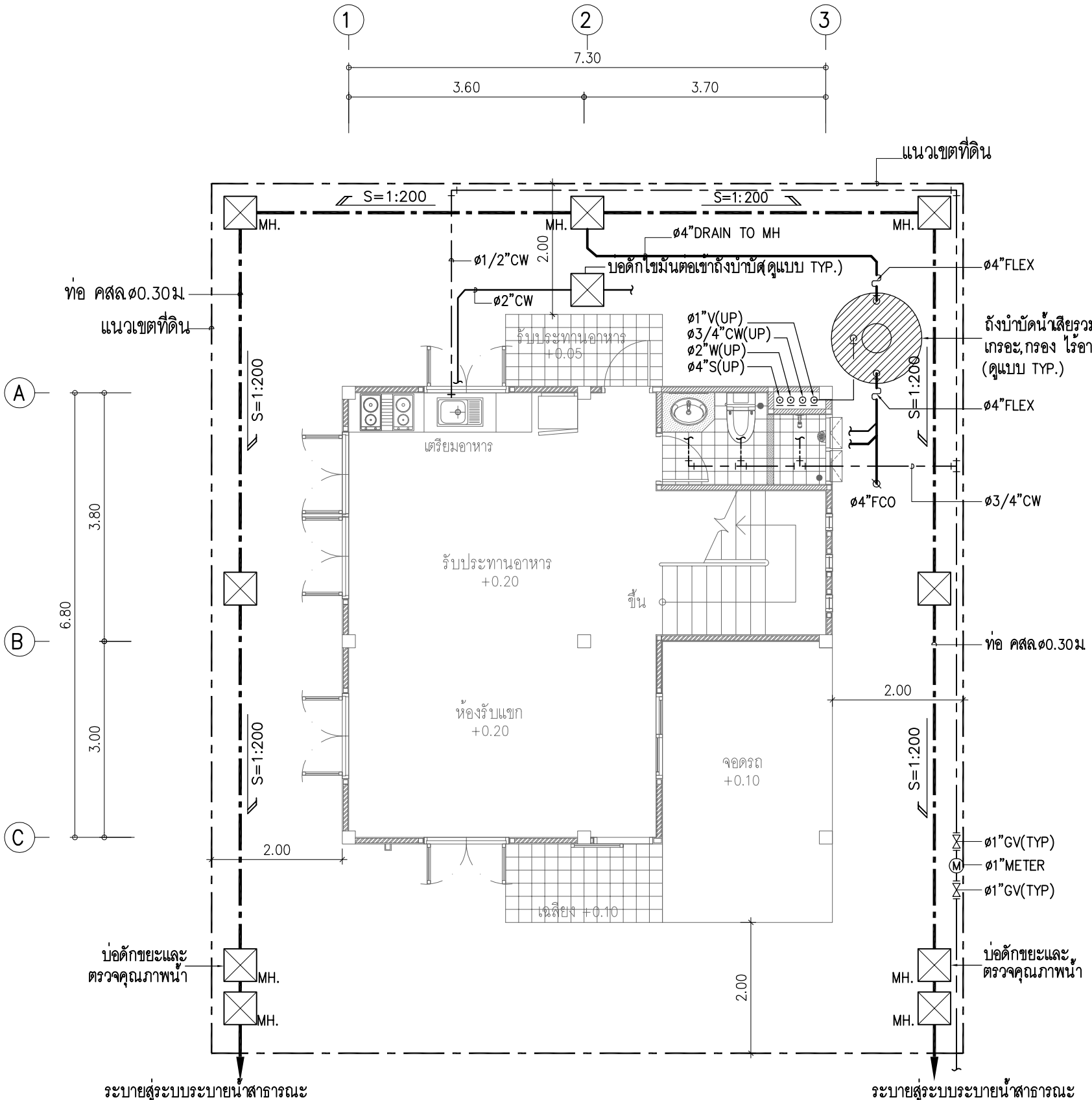
นายประจักษ์ ทวีสุข ภาฟก.15246

แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

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

31781140





รายการประกอบแบบ

สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด
W	W	ท่อน้ำเสีย (PVC มอก. CLASS 8.5)
S	S	ท่อน้ำทิ้งส้วม (PVC มอก. CLASS 8.5)
V	V	ท่อระบายอากาศ (PVC มอก. CLASS 8.5)
+	-	จุดปลายท่อน้ำตี (ก๊อกน้ำSTOP VALVE)
CW	CW	ท่อน้ำดี (CW), (PVC มอก. CLASS 13.5)
- - -	-	แนวท่อโยหิน ๑30 ม
-	-	แนวเขตที่ดิน
FD.	FD.	ท่อระบายน้ำที่พื้น (PVC มอก. CLASS 8.5)
RD.	RD.	ท่อระบายฝน (PVC มอก. CLASS 8.5)
FCO	FCO.	FLOOR CLEANOUT
M	M.	มาตรวัดน้ำ
MH.	-	บ่อดักน้ำทิ้งสำเร็จรูป ขนาด 0.40x0.40 ม.
Circle with cross	-	ถังบำบัดน้ำเสีย

หมายเหตุ

ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคา ค่าก่อสร้างส่วนประกอบอาคารเท่านั้น
ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง
ส่วนที่ได้ปรากฏในแบบให้ปฏิบัติตาม พรบ. ควบคุมอาคารและ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคภีศรี เมฆวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ศรี เสมสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาติชาย เนาวนุต

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชุมพล สำนกาล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คณินวนิชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธธชาติ เพิ่มสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสันติสุข บุญปักษ์
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปฏิสนธิ นันทกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473
นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟท.15246

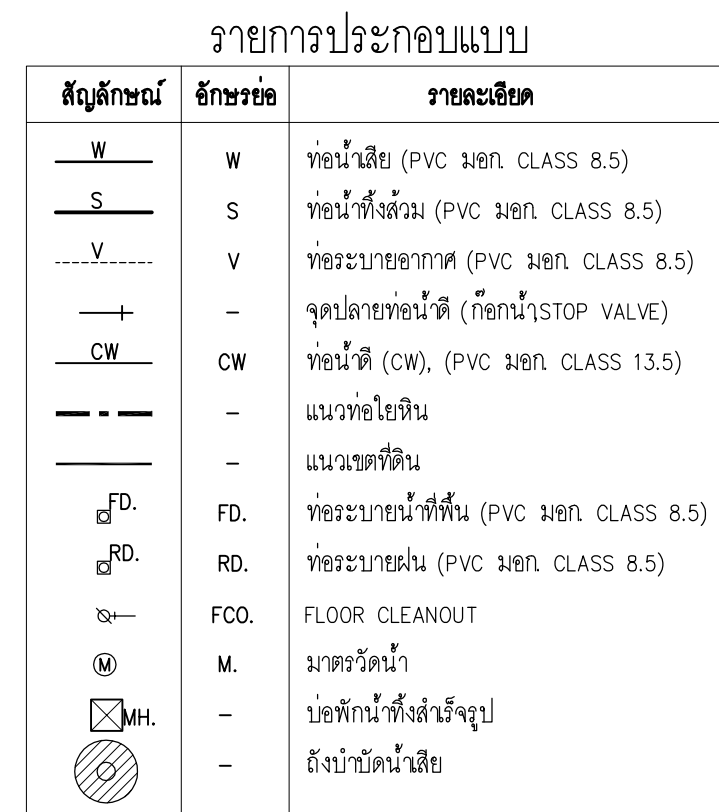
แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
ผังบริเวณแสดงระบบ
ระบายน้ำทิ้ง,ท่อน้ำดี ชั้นล่าง

แบบเลขที่	อ.4042/ 30	
วันที่	25/05/2551	
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	SN-01	30
ตรวจ		รวมแผ่น
		37

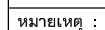
รายการแก้ไข

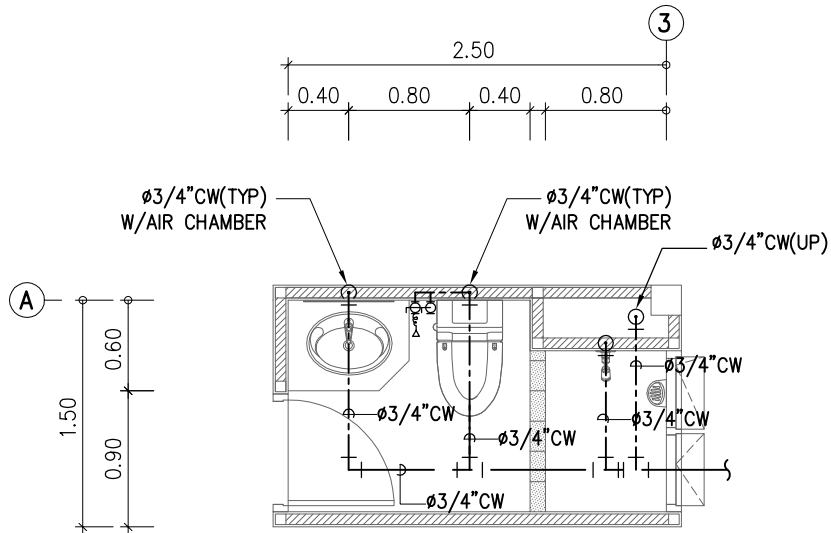
หมายเหตุ :



ผังบริเวณแสดงระบบระบายน้ำทิ้ง, ท่อน้ำดี ชั้นบน

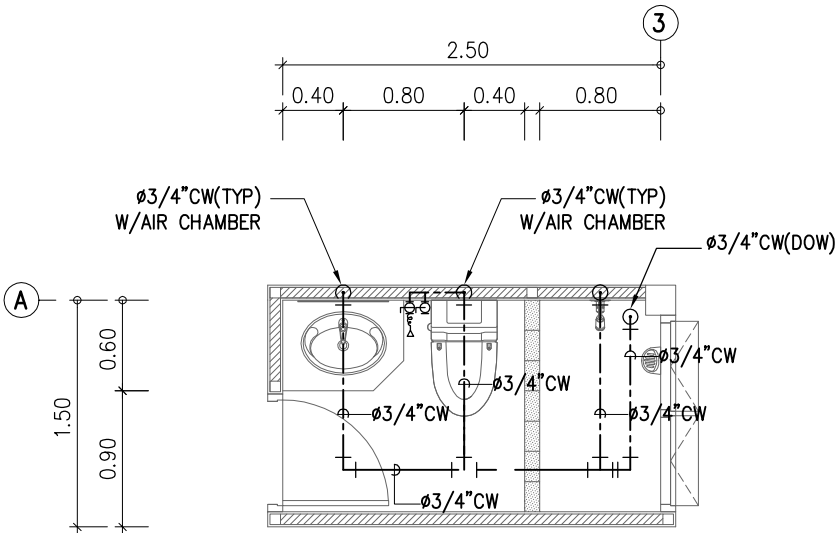
SCALE 1:75





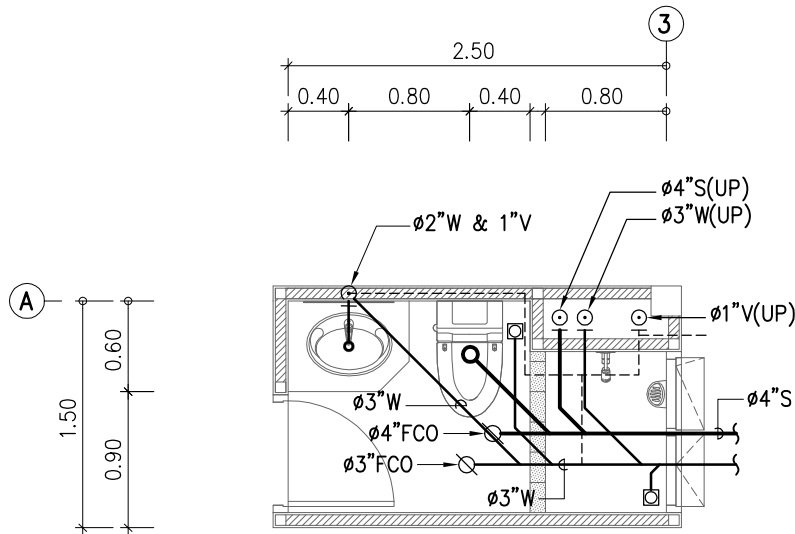
แบบขยายห้องน้ำ แสดงระบบท่อน้ำดี (ชั้นล่าง)

SCALE 1:50



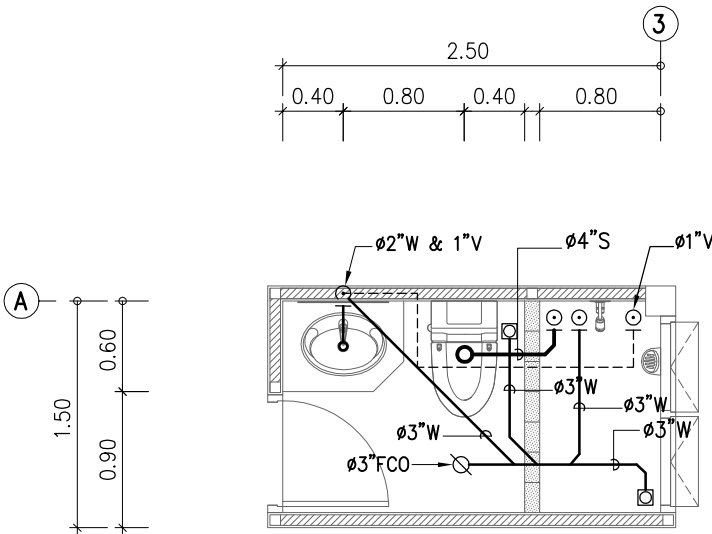
แบบขยายห้องน้ำ แสดงระบบท่อน้ำดี (ชั้นบน)

SCALE 1:50



แบบขยายห้องน้ำ แสดงระบบท่อระบายน้ำทิ้ง (ชั้นล่าง)

SCALE 1:50



แบบขยายห้องน้ำ แสดงระบบท่อระบายน้ำทิ้ง (ชั้นบน)

SCALE 1:50

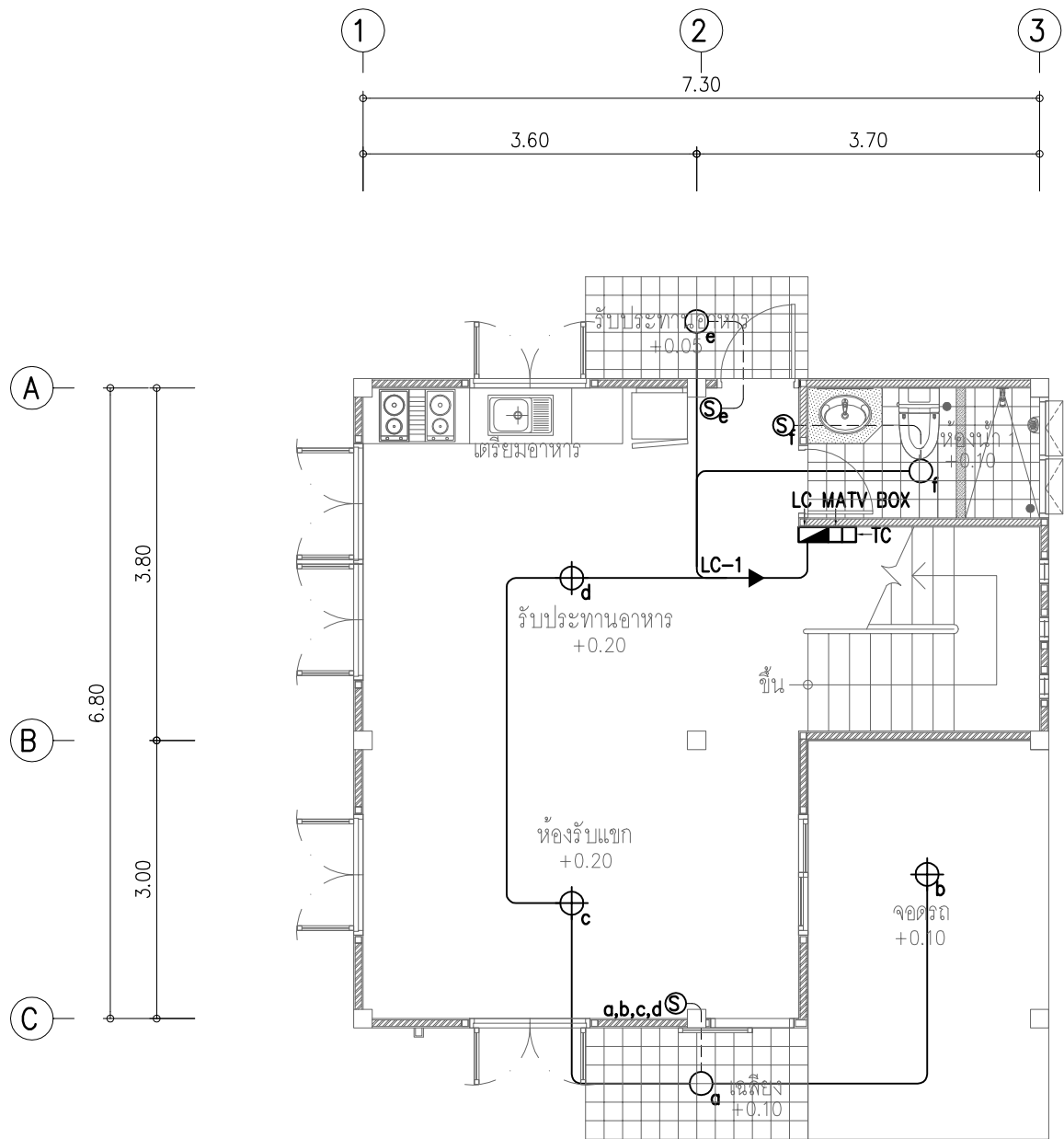
รายการประกอบแบบ

สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด
W	W	ท่อน้ำเสีย (PVC มอก. CLASS 8.5)
S	S	ท่อน้ำทิ้งส้วม (PVC มอก. CLASS 8.5)
V	V	ท่อระบายอากาศ (PVC มอก. CLASS 8.5)
+	-	จุดปลายท่อน้ำดี (ก๊อกน้ำ STOP VALVE)
CW	CW	ท่อน้ำดี (CW), (PVC มอก. CLASS 13.5)
	-	แนวท่อใยหิน ๑0.30 ม.
	-	แนวเขตที่ดิน
FD	FD.	ท่อระบายน้ำที่พื้น (PVC มอก. CLASS 8.5)
RD	RD.	ท่อระบายฝน (PVC มอก. CLASS 8.5)
FCO	FCO.	FLOOR CLEANOUT

หมายเหตุ

ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคา ค่าก่อสร้างส่วนประกอบอาคารเท่านั้น
ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง
ส่วนที่มีได้ปรากฏในแบบให้ปฏิบัติตาม พรบ ควบคุมอาคารและ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

 กรุงเทพมหานคร
แบบบ้านประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน
ตามนโยบาย ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นางบรรณโคกศรี เมฆวิชัย
ปลัดกรุงเทพมหานคร นายพงศ์ศักดิ์ เสมสันต์
รองปลัดกรุงเทพมหานคร นายพิชัย ไชยพจน์พานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายชาติชาย เนาวภูต
รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา นายชุมพล ส้ามาพล
ผู้อำนวยการสำนักงานงานออกแบบ นายสมบุรณ์ คะนิงาวิชกุล
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม นายสุรพล หุตะเศรณี
กลุ่มงานมันเทศศิลป์ นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์
กลุ่มงานวิศวกรรม นายธีระยุทธ คงสรวิศเสถียร
สถาปนิกโครงการ นายสันติชัย บุญปักษ์ นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข
เจ้าของ
สถานที่
ผู้ออกแบบ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาปนิก ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า (แบบเดิม กทม.)
วิศวกรโครงสร้าง นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829 นายปวิชน มณีกาญจน์ ภย.34055
วิศวกรไฟฟ้า นายชัยวัฒน์ เหลืองอบจูน สฟท.3473 นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟท.15246
แบบ บ้านประหยัดพลังงาน แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร
แบบแสดง แบบขยายระบบท่อน้ำทิ้ง,น้ำดี
แบบเลขที่ อ.4042/ 32 วันที่ 25/05/2551
มาตราส่วน 1:50 แบบ SN-03 แผ่นที่ 32
ตรวจ รวมแผน 37
รายการแก้ไข
หมายเหตุ :



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง

SCALE 1: 75

สัญลักษณ์	
	= ดวงโคม พร้อมโคมพลาสติก หลอดฟลูออเรสเซนต์ 32 W
	= โคมไฟชาลาเป่า (COMPACT FLUORESCENT 25 W.)
	= 1 CIRCUIT (2x2.5mm. ² /1.5mm.(²) IN CONDUIT 1/2" EMT.)
	= สวิตช์ไฟ
	= ตู้ LOAD CENTER (อยู่ใต้บันได)

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL No.		LC(บ้านประหยัดพลังงานแบบที่5)				LOCATION		บ้านประหยัดพลังงานหลังที่5			
MAIN BUS CAPACITY		100 A.,Icu ≥ 25 kA AT220 V.				MOUNTING		SURFACE			
MAIN TYPE		CB No. OF CIRCUITS 12				CONNECTED TO METERของการไฟฟ้า					
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)	BRANCH CB				CONDUCTORS			CONDUIT	
		PHASE A	TYPE	POLE	AT	Icu (kA)	SIZE (sq.mm.) L/N GRD		TYPE	SIZE	TYPE
1	แสงสว่างชั้นล่าง	216	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
2	แสงสว่างชั้นบน	180	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
3	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นล่าง	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
4	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	1,080	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
5	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
6	เครื่องปรับอากาศห้องนอน1	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
7	เครื่องปรับอากาศห้องนอน2	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
8	เครื่องปรับอากาศห้องนอน3	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
9	SPARE	1,000	MCB	1	20	6					
10	SPACE										
TOTAL CONNECTED LOAD		7,516	MAIN MCCB				MAIN FEEDER			MAIN RACEWAY	
AT 100 %DEMAND FACTOR		7,516	2P $\frac{60}{100}$ AT AF				THW2x16/1x4 (G)sq.mm.			WIRE WAY2"x4"	
TOTAL DEMANDED LOAD		7,516	Ics ≥ - kA Icu ≥ - kA								

NOTE: – *MCB=Miniature Circuit Breaker/ELCB=Earth Leakage Circuit Breaker w/Overload&Short CCT.Protection/ MCCB=Moulded Case Circuit Breaker/ WW=Wireway

*If not otherwise specified,all mcb shall have C–Curve type tripping characteristic according to IEC898

*The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings/specification



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคภิษฐ์ เมฆวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชาติชัย เนาวภูต

รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชุมพล ลำมาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานงานออกแบบ
นายสมบุญรณ์ คงนันทินกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสินธุ์ชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สรชัยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปริญญ์ มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473
นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟท.15246

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
แปลนระบบไฟฟ้า
แสงสว่าง ชั้นล่าง

แบบเลขที่ อ.4042/ 33
วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	EE-01	33

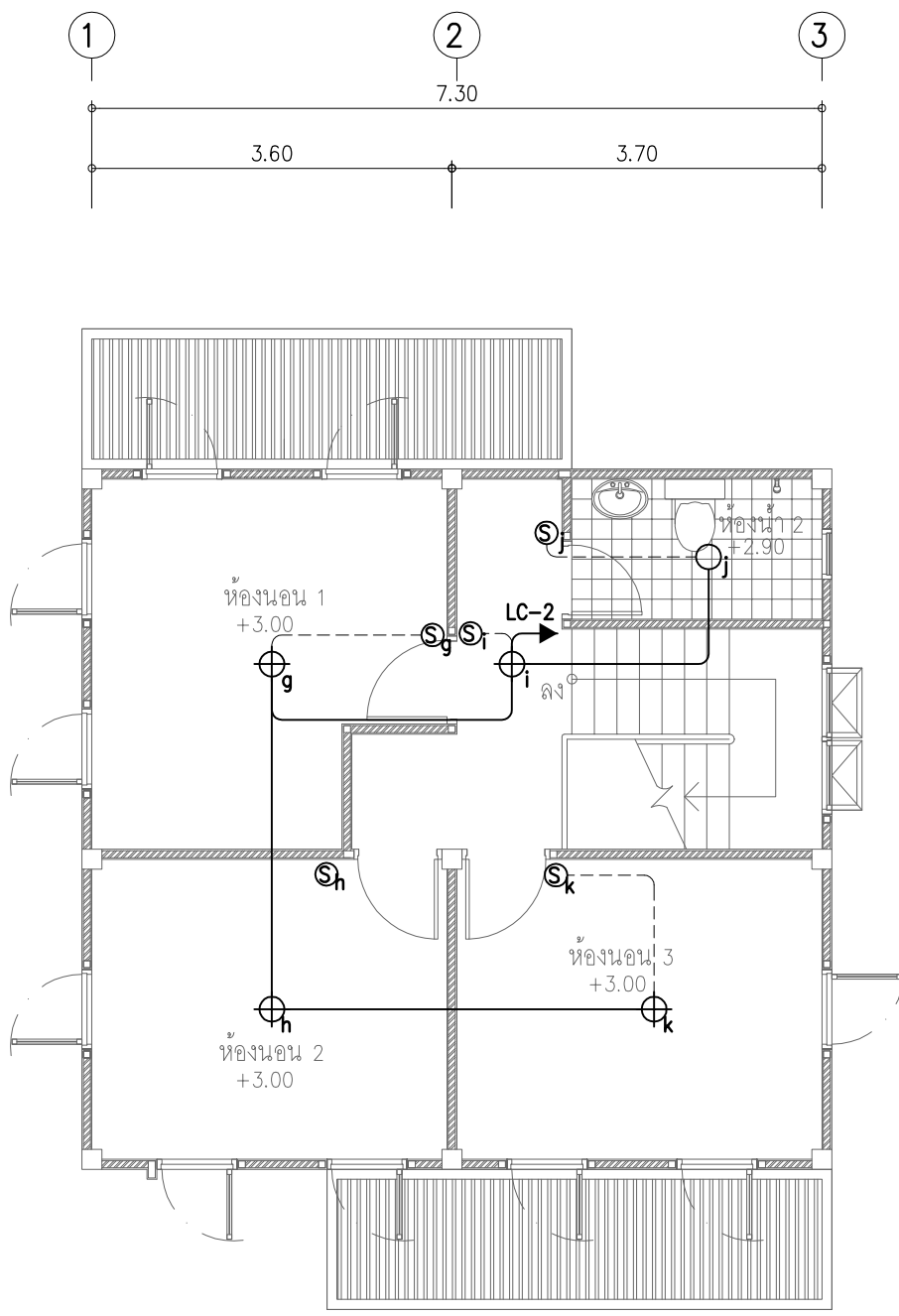
ตรวจ

รวมแผ่น

37

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน

SCALE 1: 75

สัญลักษณ์	
	= ดวงโคม พร้อมโคมพลาสติก หลอดฟลูออเรสเซนต์ 32 W
	= โคมไฟขาลาเปา (COMPACT FLUORESCENT 25 W.)
	= 1 CIRCUIT (2x2.5mm. ² /1.5mm.(C) IN CONDUIT 1/2" EMT.)
	= สวิตช์ไฟ
	= ตู้ LOAD CENTER (อยู่ใต้บันได)

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL No.		LC(บ้านประหยัดพลังงานแบบที่5)				LOCATION		บ้านประหยัดพลังงานหลังที่5			
MAIN BUS CAPACITY		100 A.,Icu ≥ 25 kA AT220 V.				MOUNTING		SURFACE			
MAIN TYPE		CB				No. OF CIRCUITS		12			
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)	BRANCH CB				CONDUCTORS		CONDUIT		
		PHASE A	TYPE	POLE	AT	Icu (kA)	SIZE (sq.mm.) L/N	GRD	TYPE	SIZE	TYPE
1	แสงสว่างชั้นล่าง	216	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
2	แสงสว่างชั้นบน	180	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
3	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นล่าง	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
4	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	1,080	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
5	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
6	เครื่องปรับอากาศห้องนอน1	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
7	เครื่องปรับอากาศห้องนอน2	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
8	เครื่องปรับอากาศห้องนอน3	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
9	SPARE	1,000	MCB	1	20	6					
10	SPACE										
TOTAL CONNECTED LOAD		7,516	MAIN MCCB				MAIN FEEDER		MAIN RACEWAY		
AT 100 %DEMAND FACTOR		7,516	2P $\frac{60}{100}$ AT AF				THW2x16/1x4 (C)sq.mm.		WIRE WAY2"x4"		
TOTAL DEMANDED LOAD		7,516	Ics ≥ - kA Icu ≥ - kA								

NOTE: – *MCB=Miniature Circuit Breaker/ELCB=Earth Leakage Circuit Breaker w/Overload&Short CCT.Protection/
MCCB=Moulded Case Circuit Breaker/WW=Wireway
*If not otherwise specified,all mcb shall have C–Curve type tripping characteristic according to IEC898
*The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings/specification



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคภิษฐ์ เมฆวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชาติชัย เนาวภูต

รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชุมพล สำมาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คะเนิงวิชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรษฐ์

กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรศรีเสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสันธิชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปฏิชน มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473
นายประจวบ ทวีสุทธิ ภฟท.15246

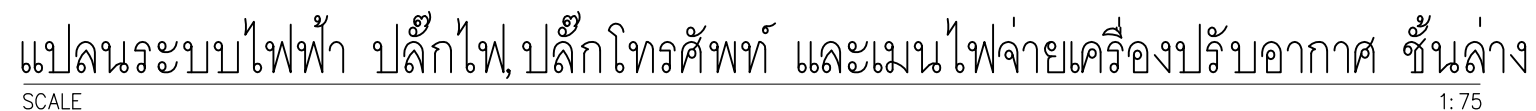
แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
แปลนระบบไฟฟ้า
แสงสว่าง ชั้นบน

แบบเลขที่	อ.4042/ 34	
วันที่	25/05/2551	
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	EE-02	34
ตรวจ		รวมแผ่น
		37

รายการแก้ไข

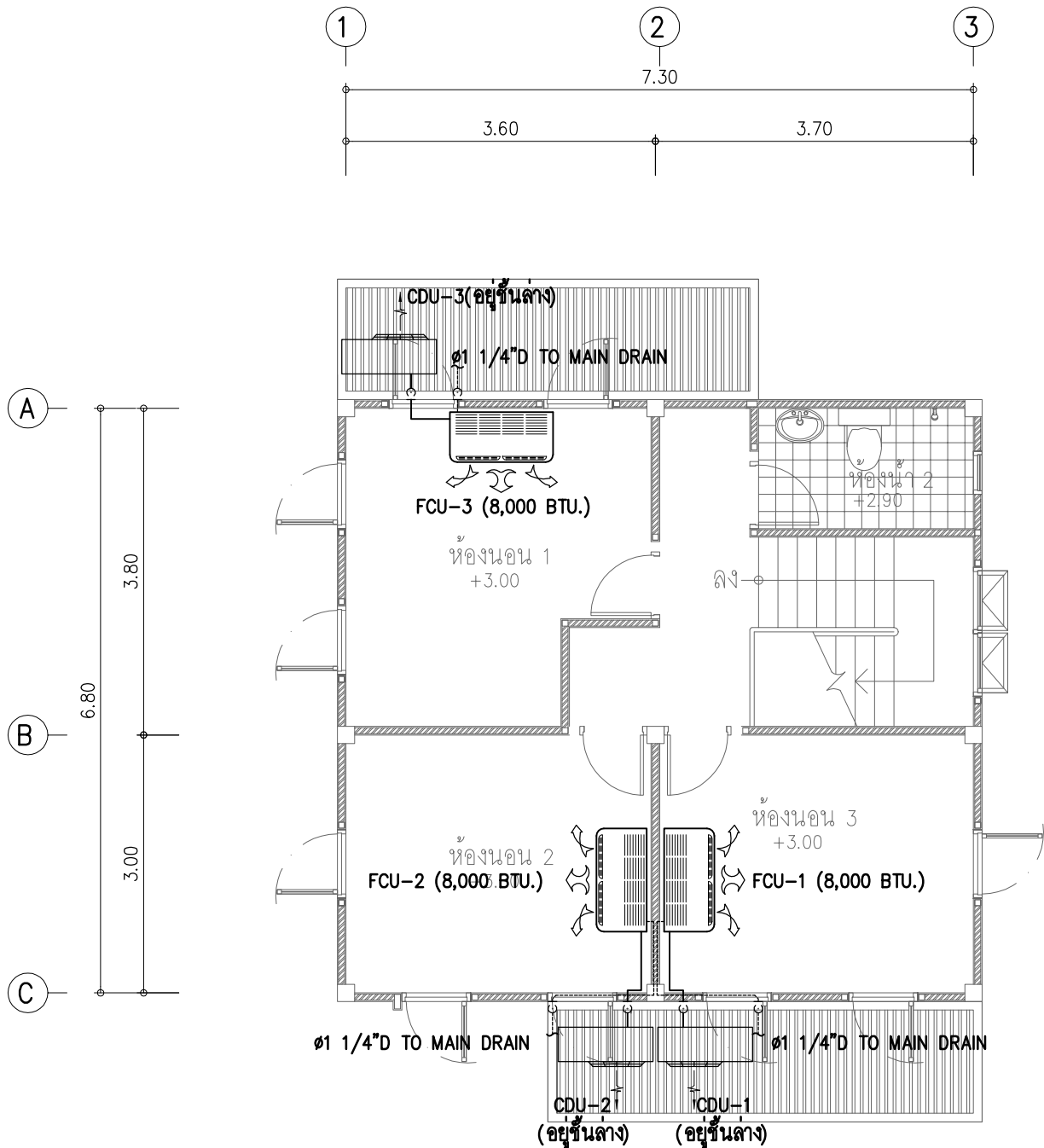
หมายเหตุ :



PANELBOARD LOAD SCHEDULE												
PANEL No.	LC(บ้านประหยัดพลังงานแบบที่๖)					LOCATION	บ้านประหยัดพลังงานหลังที่๖					
MAIN BUS CAPACITY	100	A.,Icu ≥	25 kA	AT220 V.	MOUNTING	SURFACE						
MAIN TYPE	CB	No. OF CIRCUITS	12	CONNECTED TO METER	ของการไฟฟ้า							
CIRCUIT	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)	BRANCH CB				CONDUCTORS			CONDUIT		
No.		PHASE A	TYPE	POLE	AT	Icu (kA)	SIZE (sq.mm.) L/N	GRD	TYPE	SIZE	TYPE	
1	แสงสว่างชั้นล่าง	216	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT	
2	แสงสว่างชั้นบน	180	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT	
3	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นล่าง	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT	
4	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	1,080	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT	
5	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT	
6	เครื่องปรับอากาศห้องนอน1	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT	
7	เครื่องปรับอากาศห้องนอน2	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT	
8	เครื่องปรับอากาศห้องนอน3	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT	
9	SPARE	1,000	MCB	1	20	6						
10	SPACE											
TOTAL CONNECTED LOAD		7,516	MAIN MCCB				MAIN FEEDER			MAIN RACEWAY		
AT 100 %DEMAND FACTOR		7,516	2P $\frac{60}{100}$ AT AF				THW2x16/1x4 (G)sq.mm.			WIRE WAY2"x4"		
TOTAL DEMANDED LOAD		7,516	Ics ≥ — kA Icu ≥ — kA									

NOTE: – *MCB=Miniature Circuit Breaker/ELCB=Earth Leakage Circuit Breaker w/Overload&Short CCT.Protection/
MCCB=Moulded Case Circuit Breaker/WW=Wireway
*If not otherwise specified, all mcb shall have C-Curve type tripping characteristic according to IEC898
*The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings/specification





แปลนระบบปรับอากาศ ชั้นบน
SCALE 1:75

สัญลักษณ์

= FAN COIL UNIT

= CONDENSING UNIT

= THERMOSTAT

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL No.		LC(บ้านประหยัดพลังงานแบบที่5)				LOCATION		บ้านประหยัดพลังงานหลังที่5			
MAIN BUS CAPACITY		100 A.,Icu ≥ 25 kA AT220 V.				MOUNTING		SURFACE			
MAIN TYPE		CB				No. OF CIRCUITS		12			
CIRCUIT	No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)	BRANCH CB			CONDUCTORS		CONDUIT		
				PHASE A	TYPE	POLE	AT	Icu (kA)	SIZE (sq.mm.) L/N	GRD	TYPE
1		แสงสว่างชั้นล่าง	216	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"
2		แสงสว่างชั้นบน	180	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"
3		ปลั๊กไฟฟ้าชั้นล่าง	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"
4		ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	1,080	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"
5		ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"
6		เครื่องปรับอากาศห้องนอน1	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"
7		เครื่องปรับอากาศห้องนอน2	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"
8		เครื่องปรับอากาศห้องนอน3	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"
9		SPARE	1,000	MCB	1	20	6				
10		SPACE									
TOTAL CONNECTED LOAD			7,516	MAIN MCCB			MAIN FEEDER		MAIN RACEWAY		
AT 100 %DEMAND FACTOR			7,516	2P	60	AT	THW2x16/1x4 (G)sq.mm.		WIRE WAY2"x4"		
TOTAL DEMANDED LOAD			7,516	Ics ≥	—	kA					
				Icu ≥	—	kA					

NOTE:— *MCB=Miniature Circuit Breaker/ELCB=Earth Leakage Circuit Breaker w/Overload&Short CCT.Protection/ MCCB=Moulded Case Circuit Breaker/ WW=Wireway
*If not otherwise specified,all mcb shall have C–Curve type tripping characteristic according to IEC898
*The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings/specification



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน

รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคกีสร์ เมฆวิชัย

ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สัมพันธ์

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจน์พานิช

ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชาตินัย เนาววิทู

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
นายชุมพล ลำมาพล

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คนึงนิชกุล

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี

กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์

กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรคเสถียร

สถาปนิกโครงการ
นายสินธุ์ชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปฐมน มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ สฟท.3473
นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟท.15246

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
แปลนระบบปรับอากาศชั้นบน

แบบเลขที่ อ.4042/ 37
วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน 1:75

แบบ EE-05

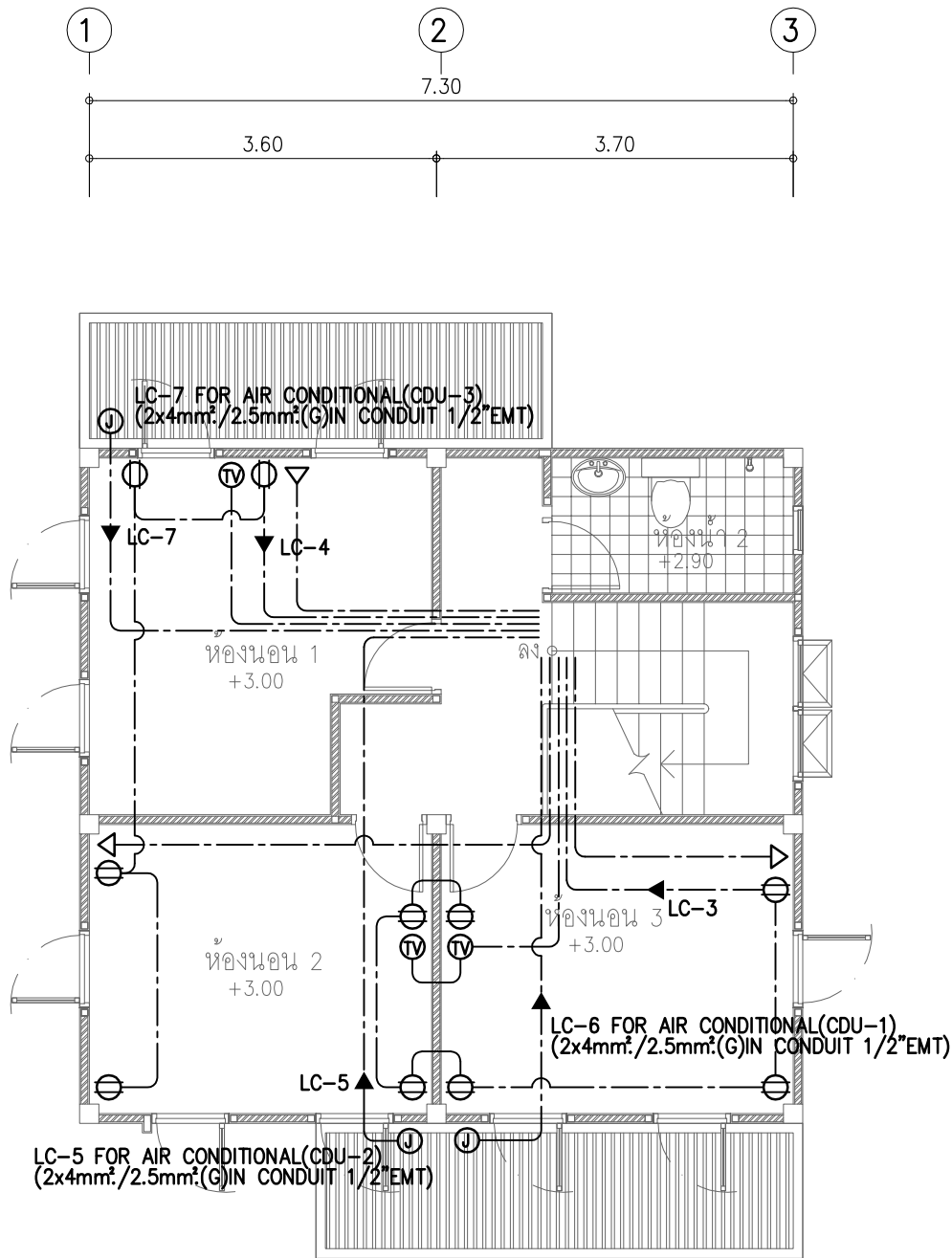
แผ่นที่ 37

ตรวจ

รวมแผน 37

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :



สัญลักษณ์	
	= ปลั๊กไฟ (OUTLET RECEPTACLE)
	= ปลั๊กไฟกันน้ำ (OUTLET RECEPTACLE WATER PROOF)
	= ปลั๊กโทรทัศน์ (OUTLET TELEVISION)
	= ปลั๊กโทรศัพท์ (OUTLET TELEPHONE)
	= 1T 1x(TIEV 4C-0.5mm.)(G) IN CONDUIT 1/2" EMT.)
	= 2T 2x(TIEV 4C-0.5mm.)(G) IN CONDUIT 1/2" EMT.)
	= 1 CIRCUIT (2x2.5mm.)(1.5mm.)(G) IN CONDUIT 1/2" EMT.)
	= ตู้ LOAD CENTER (อยู่ใต้บันได)

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL No.		LC(บ้านประหยัดพลังงานแบบที่5)				LOCATION		บ้านประหยัดพลังงานหลังที่5			
MAIN BUS CAPACITY		100 A.,Icu ≥ 25 kA AT220 V.				MOUNTING		SURFACE			
MAIN TYPE		CB No. OF CIRCUITS 12				CONNECTED TO METERของการไฟฟ้า					
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)	BRANCH CB				CONDUCTORS			CONDUIT	
		PHASE A	TYPE	POLE	AT	Icu (kA)	SIZE (sq.mm.) L/N	GRD	TYPE	SIZE	TYPE
1	แสงสว่างชั้นล่าง	216	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
2	แสงสว่างชั้นบน	180	MCB	1	16	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
3	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นล่าง	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
4	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	1,080	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
5	ปลั๊กไฟฟ้าชั้นบน	720	MCB	1	20	6	2x2.5	1.5	THW	1/2"	EMT
6	เครื่องปรับอากาศห้องนอน1	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
7	เครื่องปรับอากาศห้องนอน2	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
8	เครื่องปรับอากาศห้องนอน3	1,200	MCB	1	20	6	2x4	2.5	THW	1/2"	EMT
9	SPARE	1,000	MCB	1	20	6					
10	SPACE										
TOTAL CONNECTED LOAD		7,516	MAIN MCCB				MAIN FEEDER			MAIN RACEWAY	
AT 100 %DEMAND FACTOR		7,516	2P $\frac{60}{100}$ AT AF				THW2x16/1x4 (G)sq.mm.			WIRE WAY2"x4"	
TOTAL DEMANDED LOAD		7,516	Ics ≥ - kA Icu ≥ - kA								

NOTE:- *MCB=Miniature Circuit Breaker/ELCB=Earth Leakage Circuit Breaker w/Overload&Short CCT.Protection/ MCCB=Moulded Case Circuit Breaker/WW=Wireway
*If not otherwise specified,all mcb shall have C-Curve type tripping characteristic according to IEC898
*The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings/specification

แปลนระบบไฟฟ้า ปลั๊กไฟ,ปลั๊กโทรศัพท์ และเมนไฟจ่ายเครื่องปรับอากาศ ชั้นบน

SCALE

1: 75



กรุงเทพมหานคร

แบบบ้านประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นายอภิรักษ์ โกษะโยธิน
รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร
นางบรรณโคกวิเศษ เมฆวิชัย
ปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพงศ์ศักดิ์ สุขสันต์
รองปลัดกรุงเทพมหานคร
นายพิชัย ไชยพจนพานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชาติชาย เนาวภูต
รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา
นายชุมพล สำนาคพล
ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ
นายสมบุรณ์ คณินวงษ์กุล
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
นายสุรพล หุตะเศรณี
กลุ่มงานมันเทศศิลป์
นายสุทธชาติ เพิ่มสิทธิ์
กลุ่มงานวิศวกรรม
นายธีระยุทธ คงสรรค์เสถียร
สถาปนิกโครงการ
นายสันติชัย บุญปักษ์
นางสาววรรณุช ฤกษ์เสริมสุข

เจ้าของ

สถานที่

ผู้ออกแบบ
ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิก
ปรับปรุงจากแบบ สร้อยฟ้า
(แบบเดิม กทม.)

วิศวกรโครงสร้าง
นายไพรัช เล่าประเสริฐ สย.6829
นายปริญญ์ มณีกาญจน์ ภย.34055

วิศวกรไฟฟ้า
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟท.3473
นายประจักษ์ ทวีสุทธิ ภฟท.15246

แบบ
บ้านประหยัดพลังงาน
แบบที่ 5 ขนาด 100 ตารางเมตร

แบบแสดง
แปลนระบบไฟฟ้า ปลั๊กไฟ,ปลั๊กโทรศัพท์
เมนไฟจ่ายเครื่องปรับอากาศ ชั้นบน

แบบเลขที่ อ.4042/ 36
วันที่ 25/05/2551

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
1:75	EE-04	36

ตรวจ	รวมแผ่น
	37

รายการแก้ไข

หมายเหตุ :

