ตามนโยบายของ
หม่อมราชวงศ์สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
โดย สำนักการโยธา

ห้ามพลาด!!! โอกาส...
ยิ้มรับ... บ้านใหม่
พบบ้านสวย
เลือกได้
ใน "โครงการแบบบ้านยิ้ม...เพื่อประชาชน"

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

แบบบ้านยิ้ม... เพื่อประชาชน

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

คฑาเพชร

โดยความอนุเคราะห์แบบจาก
บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด มหาชน

No.	รายการ	รายละเอียด
1		**หมวดโครงสร้าง**
	1.1 เสาเข็ม ชนิดคอนกรีตอัดแรง	ใช้ขนาดและความยาว ตามระบุในแบบเฉพาะ สำหรับโครงการนั้นๆเท่านั้น
	1.2 โครงสร้างคอนกรีต (ฐานราก,เสา,คาน,พื้น)	ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเสร็จ หรือปูนซีเมนต์ปอร์แลนด์ประเภทหนึ่งของคราช้าง,ตราเพชร
		หรือตราพญานาค กำลังอัดคอนกรีต (f c') ไม่น้อยกว่า 210 Ksc. (ทรงกระบอก)
	1.3 พื้นสำเร็จรูป เป็นพื้นคอนกรีตอัดแรง	พื้นชั้นล่างใช้ชนิดลอนไม่ต้องค้ำยัน ของ PCM หรือ DCON ชั้นบนใช้ท้องแผ่นเรียบ Spec ตามผู้ผลิต
		(Live Load ไม่น้อยกว่า 200kg/sq.m.) หรือตามแบบ
	1.4 เหล็กเสริมคอนกรีต	กำหนดให้ใช้เหล็กของ บลส , บลกท , BSI , GSS และ TPS
		(มอก. 20-2527 สำหรับเหล็กกลม SR 24 และ มอก. 24-2536 สำหรับเหล็กข้ออ้อย SD 40) หรือ ตามแบบ
2		**หมวดหลังคา**
	2.1 กระเบื้องหลังคา	ใช้กระเบื้องซีแพคโมเนีย ของปูนซีเมนต์ไทย บุแผ่นอลูมิเนียมฟอยด์ได้หลังคาของซีแพ็ค
		แป GALVANIZE ของ ซีแพ็ค หนา 0.55 มม.
		กระเบื้องสี แดงอัคนี ,แดงทับทิม, ส้มแสงตะวัน
	2.2 โครงหลังคาทั่วไป	ใช้เหล็กรูปพรรณ (มอก. 116-2517 หรือ ASTM A 36) (fy = 2400 Ksc)
		โดยใช้ขนาดตามระบุในแบบ พร้อมกับทาสีกันสนิม ชนิดและรุ่นตามรายการในหมวดสี
	2.3 เชิงชาย	ใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาดตามระบุในแบบขยาย ผิวทาสีน้ำมัน ตามชุดสีหรือตาม Spec โครงการ
	2.4 กันนก (ไม้ปิดทับ)	ใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาดตามระบุในแบบขยาย ผิวทาสีน้ำมัน ตามชุดสีหรือตาม Spec โครงการ พร้อมแผ่นกันนกของซีแพคโมเนีย
	2.5 ไม้อื่นๆที่ไม่ระบุในแบบ	ใช้ไม้เต็งมาเลย์ ขนาดให้ดูรายละเอียดในแต่ละแบบ (ถ้ามี)
3		**หมวดฝ้าเพดาน**
CODE	รายการ	รายละเอียด วัสดุฝ้าเพดานภายใน
C1	3.1 ฝ้าเพดานภายใน	ฝ้าเขิบชั้มบอร์ดแบบธรรมดา ชนิดขอบลาด หนา 9 มม. ผิวฉาบเรียบทาสีพลาสติก
		โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.40 x 1.20 ม. (ไม่มีไม้มอบฝ้า)
C2	3.2 ฝ้าเพดานภายใน-ภายนอก	ฝ้าเขิบชั้มบอร์ดแบบกันชื้น ชนิดขอบลาด หนา 9 มม. ผิวฉาบเรียบทาสีพลาสติก
		โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.40 x 1.20 ม. (ไม่มีไม้มอบฝ้า)
CODE	รายการ	รายละเอียด วัสดุฝ้าเพดานภายนอก
C3	3.3 ฝ้าเพดานภายนอกทั่วไป	ฝ้าชายคาไม้ฝาคราช้าง 6" คิ้วร่อง 1 ซม. กรุมุ้งในล่อนกับแมลงด้านใน โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง
		1 1/2 " x 1 1/2" @ 0.60 ม. ทาน้ำยากันปลวกของเชลล์ไคร์ชนิดสีดำ (ดีไม้มอบฝ้า)
C4	3.4 ฝ้าเพดานชายคา - ชั้นล่าง (ถ้ามี)	ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบไฮหินแผ่นเรียบหนา 4 มม. ทาสี คิ้วร่อง 1 ซม.โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง 1 1/2 " x 3 " @ 0.60 ม.
		ทาน้ำยากันปลวกของเชลล์ไคร์ชนิดสีดำ (ดีไม้มอบฝ้า)
C5	ฝ้าเพดาน	ฉาบปูนเรียบทาสี
Note :		**โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี**
- กระเบื้องแผ่นเรียบของคราช้าง		- Top Cross Rail ขนาด 38 x 16 x 0.55 mm. — - คลิปมือจับ ขนาด 52 x 0.45 x 0.55 mm.
- แผ่นเขิบชั้มบอร์ด ใช้ของคราช้าง หรือ ไทยเขิบชั้ม		- Furring Channel ขนาด 38 x 16 x 0.55 mm. — - ลวดตะขอแขวน ขนาด f 4.8 mm.
		- Wall Angle ขนาด 20 x 20 x 0.35 mm. — - แผ่นยึดตะขอแขวน ขนาด 22 x 15 x 0.55 x 38 mm.
4		**หมวดผนัง**
	4.1 ผนังทั่วไป	ผนังก่ออิฐมอญผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก (ความหนาตามแบบ)
		- ผิวด้านนอก เป็นผิวฉาบเรียบ,ผิวฉาบเรียบตีเส้น,ผิวปูนสลัด พร้อมทาสีพลาสติกชนิดภายนอก หรือทำผิวระบุในแบบ
		- ผิวด้านใน เป็นผิวฉาบเรียบ พร้อมทาสีน้ำพลาสติก ชนิดทาภายใน หรือทำผิวตามระบุในแบบ (ถ้ามี)
	4.2 ผนังห้องเตรียมอาหาร	ผนังก่ออิฐมอญผิวฉาบเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก ชนิดทาภายใน
	4.3 ผนังห้องครัว	ผนังก่ออิฐมอญผิวฉาบเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก ชนิดทาภายใน
	4.4 ผนังห้องน้ำห้องนอนใหญ่ ชั้นบน	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 8"x 8" สีเรียบบุสูงจรดฝ้าเพดาน (ดูรายละเอียดการปูกระเบื้องในแบบตกแต่งห้องน้ำ บ้านพร้อมอยู่)
	4.5 ผนังห้องน้ำทั่วไป ชั้นบน	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 8"x 8" สีเรียบบุสูงจรดฝ้าเพดาน (ดูรายละเอียดการปูกระเบื้องในแบบตกแต่งห้องน้ำ บ้านพร้อมอยู่)
	4.6 ผนังห้องน้ำรับแขก ชั้นล่าง	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 8"x 8" สีเรียบบุสูงจรดฝ้าเพดาน (ดูรายละเอียดการปูกระเบื้องในแบบตกแต่งห้องน้ำ บ้านพร้อมอยู่)
	4.7 ผนังห้องน้ำทั่วไป ชั้นล่าง	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 8"x 8" สีเรียบบุสูงจรดฝ้าเพดาน (ดูรายละเอียดการปูกระเบื้องในแบบตกแต่งห้องน้ำ บ้านพร้อมอยู่)
	4.8 ผนังห้องน้ำคนรับใช้	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 8" x 8" สีเรียบ บุสูง 8 แถว
	4.9 ผนังด้านในกระบะต้นไม้ (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ขัดมัน
	4.10 ผนังห้องเก็บของใต้บันได (ถ้ามี)	ผิวฉาบเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก ชนิดทาภายใน
	4.11 ผนังส่วนที่มี Glass Block (ถ้ามี)	ให้ใช้ Glass Block ของ " บางกอกกล๊าส " (BG)
	4.12 ผนังภายในตู้ใต้เคาน์เตอร์อ่างล้างมือ (ถ้ามี)	ผิวฉาบเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก ชนิดทาภายใน
	รายการไม้บัวเชิงผนัง	**บริเวณที่ใช้**
	4.13 บัวเชิงผนังทั่วไป เป็นบัวไม้เนื้อแข็ง	- พื้นไม้ทั่วไปภายใน ชั้นล่าง (ยกเว้นห้องน้ำและห้องเก็บของใต้บันได)
	ชนิดและลวดลายตามแบบขยาย ผิวทาสีน้ำมัน	- พื้นทั่วไปภายใน ชั้นบน (ยกเว้นห้องน้ำ)
		- พื้นช่วงหลังคา รวมทั้งลูกตั้งลูกนอนบันได

No.	รายการ	รายละเอียด
	Note :	- กรณีห้องน้ำชั้นบน มีห้องน้ำเพียงห้องเดียว ให้ถือว่าเป็นห้องน้ำห้องนอนใหญ่ และถ้ามีห้องน้ำมากกว่าหนึ่งห้อง ให้ถือว่าห้องน้ำที่ติดกับห้อง
		นอนใหญ่ เป็นห้องน้ำห้องนอนใหญ่ เพียงห้องเดียวเท่านั้น ส่วนที่เหลือถือเป็นห้องน้ำทั่วไปของชั้นบน
		- กรณีห้องน้ำชั้นล่าง มีห้องน้ำเพียงห้องเดียว (ยกเว้นห้องน้ำคนรับใช้) ให้ถือว่าเป็นห้องน้ำรับแขกชั้นล่าง และถ้ามีห้องน้ำมากกว่าหนึ่งห้อง ให้ถือ
		ว่าห้องน้ำ สำหรับให้ใช้ส่วนรวม เป็นห้องน้ำรับแขก เพียงห้องเดียวเท่านั้น ส่วนที่เหลือถือเป็นห้องน้ำทั่วไปของชั้นล่าง
		หมวดพื้น
	พื้นชั้นล่าง	**วัสดุที่ใช้ปู**
	5.1 พื้นชั้นล่างทั่วไป	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 12" x 12" สีเรียบ
	- กรณี พื้นต่างระดับ ทั่วไป (ถ้ามี)	- ให้ใช้ไม้ขอบพื้น ชนิด , ขนาด และการทำสี เหมือนไม้ขอบพื้นบันไดไม้หลัก ส่วนลูกตั้งทำผิวฉาบปูนเรียบทาสี
	- พื้นบันไดภายในต่างระดับ	- ให้ใช้ไม้ ชนิด , ความหนา และการทำสี เหมือนลูกนอนบันไดหลัก ขนาดหรือการต่อไม้ให้ดูในแบบขยายตามที่ระบุในแบบลูกตั้งฉาบปูนเรียบท
	- กรณี พื้นต่างระดับเฉพาะที่ (ถ้ามี)	
	- พื้นห้องครัวเตรียมอาหารลงพื้นห้องครัว	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 12" x 12" สีเรียบ มาหยุดที่ขอบเปลี่ยนระดับพื้น
	- พื้นทั่วไปลงพื้นห้องเตรียมอาหาร	กระเบื้องเซรามิคเกรด A 12" x 12" สีเรียบ พร้อมลูกตั้งตลอดแนวเปลี่ยนระดับ
	5.2 พื้นห้องทำงาน,อเนกประสงค์หรือห้องนอน (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 12" x 12" สีเรียบ
	5.3 พื้นห้องเตรียมอาหาร	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 12" x 12" สีเรียบ
	5.4 พื้นห้องเก็บของใต้บันได	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.5 พื้นห้องเก็บของภายนอกหรือห้องคนรับใช้ (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.6 พื้นห้องน้ำห้องรับแขก ชั้นล่าง	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.7 พื้นห้องน้ำห้องทั่วไป ชั้นล่าง (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.8 พื้นห้องน้ำคนรับใช้	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.9 พื้นเฉลียง,พื้นบันไดเฉลียง และลูกตั้ง (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 12" x 12" สีเรียบ
	5.10 พื้นบันไดลงจอดรถ และลูกตั้ง (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ปาดเรียบ
	5.11 พื้นบ้านั่ง พร้อมขอบ หนา 0.10 m. (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 12" x 12" สีเรียบ
	5.12 พื้นลานอเนกประสงค์ (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ปาดเรียบ
	5.13 พื้นถนน , จอดรถ	ผิวซีเมนต์ปาดเรียบ
	5.14 พื้นทางเดินภายนอก (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ปาดเรียบ
	5.15 พื้นพื้นซักล้าง และบันไดห้องครัวลงซักล้าง (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ปาดเรียบ
	5.16 พื้นบันได (ห้องเก็บของ , ห้องคนรับใช้ , และทางเดิ	ผิวซีเมนต์ปาดเรียบ
	5.17 พื้นกระบะต้นไม้ (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ขัดมัน
	5.18 พื้นใต้เคาน์เตอร์อ่างล้างมือ (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	พื้นชั้นบน	**วัสดุที่ใช้ปู**
	5.19 พื้นชั้นบนทั่วไป	ผิวขัดมันปูปาร์เก้ไม้แดงขนาด 2" x 12" ผิวขัดเรียบ เคลือบยูนิเทนผิวมัน ปูทะแยงลายก้างปลาคู่
	- พื้นบันไดภายในต่างระดับ (ถ้ามี)	ไม้แดงขนาดเท่าบันไดผิวขัดเรียบเคลือบยูนิเทนผิวมัน
	5.20 พื้นห้องน้ำห้องนอนใหญ่ ชั้นบน	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.21 พื้นห้องน้ำห้องทั่วไป ชั้นบน (ถ้ามี)	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.22 พื้นระเบียง	กระเบื้องเซรามิค เกรด A 8" x 8" สีเรียบ
	5.23 พื้นกระบะต้นไม้และพื้น Slab วางแอร์ (ถ้ามี)	ผิวซีเมนต์ขัดมัน รวมทั้งผนังขอบแนวตั้งภายในด้วย
	Note :	- รายการพื้นส่วนใดที่ไม่ได้ระบุในแบบ ก็ไม่ต้องนำไปใช้ ส่วนรายการพื้น ที่ระบุในแบบแต่ใน Spec เล่มไม่มี หรือไม่ละเอียดพอในการปฏิบัติงาน ให้ปรึกษาเจ้าของโครงการก่อนนำไปปฏิ
		- กระเบื้องเซรามิคทั่วไปใช้ของ ผลิตภายในประเทศ (ชนิดและขนาดตามระบุ - หินแกรนิตให้ใช้สีตามโครงการ ผลิตภายในประเทศ (ชนิดและขนาดตามระบุใน Spec)
		- หินอ่อนให้ใช้สีธรรมชาติ ผลิตภายในประเทศ (ชนิดและขนาดตามระบุใน S - กรวดล้าง สีธรรมชาติ เบอร์ขนาด 3 - 3.5
6		**หมวดบันได**
	6.1 โครงสร้างบันไดไม้	(ให้ดูรายละเอียดตามระบุในแบบขยายบันได)
	- แม่บันได , คาน , ตง และหูก	ไม้เต็งมาเลย์ ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ
	6.2 ลูกนอน , บังขั้น , พื้นชานพัก และ ไม้ขอบพื้น	ไม้เต็งมาเลย์ ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ
	6.3 เสาบันได , ไม้ยึดลูกกรง และไม้ราวล่าง	ไม้เต็งมาเลย์ ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ
	6.4 ราวจับบน (บันได / กันตก)	ไม้เต็งมาเลย์ ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ
	6.5 ลูกกรง (บันได/กันตก)	ไม้แดง ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ
	6.6 ชุดราวกันตก (ถ้ามี)	ไม้แดง ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ

คทาเพชร

No.	รายการ	รายละเอียด
	- บริเวณต่างระดับชั้นล่าง (ถ้ามี)	ให้ใช้ไม้ชนิดเดียวกับชุดบันได (ระวัง ความสูงอาจไม่เท่ากับราวกันตกบันได ให้ดูตามแบบขยาย)
	- บริเวณช่องเปิดโล่งชั้นบน (ถ้ามี)	ให้ใช้ไม้ชนิดเดียวกับชุดบันได
	6.7 บริเวณใต้แม่บันได (ถ้ามี)	(ให้ดูรายละเอียดตามระบุในแบบขยายบันได)
	- แบบโชว์โครงสร้าง (ถ้ามี)	- โชว์แม่บันไดและทุก ผิวขัดเรียบ ทำสีตาม Spec โครงการ
	- แบบตีปิดโครงสร้าง (ถ้ามี)	- ตีปิดแม่บันไดและทุกด้วยแผ่นซิบซั่มบอร์ดแบบธรรมดาชนิดขอบลาดหนา 9 มม. ผิวฉาบเรียบทาสีโครง
		คร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2" x 3" @ 0.60 x 0.60 ม. ทาน้ำยากันปลวก ของโซลิกนั่ม ชนิดทาไม้
	6.8 ผนังห้องเก็บของใต้บันได (ถ้ามี)	ก่ออิฐ ผิวฉาบเรียบ พร้อมทาสีน้ำพลาสติก ชนิดทาภายใน หรือทำผิวตามระบุในแบบ (ถ้ามี)
	(ให้ดูรายละเอียดตามแบบระบุในแบบขยายบันได)	

Note : - รายการขนาดไม้บันไดให้ใช้ขนาดตามระบุในแบบ
- รายการสีสำหรับบันได ให้ทำสีตาม Spec โครงการระบุ
- บังขั้น ขนาด 1" x 4" ใช้สำหรับ บันไดที่โชว์โครงสร้างไม้ หรือตามระบุในแ
- บังขั้น ขนาด 1" x 8" ใช้สำหรับ บันไดส่วนที่มีห้องเก็บของอยู่ใต้บันได หรือตามระบุในแบบ
- ลูกนอน ขนาด 2" x 10" ใช้สำหรับลูกนอนที่กว้างไม่เกิน 0.25 ม.
- ลูกนอน ขนาด 2" x 12" ใช้สำหรับลูกนอนที่กว้างเกิน 0.25 ม. แต่ไม่เกิน 0.30 ม.

7. หมวดประตู - หน้าต่าง

7.1 วงกบประตู - หน้าต่างทั่วไป	วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาดและชนิดตามระบุในรายการประกอบแบบประตู-หน้าต่าง
7.2 ชนิดบานประตู - หน้าต่าง และอุปกรณ์	กรอบบานไม้สัก ขนาดและชนิดตามระบุในรายการประกอบแบบประตู-หน้าต่าง บานประตูภายใน HDF
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่างของตรา Colt	บานประตูห้องน้ำ HDF
	อุปกรณ์ล็อกประตูใหญ่ (L-1) ENTRANCE LOCK หัวกลม SS
	ลูกบิดห้องทั่วไป (L-1) ENTRANCE LOCK หัวกลม SS
	ลูกบิดห้องน้ำทั่วไป (L-1) PRIVACY LOCK หัวกลม SS
	บานพับประตู (H-1) Colt 4x3 "
	กลอนประตู (D-1) SS 6 "
	DOOR STOP กันชนถ้วยปู โครเมี่ยม
	บานพับหน้าต่าง (H-2) Colt 3x3 "
	ขอสับ (A-1) SS 6"
	กลอนหน้าต่าง (D-2) SS 4 "
	มือจับหน้าต่าง (P-1) แบบเรียบ 4" โครเมี่ยม
	บานพับหน้าต่างบานกระทุ้ง ห้องน้ำ (B-1) FRICTION STAY 10" ZINC
	บานพับหน้าต่างบานกระทุ้ง (B FRICTION STAY 12" ZINC
	ที่ล็อกหน้าต่างห้องน้ำ (A-2) 4 " SS
	อุปกรณ์บานเกล็ด สามศร
7.3 กระจกทั่วไป (ขนาดและความหนาตามรายการประกอบแบบประตู - หน้าต่าง)	- ใช้กระจกใสหนา 5 มม. (Tinted Glass) กระจกฝ้าหนา 5 มม. ของสยามการ์เดียนหรือไทยอาซาสี ตามแบบขยายประตูหน้าต่าง
	ส่วนกระจกเงา ใช้ของสยามการ์เดียนหรือไทยอาซาสี
7.4 การทำสี	
- วงกบ กรอบบานประตู - หน้าต่างทั่วไป ภายใน (ทั้ง 2 ด้าน)	- ให้ทำผิวขัดเรียบ ทาสีน้ำมัน (เบอร์สีตาม Spec โครงการเท่านั้น)
	โดยทำผิวขัดเรียบทาสีน้ำมันเบอร์เดียวกันทั้ง 2 ด้าน(เบอร์สีวงกบและกรอบบานสีตามSpecโครงการเท่านั้น)
- วงกบ กรอบบานประตู - หน้าต่างทั่วไป ภายนอก (บานที่เปิดออกภายนอก)	- ให้ทำผิวขัดเรียบ ทาสีน้ำมัน (เบอร์สีตาม Spec โครงการเท่านั้น)
	ส่วนที่อยู่ภายใน ให้ทำผิวขัดเรียบ ทาสีน้ำมัน (เบอร์สีตาม Spec โครงการเท่านั้น)
	ส่วนที่อยู่ภายนอก ให้ทำผิวขัดเรียบ ทาสีน้ำมัน (เบอร์สีตาม Spec โครงการเท่านั้น)
Note :	- สีที่ทาวงกบ กรอบบาน ประตู-หน้าต่าง ที่เปิดออกภายนอก โดยทั่วไปเบอร์สีภายนอกและเบอร์สีภายในบ้าน
	ส่วนใหญ่ใช้เบอร์สีต่างเบอร์กัน ทั้งนี้ให้ตรวจสอบเบอร์สีจากผู้ควบคุมงานก่อนทุกครั้ง

8. หมวดสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์

8.1 สุขภัณฑ์	COTTO รุ่น และ สี ตามตาราง
8.2 ก๊อกน้ำ	COTTO รุ่น และ สี ตามตาราง
8.3 อุปกรณ์ประกอบ	V.R. HANDLE รุ่น และ สี ตามตาราง

รายละเอียดประกอบแบบสุขภัณฑ์

No.	สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบ	ห้องน้ำ: ห้องนอนใหญ่	ชั้นบน	ชั้นล่าง	คนรับใช้
		สีขาว	สีขาว	สีขาว	สีขาว
1	ชักโครก	C 186	C 184	C 186	C 201
	ก๊อก Stop Valve สำหรับชักโครก,สายชำระ	CT 198	CT 198	CT 198	
	สายชำระ	CT 666 N	CT 666 N	CT 666 N	-
2	อ่างล้างหน้า	LW 909	C 021	C 021	C 002

No.	รายการ	รายละเอียด			
	ก๊อกอ่างล้างหน้า	CT 160 C8	CT 160 C8	CT 160 C8	PM 101
	อุปกรณ์ - สะดืออ่าง	CT 673	CT 673	CT 673	CT 670
	ชุดท่อน้ำทิ้ง(ถ้ามีเคาน์เตอร์เป็นชนิดท่อยาว	CT 680 AX	CT 680	CT 680	CT 680
	สายน้ำดี (ถ้ามีเคาน์เตอร์เป็นชนิดยาวพิเศษ	โครเมี่ยม 16"	โครเมี่ยม 14"	โครเมี่ยม 14"	โครเมี่ยม 14"
	ก๊อก Stop Valve	A4400 American Standard	A4400 American Standard	A4400 American Standard	A4400 American Standard
3	ที่ใส่สบู่	F 107	BS 107	BS 107	C 805 (COTTO)
4	ที่ใส่กระดาษชำระ	F 104A	L 104	BS 104	C 814 (COTTO)
5	ชั้นวางของ	-	-	-	-
6	อ่างอาบน้ำ	BT 215 (ถ้ามี)	-		-
	อุปกรณ์ - สะดืออ่าง		-		-
	ก๊อกผสมอ่างอาบน้ำ(พร้อมฝักบัวและขอแข	CT 290 C8 S20 (ถ้ามี)	-		-
7	ก๊อก -ฝักบัวยืนอาบ	CT 370 C8 S20	CT 370 C8 S20	CT 370 C8 S20	PM 300 (COTTO)
	ราวเลื่อนสำหรับแขวนฝักบัว	CT 700	CT 700	CT 700	-
8	ก๊อกเดี่ยวคอยาว	TS-102 B6	TS-102 B6	TS-102 B6	TS-102 B6
9	ราวแขวนผ้า	F 101	L 101 (600 mm.)	BS 101 (600 mm.)	C 812 (COTTO)
10	กระจกเงา (ขนาดตามแบบ)	ชนิดหนาหุ่นครึ่ง (ขนาดตามแบบ) ยึดด้วยหมุดทองเหลือง 3/4" ทุกระยะ 4' และทุกมุม			กระจกเหลี่ยมของ FAX : PO SENG No. 147 (60 ซม.)
11	ตะขอแขวนผ้า	F 102	L 102	BS 102	-
12	ห่วงแขวนผ้า	F 103	-	-	-
	ตะแกรงระบายน้ำพื้น D 2"	Cotto CT640 Z2			Cotto CT640 Z2
	ตะแกรงระบายน้ำพื้นระเบียง/สวน	KNACK D 3"			
	ก๊อกน้ำภายนอกอาคารและก๊อกสนาม	ใช้ก๊อก บอลวาล์ว ของ SAN WA No. CKT 15 (มีหัวใส่สายยาง)			

Note : 1. ในการใช้รุ่นอ่างล้างหน้าจะเลือกใช้รุ่นไหนให้ดูที่แบบขยายห้องน้ำแต่ละแบบประกอบทุกครั้ง โดยถ้าในแบบขยายห้องน้ำ บริเวณอ่างล้างหน้ามีแนวเคาน์เตอร์ครอบครุมอ่างล้างหน้า แสดงอ่างฝังเคาน์เตอร์แต่ถ้ามีแนวเคาน์เตอร์อยู่ด้านหลังอ่างล้างหน้า หรือไม่มีเคาน์เตอร์ แสดงว่าเป็นอ่างลอยมีขา

2. ในการเช็คจำนวนและสั่งของ ให้นับจำนวนตามที่แบบขยายห้องน้ำระบุไว้เท่านั้น เนื่องจากรายการในตาราง เป็นข้อมูลที่ครอบคลุมไว้ เพื่อสะดวกในการใช้งาน

9. หมวดสี

รายการสีที่ใช้ทั้งหมด	- ใช้ของ TOA 4 SEASONS
	- รายละเอียดและวิธีการใช้สี ให้ดูจากคู่มือการใช้สีในแต่ละชนิด
รายการ	TOA
9.1 สีรองพื้นปูน	- ใช้ 4 SEASONS
9.2 สีน้ำอะครีลิค (ทาภายนอก)	- ใช้ 4 SEASONS (ACRYLIC EMULSION PAINT FOR EXTERIOR)
9.3 สีน้ำอะครีลิค (ทาภายใน)	- ใช้ 4 SEASONS (ACRYLIC EMULSION PAINT FOR INTERIOR)
9.4 สีรองพื้นไม้	- ใช้ 4 SEASONS F1600
9.5 สีรองพื้นเหล็ก	- ใช้ 4 SEASONS F1024
9.6 สีน้ำมันทาไม้และเหล็ก	- ใช้ 4 SEASONS (FULL GLOSS ENAMEL)
9.7 สีเคลือบผิวแข็ง	ยูนิเทน

10. หมวดประปา

10.1 ระบบน้ำร้อน	- ใช้เฉพาะอ่างอาบน้ำ ยกเว้นระบุตามแบบ (ถ้ามี)
10.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดสำเร็จรูปใช้ตาม Spec โครงการ
10.3 ถังดักไขมัน	- ใช้ถังดักไขมัน ชนิดสำเร็จรูป ขนาดและรุ่นตามแบบแต่ละแบบ ส่วนยี่ห้อตาม Spec โครงการ
10.4 ถังเก็บน้ำชนิดบนดิน	- ใช้ถังเก็บน้ำ ชนิดสำเร็จรูป COTTO ขนาดความจุ 1000 ลิตรและรุ่น CO-1000
10.5 ปั๊มน้ำ	- ใช้ปั๊มน้ำของ HITACHI หรือเทียบเท่า มอก. ขนาด 250 วัตต์

รายละเอียดเพิ่มเติม

1. งานประปา ให้ยึดตามมาตราฐานของการประปานครหลวง
2. ท่อทั่วไป ให้ใช้ท่อ P.V.C. ของท่อน้ำไทยหรือตราช้าง โดยใช้ท่อให้ถูกต้องตามลักษณะของงาน
3. ท่อน้ำร้อน ให้ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีอย่างดี ชนิดคาดสีน้ำเงิน
4. ท่อเมนน้ำประปา จากผนังห้องน้ำชั้นล่างถึงมิเตอร์น้ำหน้าบ้าน
5. ท่อระบายน้ำต่อจากตัวอาคาร ลงบ่อพักสาธารณะ
6. ระบบท่อทั่วไปและระบบระบาย
   6.1 ระบบท่อทั่วไป
   - ท่อเมนประปา ให้ใช้ท่อ P.V.C. ชนิด Class 13.5 ขนาด Dia. 3/4"
   - ท่อเมนประปาทั่วไป ให้ใช้ท่อ P.V.C. ชนิด Class 13.5 ขนาด Dia. 1/2"

No.	รายการ	รายละเอียด
		- ท่อส้วม ให้ใช้ท่อ P.V.C. ชนิด Class 8.5 ขนาด Dia. 4" ลาดเอียง 1:100
		- ท่อน้ำทิ้ง ให้ใช้ท่อ P.V.C. ชนิด Class 5 ขนาด Dia. 2" ลาดเอียง 1:100 ปลายท่อลงบ่อพัก
		- ท่อระบายอากาศ ให้ใช้ท่อ P.V.C. ชนิด Class 5 ขนาด Dia. 1"
		- ท่อระบายระหว่างบ่อพัก ให้ใช้ท่อกระเบื้องซีเมนต์ไฮพิน ขนาด Dia. 8"
		6.2 ระบบระบาย
		- ท่อระบายน้ำจากโถส้วม , โถปัสสาวะหญิงและโถปัสสาวะชาย ให้จัดไหลลงถังระบบบำบัดน้ำเสีย
		- ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างหน้า , อ่างอาบน้ำ และท่อระบายน้ำทิ้งพื้น ให้จัดไหลลงบ่อพัก
	7. ข้อต่อที่จะต่อเข้ากับก๊อกน้ำ ให้ใช้ข้อต่อ P.V.C. ชนิดเกลียวในเป็นทองเหลือง ฝังเตรียมไว้ในผนัง	
11	หมวดไฟฟ้า	
	11.1 เครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า	- ชนิด 1 ยก 2 สาย (220 โวล์ท)
	11.2 มิเตอร์ไฟ	- ขนาด 15 Amp (45 Amp) สำหรับโครงการที่อยู่ในเขตการไฟฟ้านครหลวง
	11.3 สายเมนไฟฟ้า	- เดินสายไฟฟ้าโยงชายคาติดแร็คที่ผนัง (หรือตาม Spec โครงการ)
	11.4 สายไฟฟ้าภายในอาคาร	- เดินสายไฟฟ้าร้อยท่อ P.V.C. ฝังในผนังและบนฝ้าเพดาน การเดินท่อให้ได้แนวลาดตามแนวคาน

จำนวนช่อง	ตู้ Load Center ของ Siemen	อุปกรณ์กันไฟดูด	วงจรย่อยที่ใช้ (Branch Circuit)
13	SMC-13-2 (50 A) หรือตามแบบที่กำหนด	ELCB 5SM1 314-6 (RCD) 40 A ของ Siemen	รุ่น 10 A. สำหรับ วงจรแสงสว่าง (ดวงโคม)
			รุ่น 16 A. สำหรับ วงจรปลั๊ก
			รุ่น 20 , 32 A. สำหรับ วงจรแอร์ , เครื่องทำน้ำร้อนและปั๊มน้ำ

Note : รุ่นของวงจรย่อยที่ใช้ (Branch Circuit) ส่วนที่เหลือ (ถ้ามี) ให้ใช้ฝาพลาสติกปิดช่องให้ครบ

11.5 จังค์ชั่นบล็อค สำหรับเครื่องปั๊มน้ำ	- ให้จำนวน 1 จุด ตำแหน่งตามระบุในแบบ
11.6 จังค์ชั่นบล็อค สำหรับเครื่องทำน้ำร้อน	- ให้จำนวน 1 จุด ตำแหน่งตามระบุในแบบ
11.7 จังค์ชั่นบล็อค สำหรับแอร์	- ตำแหน่งตามระบุในแบบ
11.8 ตำแหน่ง ปลั๊กโทรทัศน์	- ตำแหน่งตามระบุในแบบ
11.9 ตำแหน่ง ปลั๊กโทรศัพท์	- ตำแหน่งตามระบุในแบบ
11.10 สวิทช์ และ ปลั๊ก	-Clipsal ปลั๊กชนิดมีสายดิน
11.11 หลอดไส้ Incandescent Lamp	- Philipe
11.12 หลอด Fluorescent	- Philipe
11.13 ดวงโคมทั่วไป	- Philipe
11.14 พัดลมระบายอากาศ	- ใช้ของ National รุ่น FV-20 AUT 2 (ถ้ามี)

Note : - รายการที่นอกเหนือจากข้อ 11.1 - 11.13 ให้ยึดถือตามระบุในแบบเป็นหลัก ในการเช็คจำนวน ราคาหรือทำการก่อสร้าง

รายละเอียดเพิ่มเติม

1. สายไฟฟ้าทั้งหมด ใช้ของ Thai Yazaki , Phelps Dodge หรือ Bangkok Cable
2. สายเมนไฟฟ้า ให้เดินสายโยงชายคา หรือร้อยท่อ P.V.C. ฝังใต้ดิน (ตาม Spec โครงการ) โดยใช้ชนิดและขนาดสายตามมาตราฐานของการไฟฟ้า

สายไฟฟ้าภายนอกอาคาร	ชนิดสายและลักษณะการเดิน
การเดินสายเมนโยงชายคา	- จากมิเตอร์ไฟฟ้ามาถึงแร็ค ให้ใช้สายเดี่ยว TW.,THW. จากแร็คถึง Load Center ให้ซ่อนในฝ้าพร้อมยึดแนวสายไฟให้เรียบร้อย
การเดินสายเมนร้อยท่อ P.V.C. ฝังดิน	- จากมิเตอร์ไฟฟ้ามาถึง Load Centre ให้ใช้สายเดี่ยว N.Y.Y. ร้อยในท่อ P.V.C. สีเหลือง ส่วนที่อยู่ใต้มิเตอร์ไฟฟ้า ให้ใส่หัวงูเห่ากันน้ำ
	- ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร ให้ร้อยท่อ P.V.C.ฝังดิน ส่วนที่อยู่ภายในอาคาร ให้ร้อยท่อ PVC. ฝังใต้ดินหรือฝังอยู่ในผนังจนถึง Load Center

Note : - จากสวิทช์ไปยังไฟหัวเสาธั้ว ,จากสวิทช์กริ่งไปยังตัวกริ่ง และปั๊มน้ำ ให้ใช้สาย N.Y.Y.หรือ VCT โดยจะต้องเดินร้อยท่อ P.V.C.สีเหลืองเท่านั้น

สายไฟฟ้าภายในอาคาร	ชนิดสายและลักษณะการเดิน
	- ระบบการเดินสายไฟร้อยท่อ P.V.C.สีเหลือง ให้ใช้สาย P.V.C. (VAF,VAF-GRD) คู่ 250 Volt 60c
	- ส่วนที่เดินร้อยท่อฝังในผนัง ให้เดินร้อยท่อ P.V.C.สีเหลืองฝังซ่อนในผนัง
	- ส่วนที่อยู่บนฝ้าเพดาน ให้เดินสายร้อยท่ออ่อนซ่อนบนฝ้าเพดาน โดยการยึดแนบคาน หรือยึดแนบผนังเหนือฝ้าเพดาน พร้อมจัดเป็นแนวสายให้ให้เรียบร้อย

3. ระบบไฟฟ้าส่วนห้องน้ำ ให้ใช้สาย THW ร้อยท่อ P.V.C.สีเหลือง Dia. 1/2" สำหรับสวิทช์ ส่วนปลั๊กและเครื่องทำน้ำร้อนในห้องน้ำ ให้ใช้สาย THW พร้อมลายดินร้อยท่อฝังในผนังและฝ้าเพดาน โผล่ปลายสาย ณ จุดที่ต้องการ
   - ส่วนที่เดินสายสำหรับเครื่องทำน้ำร้อน ให้เตรียมเฉพาะระบบสายไฟฟ้าจาก Load Center ต่อมาโผล่ปลายสาย ณ. บริเวณที่จะติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อน พร้อมสายดิน ตามประเภทสายและขนาดสายตามตาราง
4. ระบบวงจร ให้แยกวงจรแสงสว่างและวงจรปลั๊กไฟออกจากกัน เป็นแต่ละวงจรของแต่ละชั้น (โดยแต่ละวงจรมีการต่อไม่เกิน 10 จุด)
5. การเดินสายไฟร้อยท่อ P.V.C.พื้นที่หน้าตัดสายไฟ < 40% ของพื้นที่หน้าตัดท่อ

ข้อกำหนดการติดตั้งระบบสายดิน

1. วงจรไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าให้เต้ารับไฟฟ้า,เครื่องทำน้ำร้อน และเครื่องปรับอากาศ จะต้องมีการเดินสายดินจากแผงรวมไฟฟ้าไปยังจุดใช้งานทุกจุด โดยสายดินที่ใช้ ให้ใช้สายดินในตัว รุ่น VAF-GRD ขนาดตามผู้ผลิต
2. สายดินของวงจรไฟฟ้าใดๆ จะต้องแยกออกจากกันวงจรละ 1 เส้น (ห้ามใช้สายดินร่วมกัน) แต่สายดินที่ต่อเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกตัวที่อยู่ในวงจรไฟฟ้าเดียวกัน จะต้องต่อเข้ากับสายดินเส้นเดียวกัน

No.	รายการ	รายละเอียด
		3. ขนาดของสายดินของแต่ละวงจรจะขึ้นอยู่กับขนาดของอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ที่ควบคุมวงจรไฟฟ้านั้นในแบบระบบไฟฟ้าที่ทีการออกแบบ ภายหลังจากการที่ทางการไฟฟ้า ได้มีประกาศเตรียมใช้ระบบสายดินแล้วขนาดของสายดินของทุกวงจรย่อยจะมีกำหนดไว้ในตารางวงจรไฟฟ้า (Load Schedule)
		4. ขนาดของสายดินที่ใช้

ขนาดของสายดินที่ใช้คู่กับสายวงจร	ขนาดสายวงจรย่อย	ขนาดสายวงจรย่อย	
	สาย VAF-GRD(มีสายดินในตัว)	สาย W.THW (เดี่ยว)	ขนาดของสายดิน (มม.)
	2C x 1.5 / 1	2 x 1.5	1
	2C x 2.5 / 1.5	2 x 2.5	1.5
	2C x 4 / 2.5	2 x 4	2.5
	2C x 6 / 4	2 x 6	4

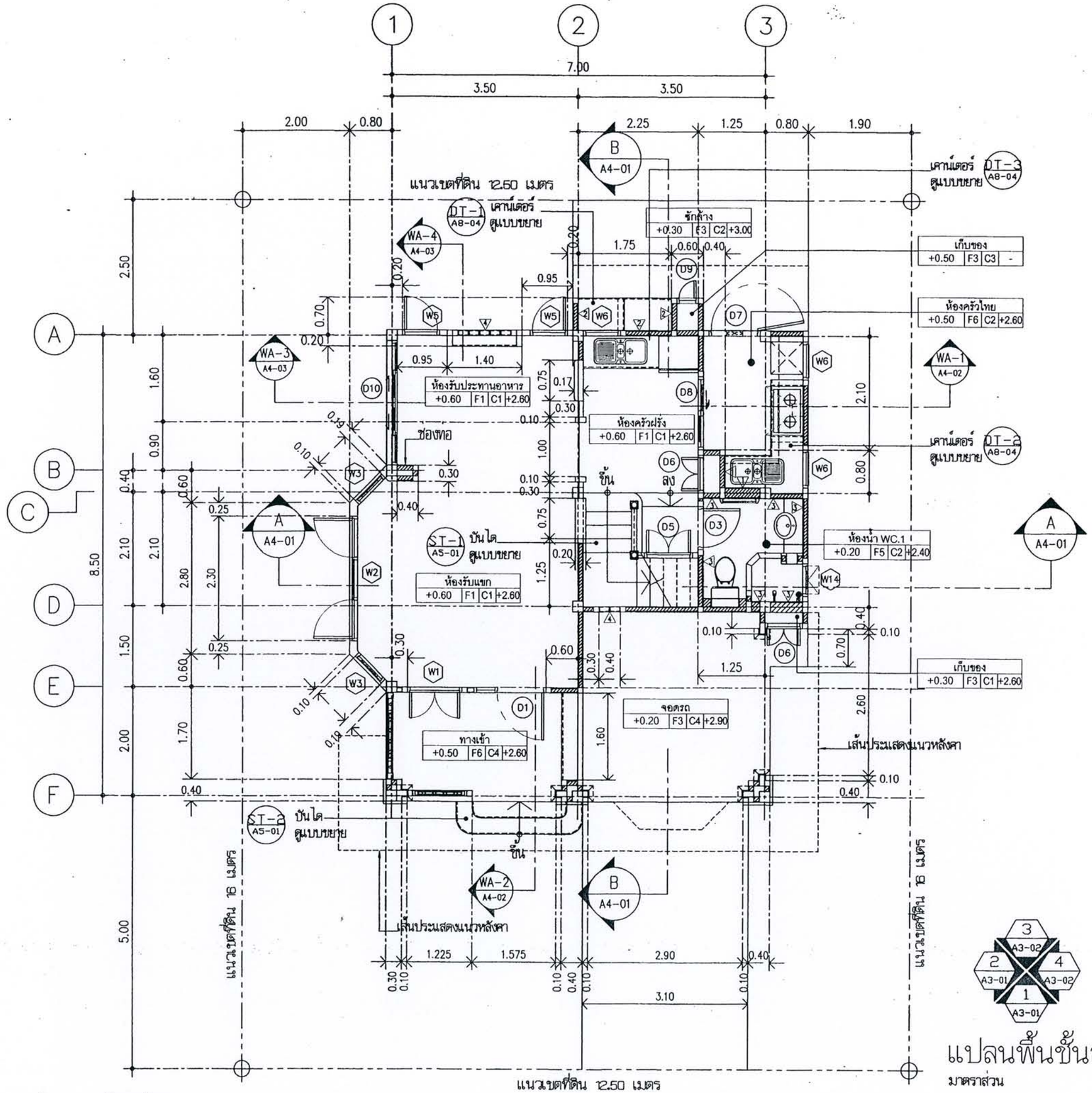
ขนาดของสายดินที่ใช้ต่อจากวงจรย่อย (Circuit Breaker) ไปยัง Ground Bar หรือขนาดสายดินของเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า		ขนาดของสายดินที่ใช้ต่อจาก Ground Bar ไปยัง Ground Rod หรือขนาดสายต่อหลักดินของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ	
พิกัดการป้องกันกระแสเกิน (แอมป์แปร์)	ขนาดของสายดิน (มม.)	ขนาดสายเมนเข้าอาคาร (มม.)	ขนาดสายต่อหลักดิน (มม.)
6 -16	4		
20 - 25	6	ไม่เกิน 35	10
30- 63	10	เกิน 35 แต่ไม่เกิน 50	16
80 - 100	16		

5. การเดินสายดินร่วมกับสายวงจรไฟฟ้าในกรณีร้อยสายในท่อ ให้ร้อยสายดินร่วมกับสายวงจรไฟฟ้าภายในท่อร้อยสายขนาดเท่าเดิม
6. การเดินสายดินร่วมกับสายวงจรไฟฟ้าในกรณีเดินในฝ้าเพดาน ให้เดินสายดินของวงจรนั้นๆแนบชิดไปกับสายวงจรไฟฟ้า โดยรัดด้วยเข็มขัดรัดสายดิน ชนิดไลหะชิ้นเดียวกัน
7. การเดินท่อร้อยสาย การต่อท่อเข้า Box ให้ต่อภายใน Box เท่านั้น และใช้ Connector เพื่อป้องกัน Box บาดสายและยึดให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
8. เต้ารับไฟฟ้าที่ใช้ในงานระบบไฟฟ้าที่มีสายดิน จะต้องเป็นเต้ารับไฟฟ้าชนิดที่ช่องเสียบและขั้วต่อสายดินโดยเฉพาะ และผู้ติดตั้งจะต้องต่อสายดินที่เดินร่วมมากับสายวงจรไฟฟ้านั้นเข้ากับขั้วต่อของสายดิ ของตัวเต้ารับให้แข็งแรง และมีการต่อเชื่อมทางไฟฟ้าที่ดี
9. แผงรวมวงจรไฟฟ้า จะต้องมีขั้วสำหรับต่อสายดินโดยเฉพาะซึ่งใช้การยึดต่อโดยวิธีขันสกรูกดอัด ทั้งนี้จำนวนช่องต่อสายของขั้วต่อสายดินดังกล่าว จะต้องเพียงพอที่จะขันยึดสายดิน ของวงจรทั้งหมดรว สายตัวนำลงดิน โดยไม่มีการเข้าสายร่วมหรือทับซ้อนกันในช่องต่อสายใดๆ
10. ผู้รับเหมาจะต้องทำการติดตั้งแท่งหลักดิน ชนิด Copper Clad Steel ขนาดเส้นผ่าสศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว ยาว 8 ฟุต โดยการตอกฝังลงดิน บริเวณใกล้ถานซักล้าง หรือตามแบบ ให้ปลายบนของแท่งหลักดินจม ลึกลงไปในพื้นดินประมาณ 1 ฟุต จากนั้นทำการยึดสายตัวนำลงดินเข้ากับปลายด้านบนของแท่งหลักดินด้วยแคล้มยึดที่ผลิตขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะแล้ว จึงทำการทดสอบวัดค่าความต้านทานของแท่งตัวนำ
11. ในกรณีค่าความต้านทานของแท่งตัวนำลงดินไม่ได้มาตราฐาน ผู้รับเหมาจะต้องทำการตอกฝังแท่งหลักดินเพิ่มขึ้นอีก 1 ชุด โดยตอกในจุดที่ห่างจากจุดเดิมประมาณ 2 เมตร ทำการต่อเชื่อมหลักดินทั้งสอ เข้าด้วยกันแล้วทำการตรวจวัดค่าความต้านทานอีกครั้ง หากค่าความต้านทานได้มาตราฐานแล้วให้ทำการเทปูนหุ้มจุดต่อสาย และทำการถมฝังทั้ง 2 จุด

การเดินสายโทรศัพท์ และสายโทรทัศน์

1. สายโทรศัพท์ทั้งหมด ใช้ของ Thai Yazaki , Phelps Dodge
   - สายที่ใช้ภายในอาคาร ใช้สาย TIEV ชนิดสาย 4C - 0.5 Sq.mm.
   - สายที่ใช้ภายนอกอาคาร ใช้สาย TOV-SS ชนิดสาย 6C - 0.65 Sq.mm.
2. สายโทรทัศน์ จากจุดเต้ารับทั้งหมดไปยังกล่องรวมสายสัญญาณ ใช้สาย COAXIAL ชนิดสาย RG6
3. การเดินสายทั้ง 2 ระบบ ลักษณะการเดินให้เดินเหมือนระบบสายไฟภายในอาคารของแต่ละ Spec ซึ่งสามารถเดินเรียงชิดกันได้ แต่ต้องเดินห่างจากสายไฟประมาณ 10 ซม. (ในกรณีที่เดินในแนวเดียวกัน) และห้ามทำการต่อสายทุกกรณี
4. ปลายสายโทรทัศน์ที่จุดกล่องรวมสายสัญญาณ ให้ขดทิ้งปลายสายแต่ละเส้นไว้ในกล่องยาวประมาณ 20 ซม.

11	สัญลักษณ์	รายการดวงโคม , สวิทช์ , ปลั๊ก และอุปกรณ์	
		รายการ	รายละเอียด และอุปกรณ์
		ดวงโคมติดลอยกับฝ้าเพดาน ฝาครอบแก้วสีขาวขุ่น Dia. 14" (ห้อง MAID)	PEMCO 301 / T พร้อมรีเฟล็กสะท้อนแสง 32 W
		ดวงโคมติดลอยกับฝ้าเพดาน ฝาครอบแก้วสีขาวขุ่น Dia. 14" (ครัวไทย PANTRY)	PEMCO JW - 01 (ตุ่มเงิน) พร้อมรีเฟล็กซ์สะท้อนแสง
		ดวงโคมกระบอกฝังบนฝ้าเพดาน Dia. 5" (ภายใน)	PEMCO 4230 T - 5" ขั้ว E 27 PLE / C 11 W DAYLIGHT
		ดวงโคมกระบอกฝังบนฝ้าเพดาน Dia. 7" (ภายใน) ดวงกลาง	PEMCO 4230 T - 7" ขั้ว E 27 PLE / C 18 W DAYLIGHT
		โรงรถ - ระเบียง ดาวไลท์	PEMCO 886 - 5 " ครอบแก้วพ่นทราย OSRAM กระจกฝ้าเรียบ
		ดวงโคมระย้าห้อยจากฝ้าเพดาน	สวิทช์เปิด - ปิดทั้งปลายสายที่จุดห้อยดวงโคมพร้อมเตรียม SOPPOT ดวงโคม
		ดวงโคมไฟกริ่งภายนอกบ้าน ติดสูงจากพื้น 2.00 ม.	PEMCO สีขาว 20827 WH - 2 /6 E 27 PLE / C 16 - 3U OSRAM WARMWHITE
		ดวงโคมไฟหัวเสาประตูรั้วหน้าบ้าน	PEMCO สีขาว 20950 - H WH - P 2 E 27 PLE / C 11 W WARMWHITE
		ไฟฟลูออเรสเซนต์ 18 วัตต์ พร้อมฝากล่องกันน้ำ ติดผนัง	LAMTAN (ELE) 18 W หลอด DAYLIGHT
		จังค์ชั่นบล็อก สำหรับแอร์	
		จังค์ชั่นบล็อก สำหรับปั๊มน้ำ	



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 75

หมายเหตุ

ผนังโดยทั่วไป สัญลักษณ์ ⚠ ยกเว้นระบุในแบบ

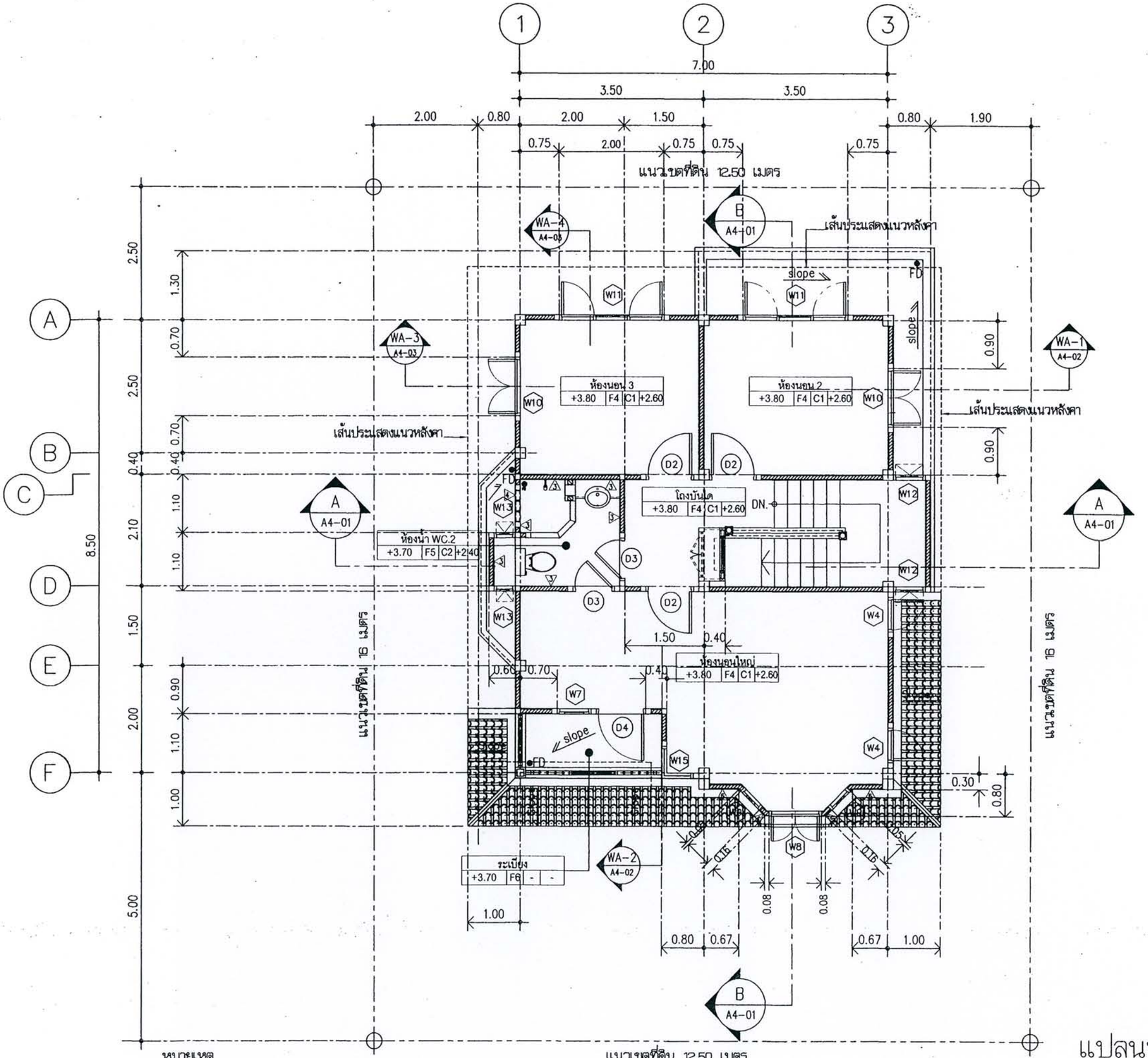
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



หมายเหตุ

ผนังโดยทั่วไป สัญลักษณ์ ⚠ ยกเว้นระบุในแบบ

PLOT DATE 03 MAR 04

แปลนพื้นชั้น 2.

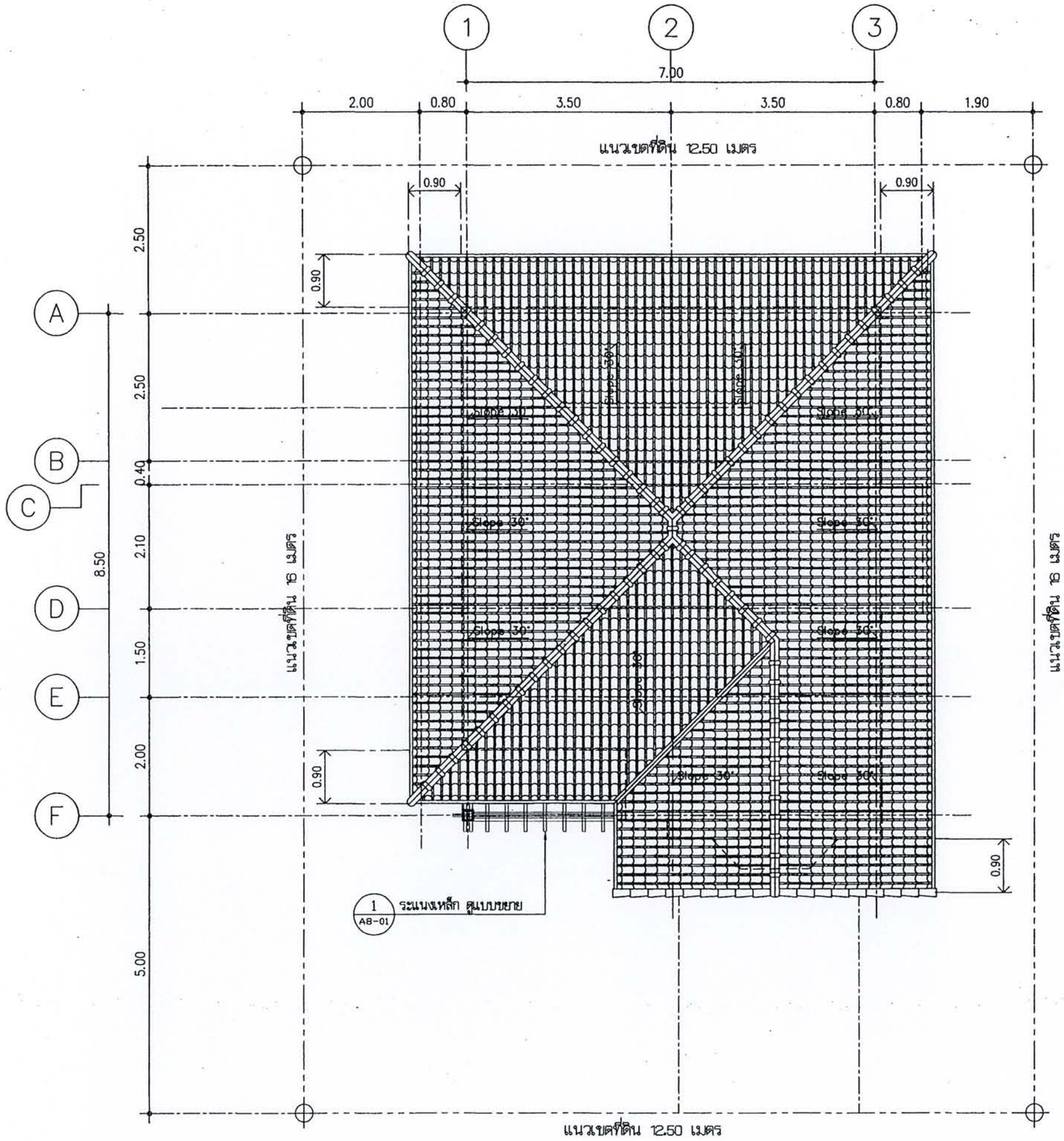
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 75

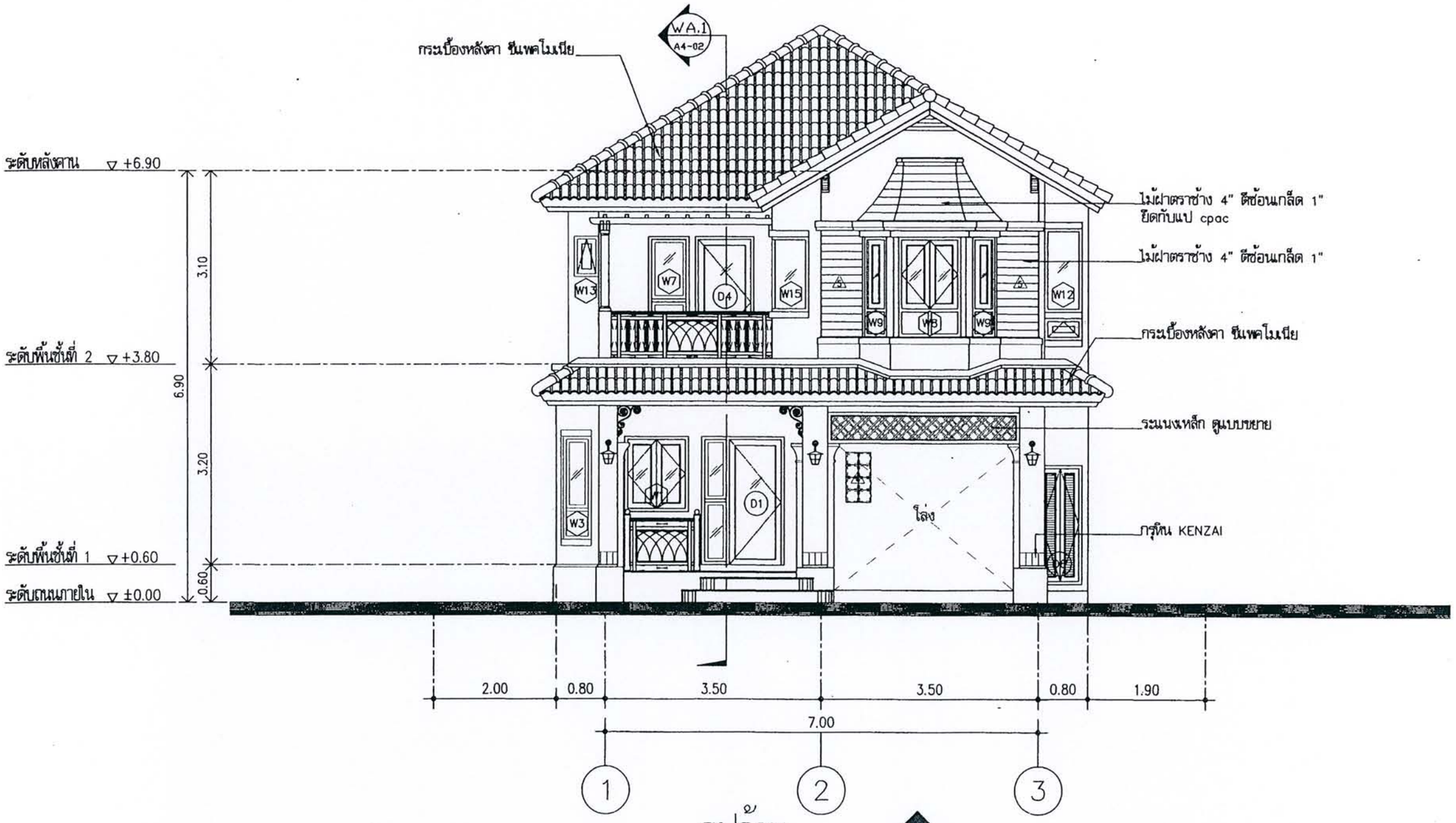
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 75

1
A3-01

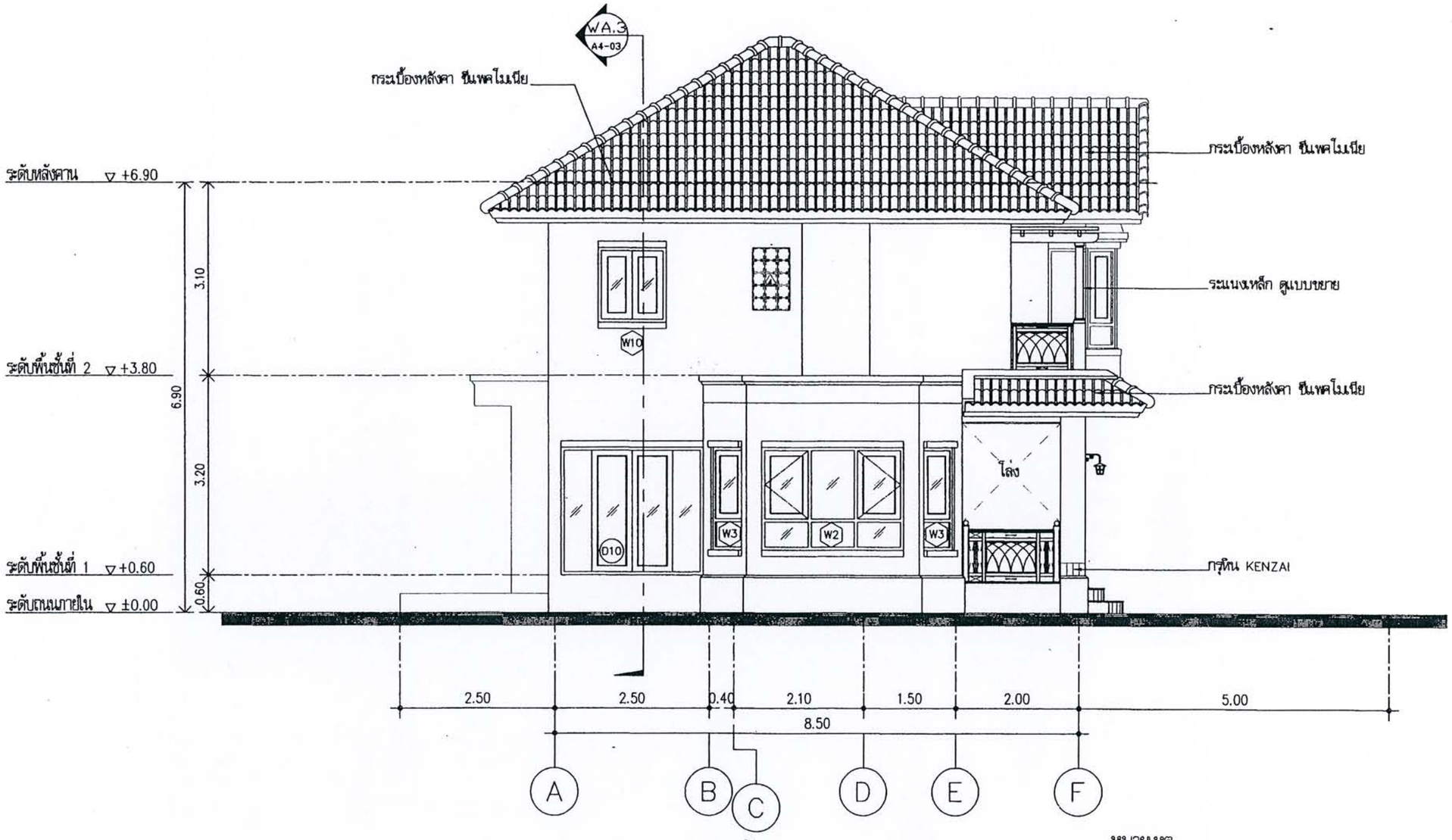
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 75

2
A3-01

หมายเหตุ

ผนังโดยทั่วไป สัญลักษณ์ ⚠ ยกเว้นระบุในแบบ

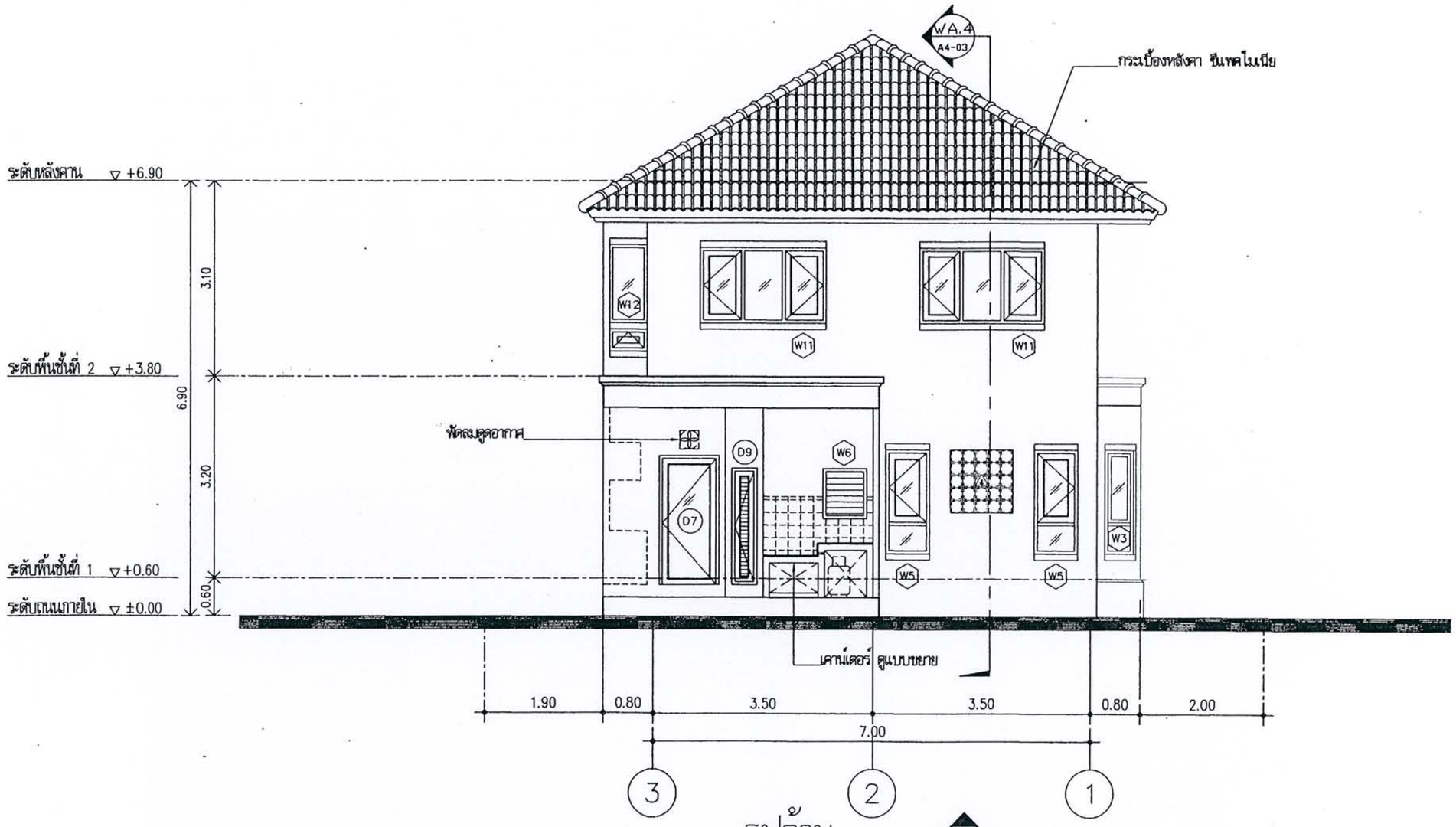
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 75

3
A3-02

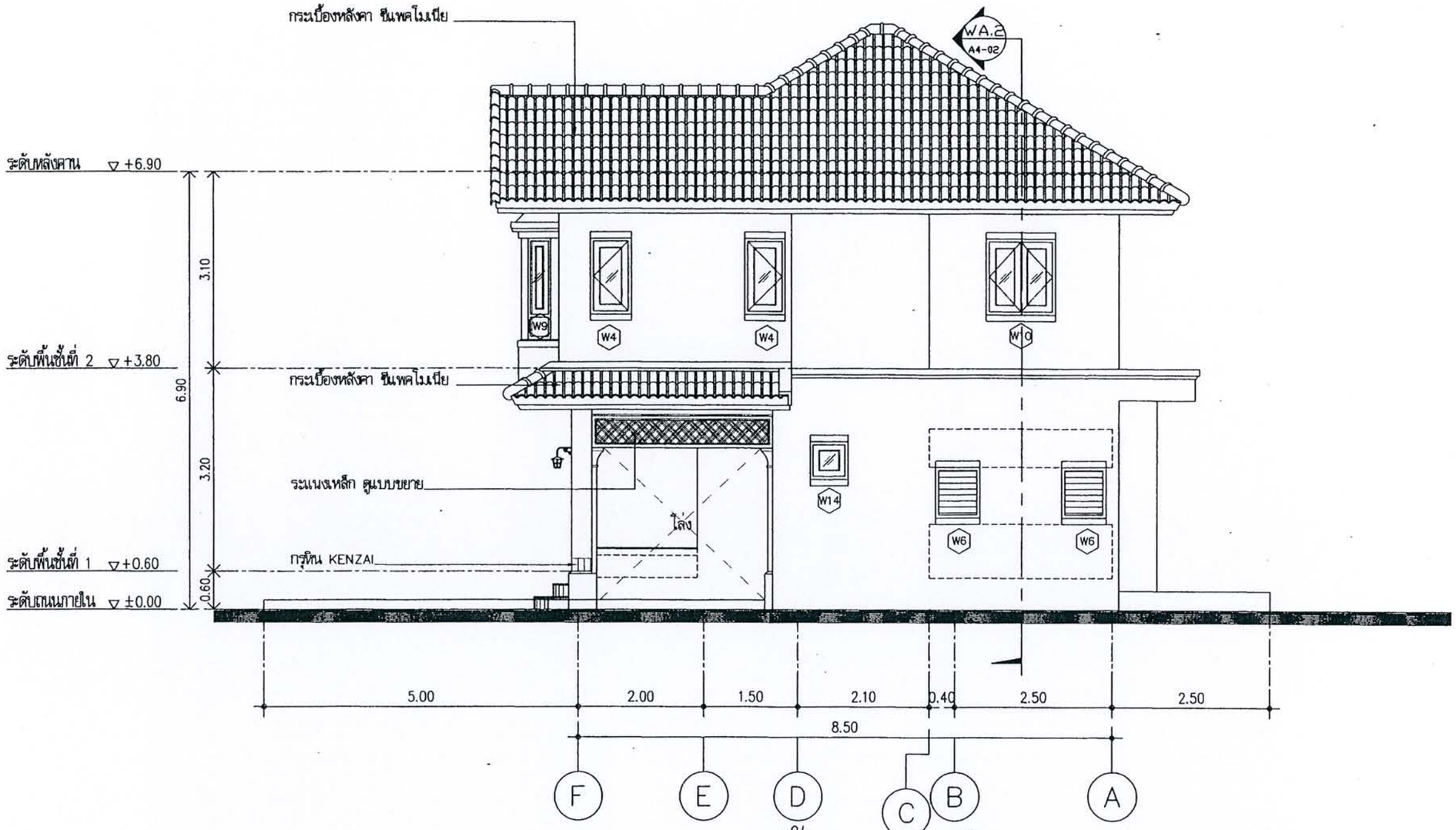
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



รูปด้าน 4 A3-02

มาตราส่วน 1 : 75

หมายเหตุ

ผนังโดยทั่วไป สัญลักษณ์ ⚠ ยกเว้นระบุในแบบ

PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ

แบบบ้านยืมเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย

ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

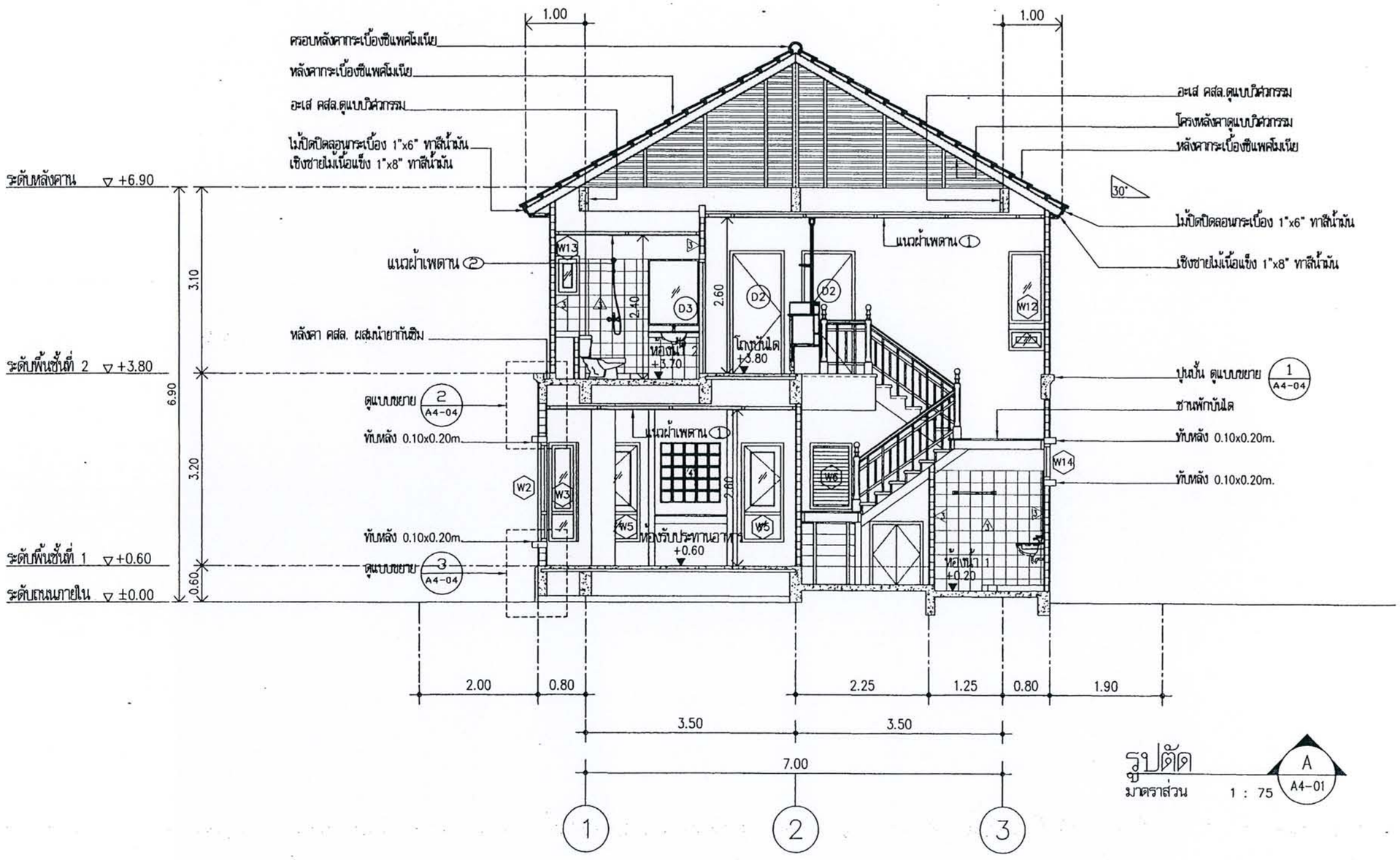
โดยสำนักการโยธา

กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ

จาก

บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



รูปตัด A A4-01

มาตราส่วน 1 : 75

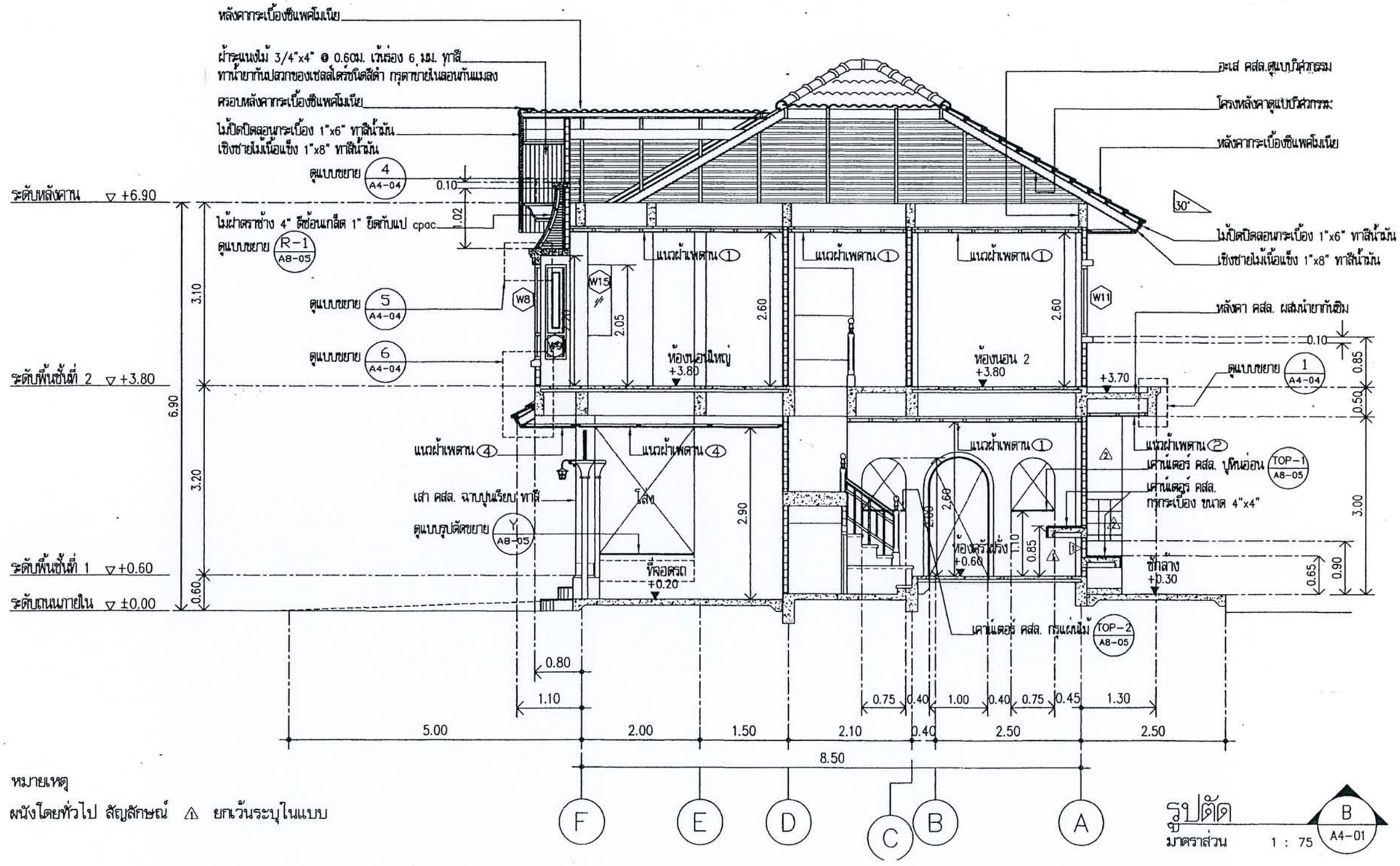
โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

PLOT DATE 03 MAR 04



หมายเหตุ

ผนังโดยทั่วไป สัญลักษณ์ ⚠ ยกเว้นระบุในแบบ

รูปตัด B A4-01

มาตราส่วน 1 : 75

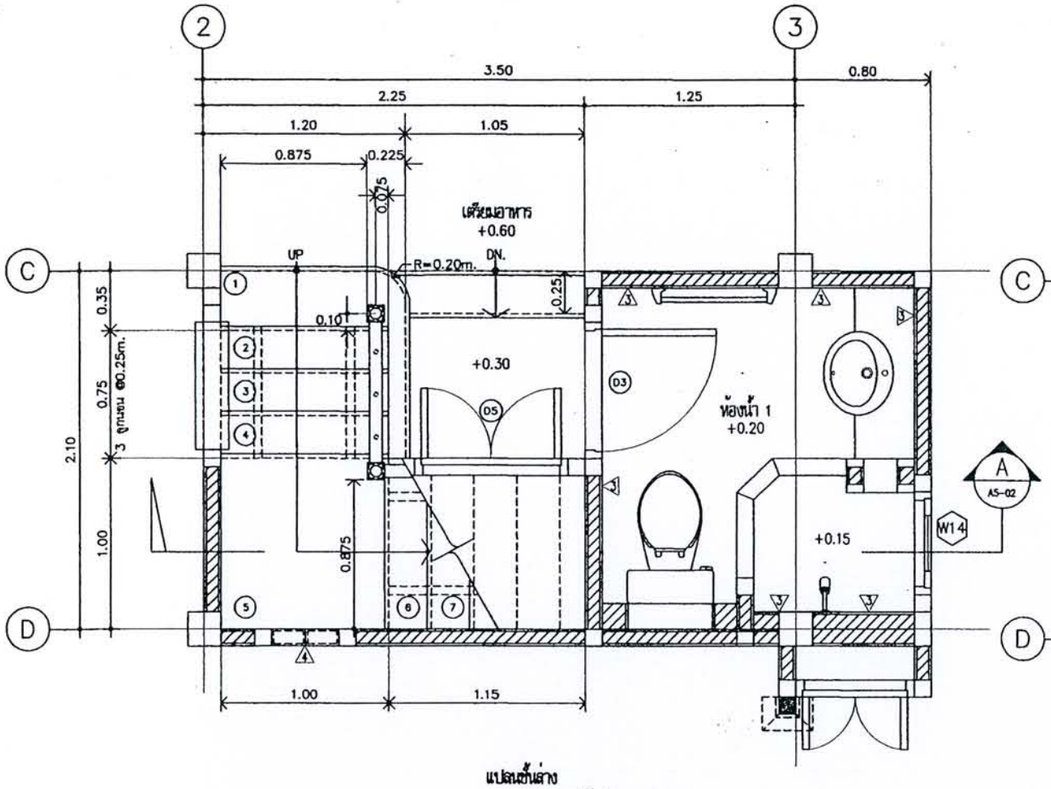
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

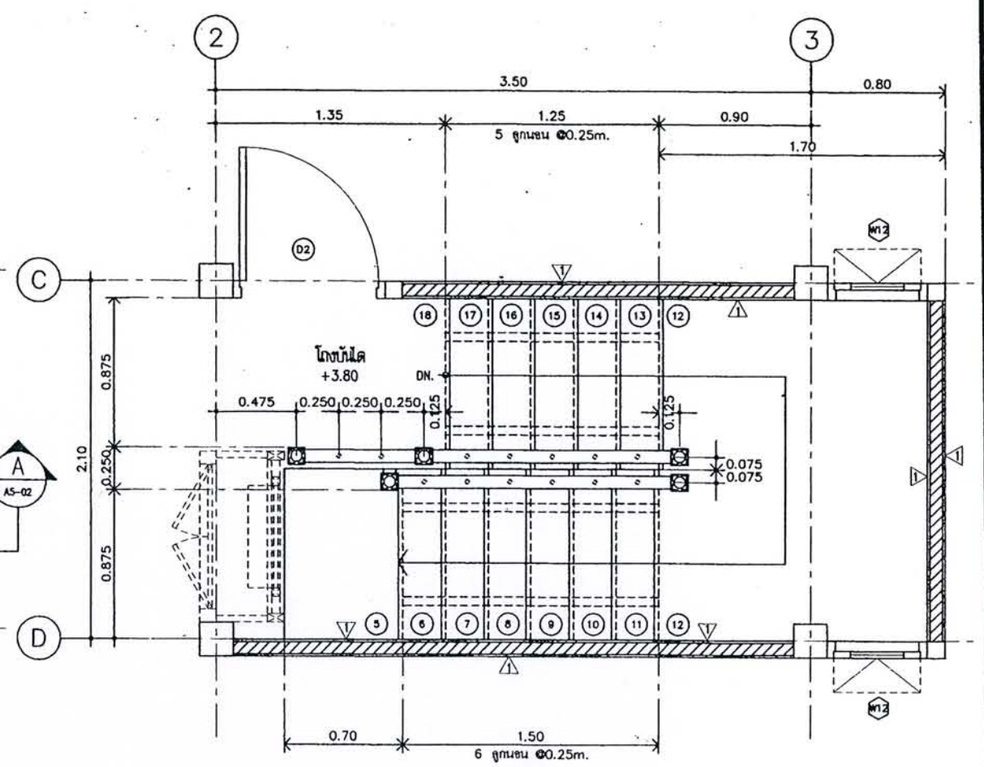
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

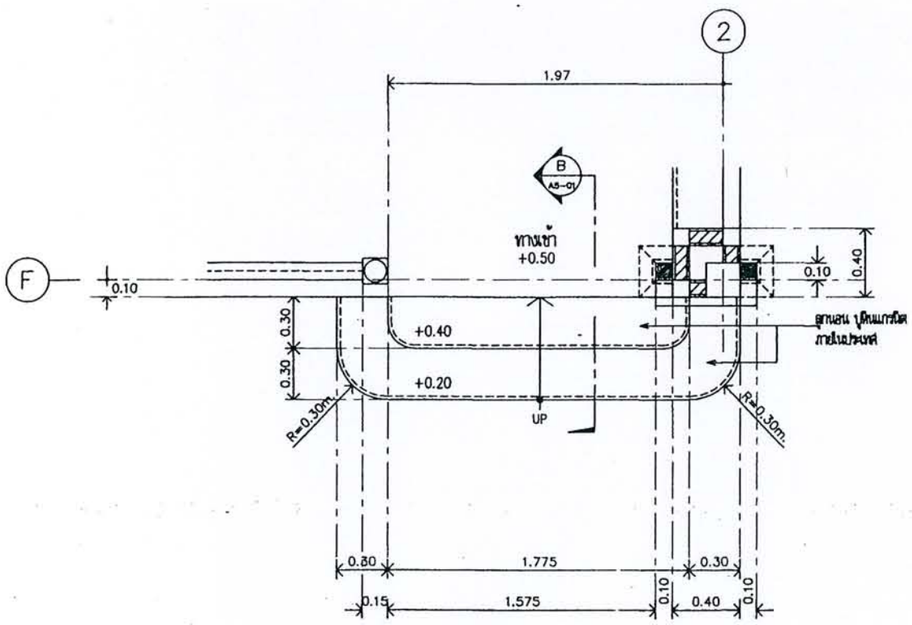
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



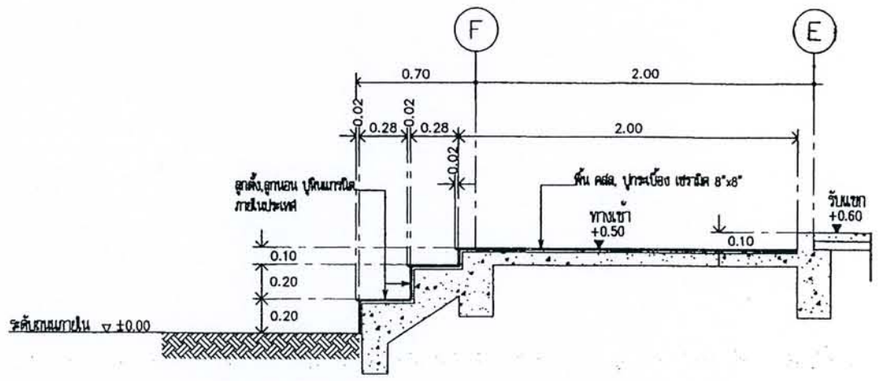
แปลนชั้นล่าง
แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1 : 25
S.1 A5-01



แปลนชั้นบน
แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1 : 25
S.1 A5-01



แปลนชั้นล่าง
แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1 : 25
S.2



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 25
B A5-01

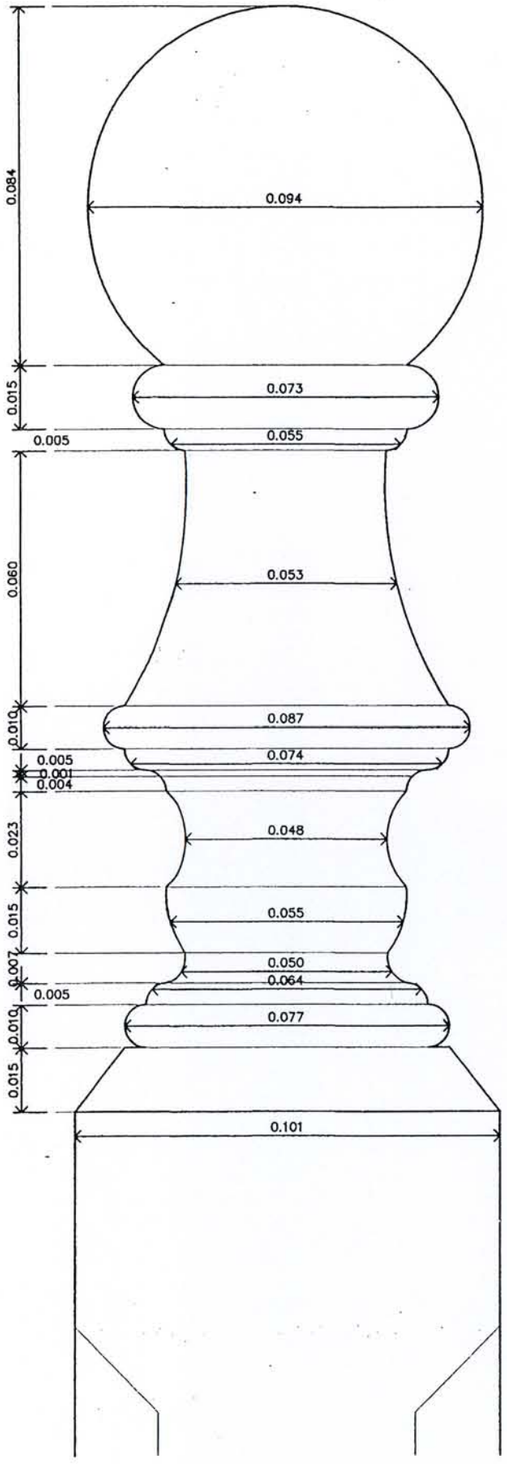
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

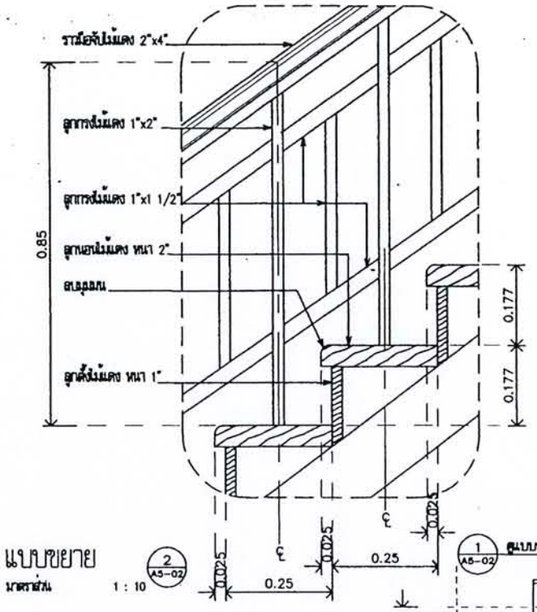
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

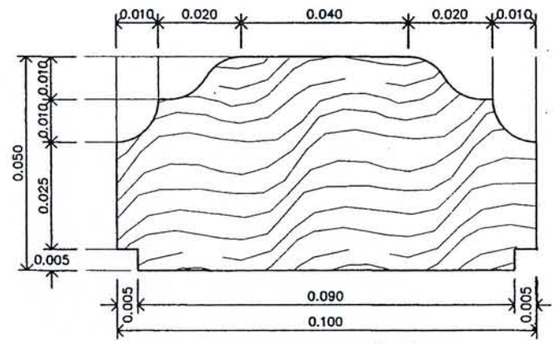
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



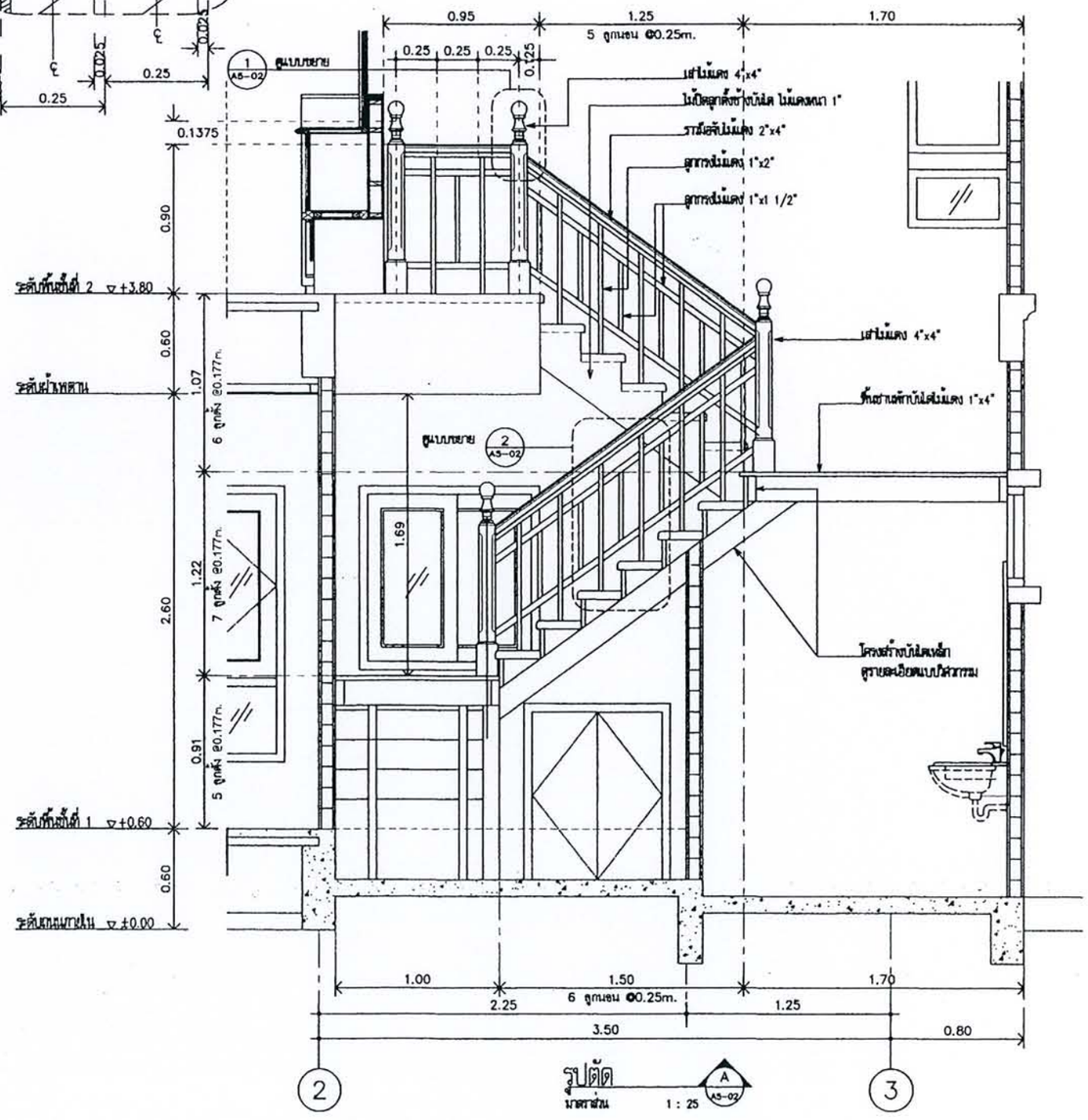
แบบขยาย (1 / A5-02)
มาตราส่วน 1 : 1



แบบขยาย (2 / A5-02)
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายราวมือจับ
มาตราส่วน 1 : 1



รูปตัด (A / A5-02)
มาตราส่วน 1 : 25

PLOT DATE 03 MAR 04

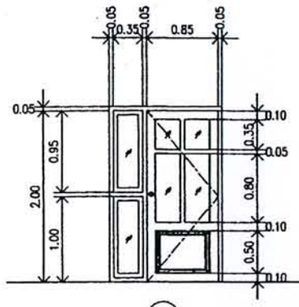
โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

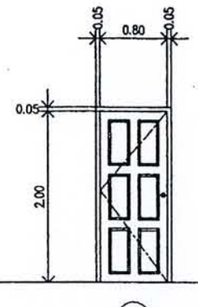
แบบขยายประตู 1 : 50



(D1)

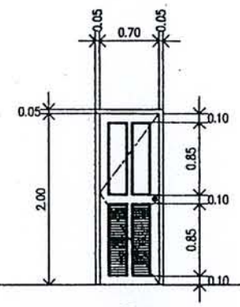
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้สัก ขนาด 1 1/4" x 4"
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	3 ตัว
ลูกบิด	1 ตัว
กลอน	2 ตัว

DOOR STOP NAGOYA No 171 โครเมียม



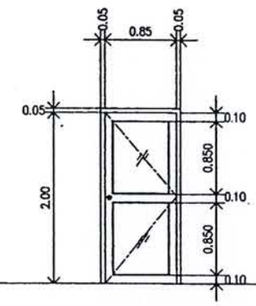
(D2)

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	บานประตูสำเร็จรูป
ลูกฟัก	ไม้สัก หนา 1"
บานพับ	3 ตัว
ลูกบิด	1 ตัว
กลอน	2 ตัว



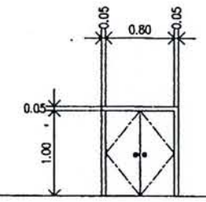
(D3)

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x5"
กรอบบาน	บานประตูสำเร็จรูป
ลูกฟัก	ไม้สัก หนา 1"
บานพับ	3 ตัว
ลูกบิด	1 ตัว
กลอน	2 ตัว



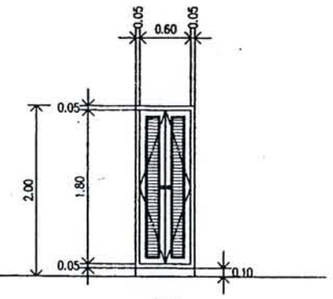
(D4)

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้สัก ขนาด 1 1/4" x 4"
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	3 ตัว
ลูกบิด	1 ตัว
กลอน	2 ตัว



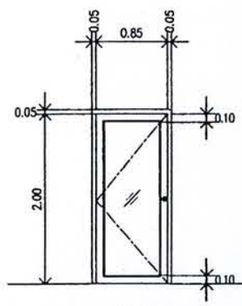
(D5)

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้อัดสำเร็จรูป ทาสี
ลูกฟัก	-
บานพับ	2 ตัว
ลูกบิด	2 ตัว
กลอน	-



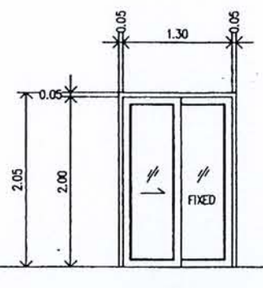
(D6)

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้สัก ขนาด 1 1/4" x 4"
ลูกฟัก	เกล็ดไม้สัก ทับเกล็ด
บานพับ	3 ตัว
ลูกบิด	2 ตัว
กลอน	2 ตัว



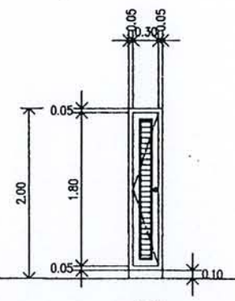
(D7)

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 11 4"x4"x2.0mm. สีเงิน
ลูกบิด	POSSE C700-PS สแตนเลสสัตินเงา
กลอน	NAGOYA No 88 6" SS



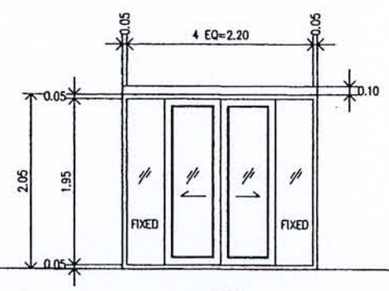
(D8)

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	ชุดล้อเลื่อนพร้อมรางสำหรับบานเลื่อน



(D9)

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x5"
กรอบบาน	ไม้สัก ขนาด 1 1/4" x 4"
ลูกฟัก	เกล็ดไม้สัก ทับเกล็ด
บานพับ	3 ตัว
ลูกบิด	1 ตัว
กลอน	2 ตัว



(D10)

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	ชุดล้อเลื่อนพร้อมรางสำหรับบานเลื่อน

PLOT DATE 03 MAR 04

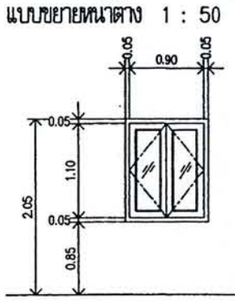
โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

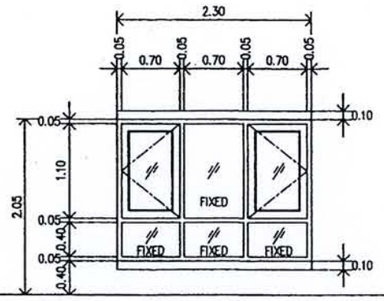
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

แบบขยายหน้าต่าง 1 : 50



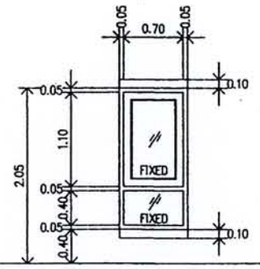
W1

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



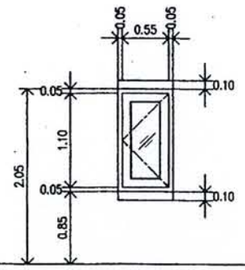
W2

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



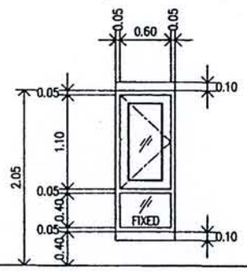
W3

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
ชอล์บ	-
มือจับ	-



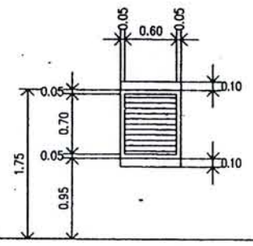
W4

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



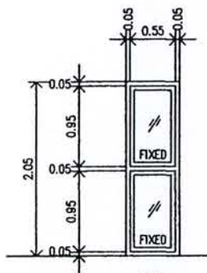
W5

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



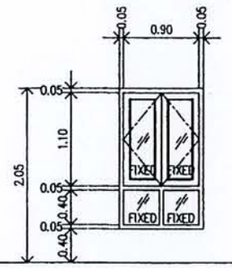
W6

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	-
ลูกฟัก	เกล็ดกระจก หนา 5มม. (เรียบตัดแต่ง)
บานพับ	-



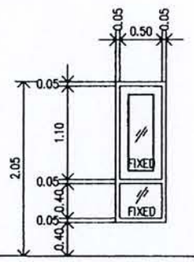
W7

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
ชอล์บ	-
มือจับ	-



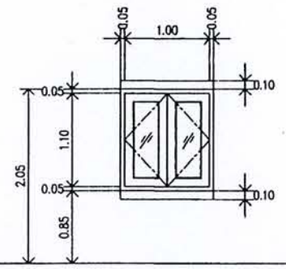
W8

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



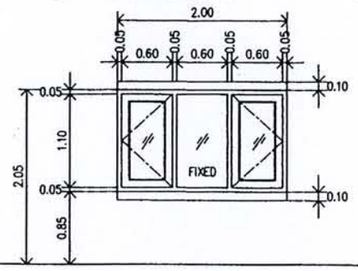
W9

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
ชอล์บ	-
มือจับ	-



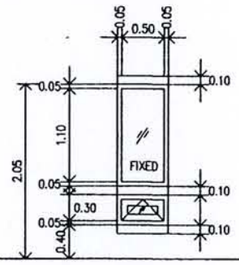
W10

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



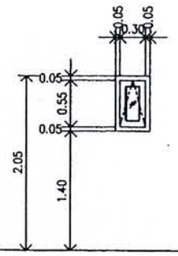
W11

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	NAGOYA No 14 4"x3"x2.0mm. แหวนสแตนเลส
กลอน	NAGOYA No 88 4" SS
ชอล์บ	NAGOYA No 22 6" สีเงิน
มือจับ	NAGOYA No 678 4" AL



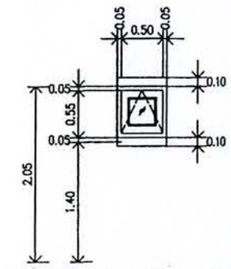
W12

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	บานกระทุ้ง NAGOYA No 77 8"



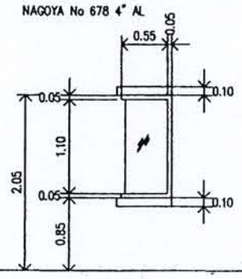
W13

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	บานกระทุ้ง NAGOYA No 77 8"



W14

วงกบ	WINDSOR
กรอบบาน	WINDSOR
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	บานกระทุ้ง NAGOYA No 77 10"



W15

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	-
ลูกฟัก	กระจกเรียบตัดแต่ง หนา 5 มม.
บานพับ	-

PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

เครื่องหมาย

PS — แผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป
- ชั้นล่างใช้ชนิดท้องลอนของ PCM หรือ DCON (ไม่ต้องมีค้ำยันตรงกลาง เวลาติดตั้ง) หนา 7 ซม. คอนกรีตทับหน้า 5 ซม. หรือท้องเรียบเหมือนชั้นบน
  ความสามารถในการรับน้ำหนัก (นอกเหนือจากน้ำหนักตัวเองและคอนกรีตทับหน้า) อย่างน้อย 250 กก./ม^2
- ชั้นบนใช้ชนิดท้องเรียบหนา 5 ซม. คอนกรีตทับหน้า 5 ซม.
  ความสามารถในการรับน้ำหนัก (นอกเหนือจากน้ำหนักตัวเองและคอนกรีตทับหน้า) อย่างน้อย 250 กก./ม^2

Sn (+x.xx) พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดหล่อในที่ (ตัวเลขในวงเล็บคือระดับหลังโครงสร้างพื้น)

Bn(+x.xx) คานคอนกรีตเสริมเหล็ก (ตัวเลขในวงเล็บคือระดับหลังโครงสร้างคาน)

Cn เสา

Fn(±x.xx) ฐานราก (ตัวเลขในวงเล็บคือระดับหลังโครงสร้างฐานราก)

สัญญลักษณ์

เลขที่รูปด้าน	(แสดงในแบบแผ่นอื่น)
เลขที่รูปด้าน	(แสดงในแผ่นเดียวกัน)
เลขที่รูปตัด	(แสดงในแบบแผ่นอื่น)
เลขที่รูปตัด	(แสดงในแผ่นเดียวกัน)
เลขที่รูปรายละเอียด	(แสดงในแบบแผ่นอื่น)
เลขที่รูปรายละเอียด	(แสดงในแผ่นเดียวกัน)
ระดับพื้น	
พื้นต่างระดับ	

ระยะหุ้มเหล็กเสริม

	องค์อาคาร	ระยะหุ้มต่ำสุด(มม.)
คอนกรีตไม่สัมผัสกับแดด ฝนหรือดิน	พื้น, ผนัง, กำแพง	20, (15)
	คาน	40, (35)
	เสา	40, (35)
	โครงสร้างแบบเปลือกบาง (SHELLS) โครงสร้างแบบแผ่นพับบาง (FOLDED PLATE)	a) 15, (10) b) 20, (15)
คอนกรีตสัมผัสกับแดด ฝนหรือดินแต่ไม่ได้หล่อโดยใช้ดินเป็นแบบ	ทุกชนิด	a) 40, (30) b) 50, (40)
คอนกรีตหล่อโดยใช้ดินเป็นแบบและสัมผัสกับดินอย่างถาวร	ทุกชนิด	75

หมายเหตุ

a) สำหรับเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.หรือเล็กกว่า

b) สำหรับเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม.

c) ตัวเลขในวงเล็บใช้สำหรับกรณีองค์อาคารชนิดหล่อสำเร็จจากโรงงาน

ข้อกำหนดสำหรับงานโครงสร้าง

1. คุณสมบัติของวัสดุ

1.1 เสาเข็ม

ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ขนาดความยาวและกำลังรับน้ำหนักตามแบบที่กำหนด รายละเอียดเช่น เหล็กเสริม เหล็กหนวดกุ้ง การทดสอบเสาเข็มให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของ วสท. และให้ส่งรายการดังกล่าวให้วิศวกรตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

1.2 คอนกรีต

ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 หรือ 3 สำหรับผสมคอนกรีต โดยกำหนดให้มีสัดส่วนและกำลังอัดดังต่อไปนี้

	ปริมาณปูนซีเมนต์ (กก./ลบ.ม. ของคอนกรีต)	กำลังอัดประลัย (กก./ตร.ซม.)
โครงสร้าง	≥ 350	210
คอนกรีตหยาบ	≥ 150	80

fc' หมายถึง กำลังอัดประลัยของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ทดสอบโดยวิธีแท่งทรงกระบอก ø 0.15 ม.ม. x 0.30 ม.ม.

ในกรณีของพื้นห้องน้ำและระเบียงของชั้น 2 ให้ผสมน้ำยากันซึมลงในส่วนผสมของคอนกรีตด้วย

1.3 เหล็กเสริมคอนกรีต

1.3.1 เหล็กเสริมขนาด ø 9 มม.หรือเล็กกว่า ใช้เหล็กเกรด SR-24 (มอก. 20/2527) ค่า fy = 2,400 กก./ตร.ซม.

1.3.2 เหล็กเสริมขนาด ø 10มม.หรือใหญ่กว่า ใช้เหล็กเกรด SD-40 (มอก. 24/2527) ค่า fy = 4,000 กก./ตร.ซม.

1.4 การบ่มคอนกรีต

ระยะเวลาการบ่มคอนกรีตสำหรับ เสา คาน พื้น และโครงสร้างอื่นๆ อย่างน้อย 7 วัน

1.5. การถอดแบบ

1.5.1 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะถึงกำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบ ดังต่อไปนี้

แบบข้าง คาน กำแพง ฐานราก	2 วัน
แบบข้างเสา	3 วัน
แบบล่างรองพื้น คาน	14 วัน

ทั้งนี้เมื่อถอดแบบออกแล้วให้ค้ำตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสมอีก 14 วัน ยกเว้น ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ซึ่งให้ถือกำหนดถอดแบบได้เมื่อคอนกรีตอายุครบ 7 วัน

1.6 เหล็กรูปพรรณ

1.6.1 เหล็กรูปพรรณแบบรีดร้อน ใช้เกรด A-36 (ASTM)

1.6.2 เหล็กรูปพรรณแบบรีดเย็น ใช้เกรด A-245 (ASTM)

1.6.3 ลูกเชื่อม ใช้เกรดE60xx ขนาดไม่เล็กกว่า 3 มม. เชื่อมรอบจุดต่อ (ยกเว้นจะระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ)

2. ระยะหุ้ม วัสดุการดัดเหล็ก การวางเหล็กเสริม ระยะงอและฝังเหล็กเสริม ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามที่ระบุไว้ในมาตรฐาน ACI-318 ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ

3. ตัวเลขบอกระยะ

4.1 ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นเมตร

4.2 ไม่อนุญาตให้ใช้ระยะจากการวัดโดยตรงจากแบบหรือนับจำนวนโดยตรงจากแบบ ในกรณีที่ไม่มีตัวเลขกำกับหรือมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบโดยตรง

4. งานเปลี่ยนแปลงแก้ไข รายละเอียดขาดหาย
ผู้รับเหมามีหน้าที่ต้องตรวจสอบระยะต่างๆที่แสดงในแบบกับสภาพพื้นที่ก่อสร้างจริง ถ้าพบว่ามีข้อขัดแย้งกันให้รีบแจ้งผู้ออกแบบโดยทันที

5. บทบัญญัติและข้อกำหนดในการก่อสร้าง
ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติและข้อกำหนดในการก่อสร้างต่างๆที่กำหนดขึ้นสำหรับงานนี้โดยเคร่งครัด

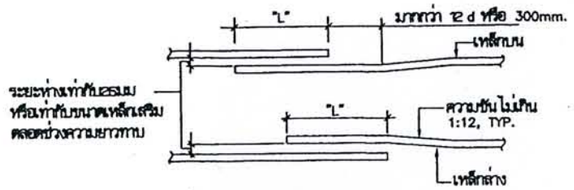
6. แบบชุดนี้สงวนสิทธิ์ในการใช้งานสำหรับอาคารและเจ้าของอาคารตามที่ระบุไว้ในแบบนี้เท่านั้น การทำสำเนาแบบในรูปแบบใดๆก็ตามจะต้องได้รับการอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อนเท่านั้น

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

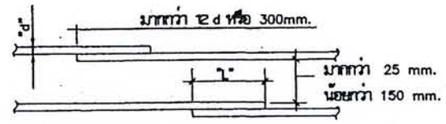
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



รายละเอียดการต่อทาบเหล็กในคาน

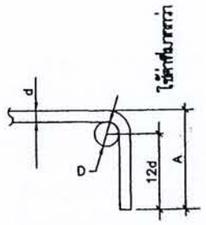


รายละเอียดการต่อทาบเหล็กในพื้นหรือผนัง

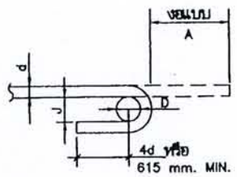
หมายเหตุ
-เหล็กข้ออ้อยระยะทาบต้องยาวมากกว่าหรือเท่ากับ
40ø ของเหล็กที่มีขนาดเล็กกว่า ยกเว้นจะระบุเป็นอย่างอื่น
-เหล็กกลมระยะทาบเป็น 2เท่าของเหล็กข้ออ้อยดังที่ได้แสดงไว้ข้างต้น
-ทุกกรณีระยะทาบต้องไม่น้อยกว่า 300 mm.

① รายละเอียดและตารางการทาบเหล็กของเหล็กเสริมในคอนกรีต (น้ำหนักปกติ)

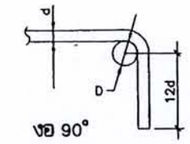
ตารางระยะการงอขอที่ปลายของเหล็กเสริม			
ขนาดเหล็ก	งอ 180 องศา		งอ 90 องศา
	ALL GRADES		ALL GRADES
	A	J	A
RB9	125 mm.	80 mm.	150 mm.
DB12	150 mm.	100 mm.	200 mm.
DB16	180 mm.	125 mm.	255 mm.
DB20	255 mm.	180 mm.	355 mm.
DB25	280 mm.	200 mm.	405 mm.
DB28	380 mm.	285 mm.	485 mm.
DB32	485 mm.	365 mm.	610 mm.



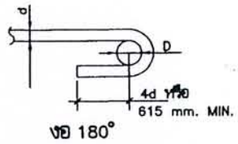
งอ 90°



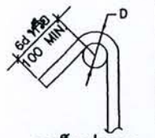
งอ 180°



งอ 90°

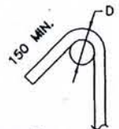


งอ 180°



ขนาดเหล็ก	MIN. D
RB9	38mm.
DB12	50mm.
DB16	65mm.

เหล็กปลอก



เหล็กปลอกในอาคารรับแผ่นดินไหว

หมายเหตุ
1. d=เส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม
D=6d สำหรับ RB9 ถึง DB25
D=8d สำหรับ DB28 ถึง DB32
2. การดัดเหล็กดังแสดง กำหนดให้ใช้เป็นการดัดเย็น

หมายเหตุ
1. เหล็กทุกขนาดงอทางกลที่อุณหภูมิห้อง
2. เหล็ก DB45 หรือใหญ่กว่าต้องมีการทดสอบการดัด (BEND-TESTED)
และได้รับความเห็นชอบก่อนใช้งานจริง
3. สำหรับค่า "D" ที่นอกเหนือจากที่กำหนดในแบบ
ให้พิจารณาใช้โดยอ้างอิงจาก C.R.S.I. HANDBOOKฉบับล่าสุด

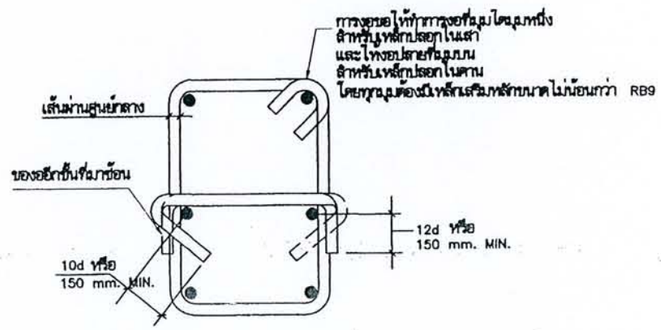
การงอเหล็ก

② รายละเอียดและตารางการงอปลายเหล็กเสริม

ตารางระยะฝัง (ld) ของเหล็กเสริมรับแรงดึง		
ขนาดเหล็ก	เหล็กบน	เหล็กอื่นๆ
RB9	330	305
DB12	430	305
DB16	535	380
DB20	815	585
DB25	1070	765
DB28	1350	970
DB32	2110	1500

เหล็กบน หมายถึงเหล็กในแนวนอน
ที่มีคอนกรีตอยู่ใต้เหล็กมากกว่า 300 mm.

③ ตาราง ระยะฝัง (ld) ของเหล็กเสริมรับแรงดึง



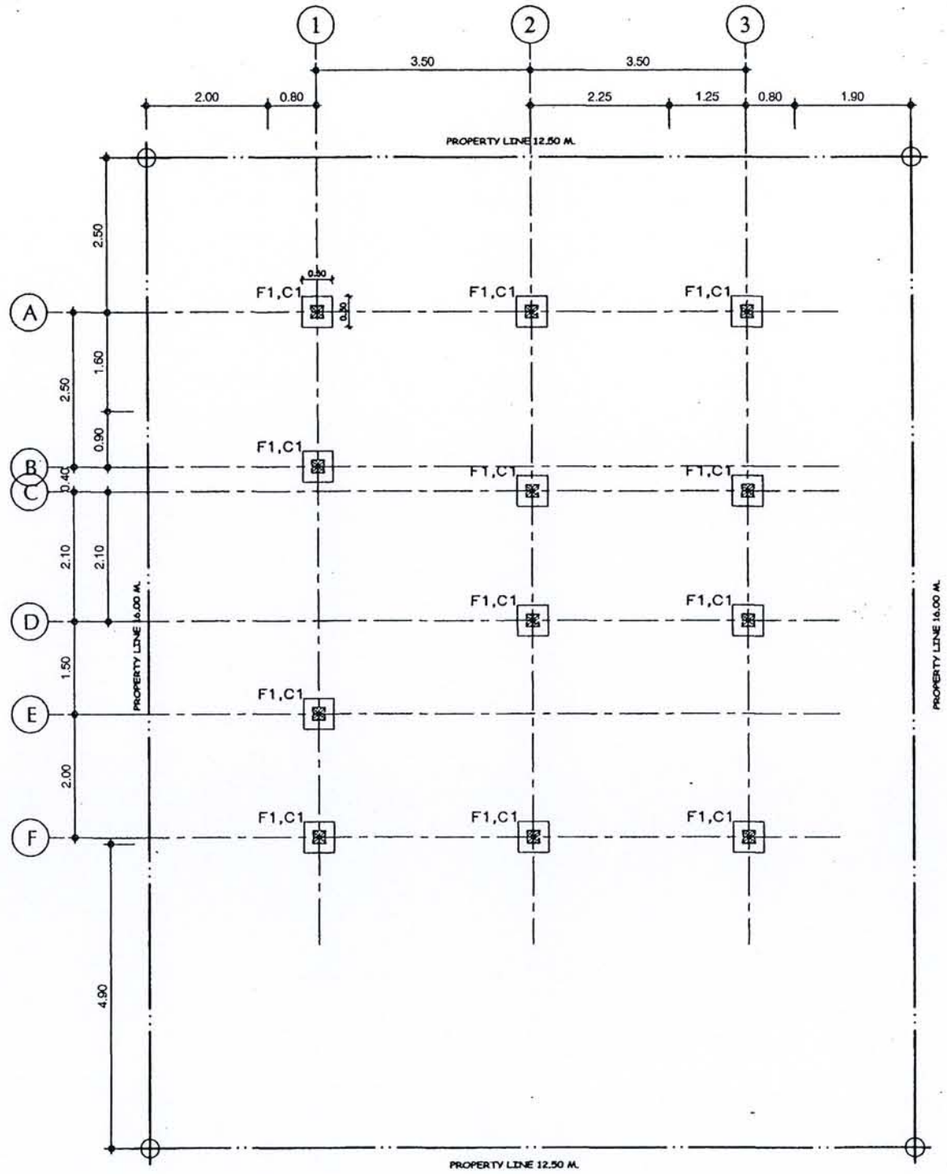
④ รายละเอียดเหล็กปลอกเดี่ยว ในคานและเสา

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



หมายเหตุ

I -เสาเข็ม I-22x22
รับน้ำหนักปลอดภัย 20 ตัน/ต้น

แปลนเสาเข็ม,ฐานราก,ตอม่อ

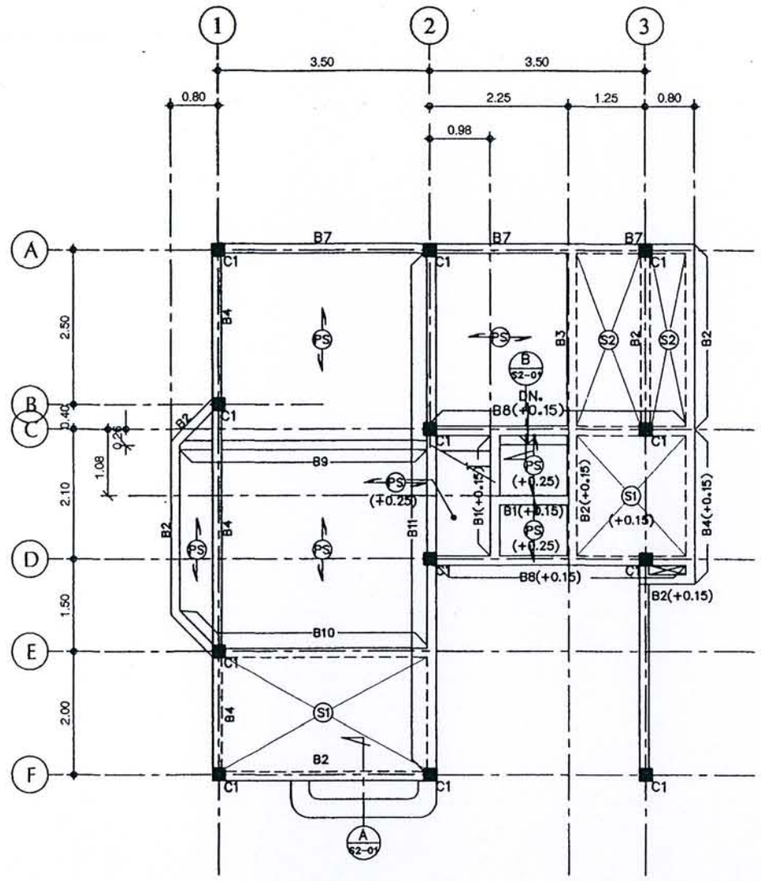
มาตราส่วน 1:75

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แปลนคาน,พื้นชั้นล่าง

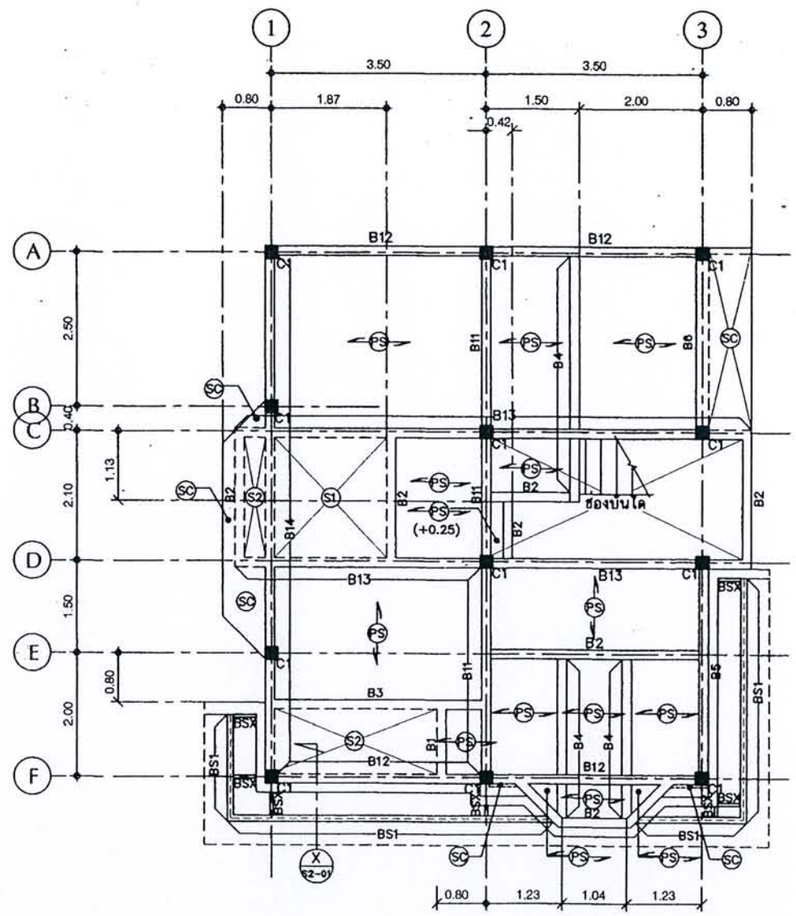
มาตราส่วน 1:75

หมายเหตุ

1 . ระดับหลังคานทั่วไป = +0.45m. ยกเว้นระบุไว้ในแบบ

2 . ระดับพื้นหล่อในที่ทั่วไป(ไม่รวม FINISHING) = +0.45m. ยกเว้นระบุไว้ในแบบ

3 . ระดับพื้น (PS) ทั่วไป(ไม่รวม FINISHING)อยู่ที่ระดับ +0.55m. ยกเว้นระบุในแบบ



แปลนคาน,พื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1:75

หมายเหตุ

1 . ระดับหลังคานทั่วไป = +3.65m. ยกเว้นระบุไว้ในแบบ

2 . ระดับพื้นหล่อในที่ทั่วไป(ไม่รวม FINISHING) = +3.65m. ยกเว้นระบุไว้ในแบบ

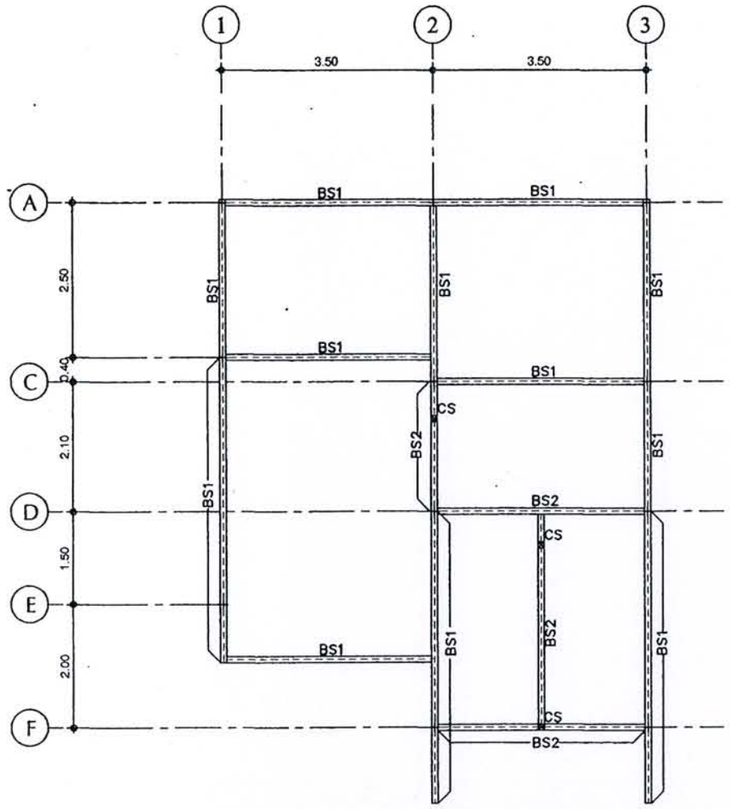
3 . ระดับพื้น (PS) ทั่วไป(ไม่รวม FINISHING)อยู่ที่ระดับ +3.75m. ยกเว้นระบุในแบบ

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

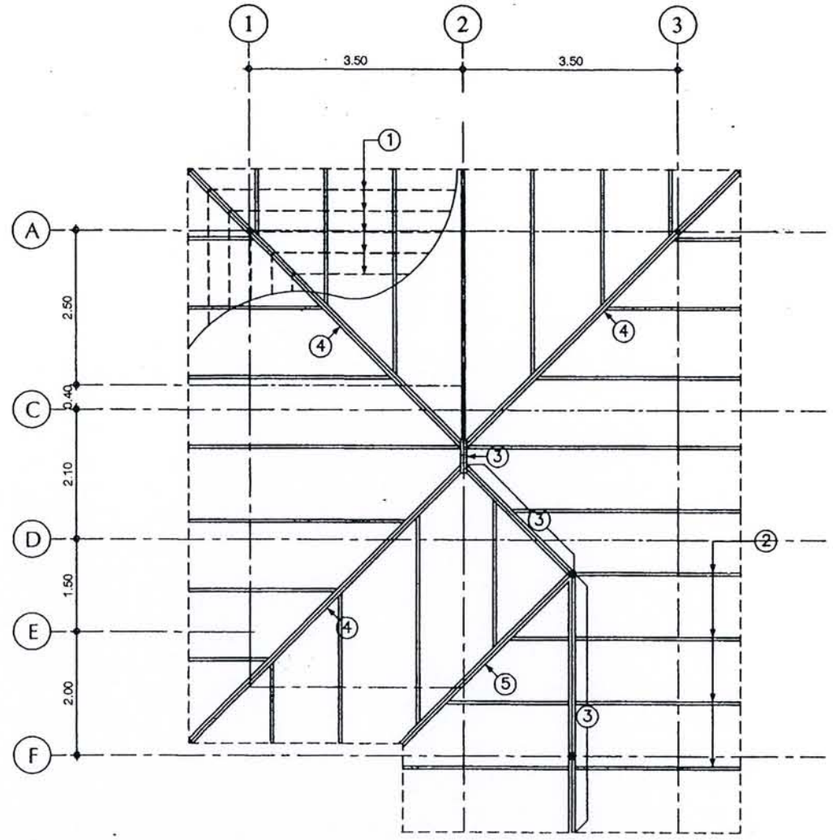
โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แปลนคานเหล็กรับหลังคา

มาตราส่วน 1:75



แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:75

รายละเอียดเหล็กโครงหลังคา

ตั้งเหล็ก	CS	⊡ 2-100x50x20x3.2 mm.
อะเล	BS1	⊡ 2-100x50x20x3.2 mm.
	BS2	⊡ 2-150x50x20x3.2mm.

รายละเอียดเหล็กโครงหลังคา

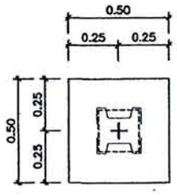
①	แป	กัลวาไนซ์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ของ CPAC
②	จันทันเหล็ก	[100x50x20x3.2mm.
③	อกไก่เหล็ก	⊡ 2-100x50x20x3.2mm.
④	ตะเฆ่ลัน	⊡ 2-100x50x20x3.2mm.
⑤	ตะเฆ่ราง	⊏⊐ 2-100x50x20x3.2mm.

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

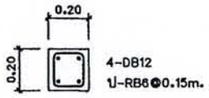
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

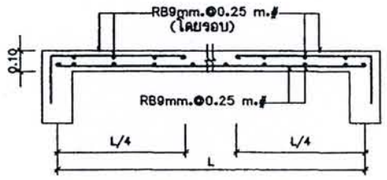


แปลน F1

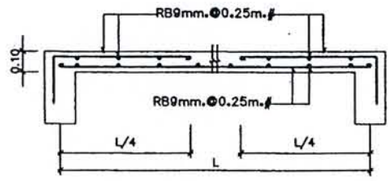


C1,CX

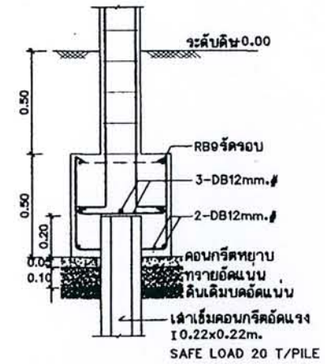
B DETAIL COLUMN
มาตราส่วน 1 : 20



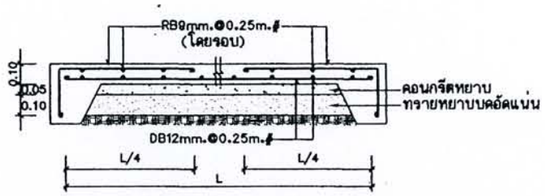
แบบขยายพื้น S1 (ทางลั้น)



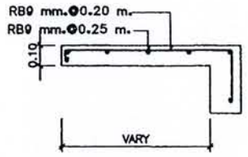
แบบขยายพื้น S2 (ทางลั้น)



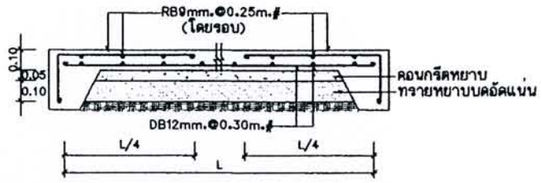
แบบขยายฐานราก F1



แบบขยายพื้น GS ทั่วไป (ทางลั้น)

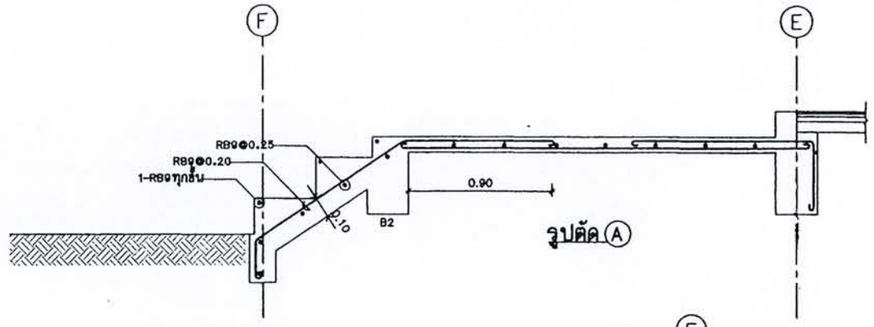


แบบขยายพื้น SC

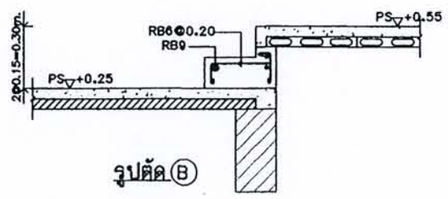


แบบขยายพื้น GS โรงจอดรถ (ทางลั้น)

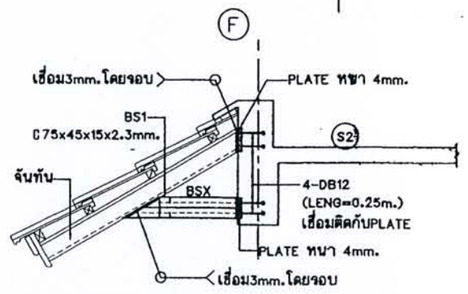
C DETAIL SLAB
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด A

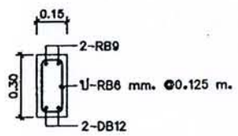


รูปตัด B

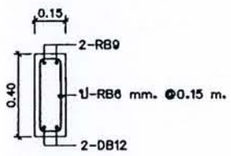


X รูปตัดการเชื่อมติด BSX รับหลังคายื่น,TYP.

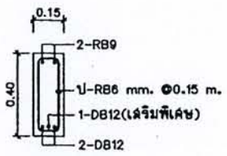
A DETAIL FOOTING
มาตราส่วน 1 : 20



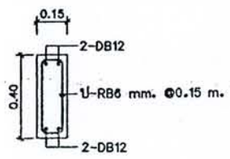
B1



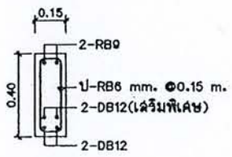
B2



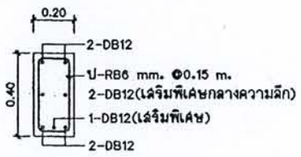
B3



B4



B5



B6

D DETAIL BEAM
มาตราส่วน 1 : 20

E SECTION DETAIL
มาตราส่วน 1 : 20

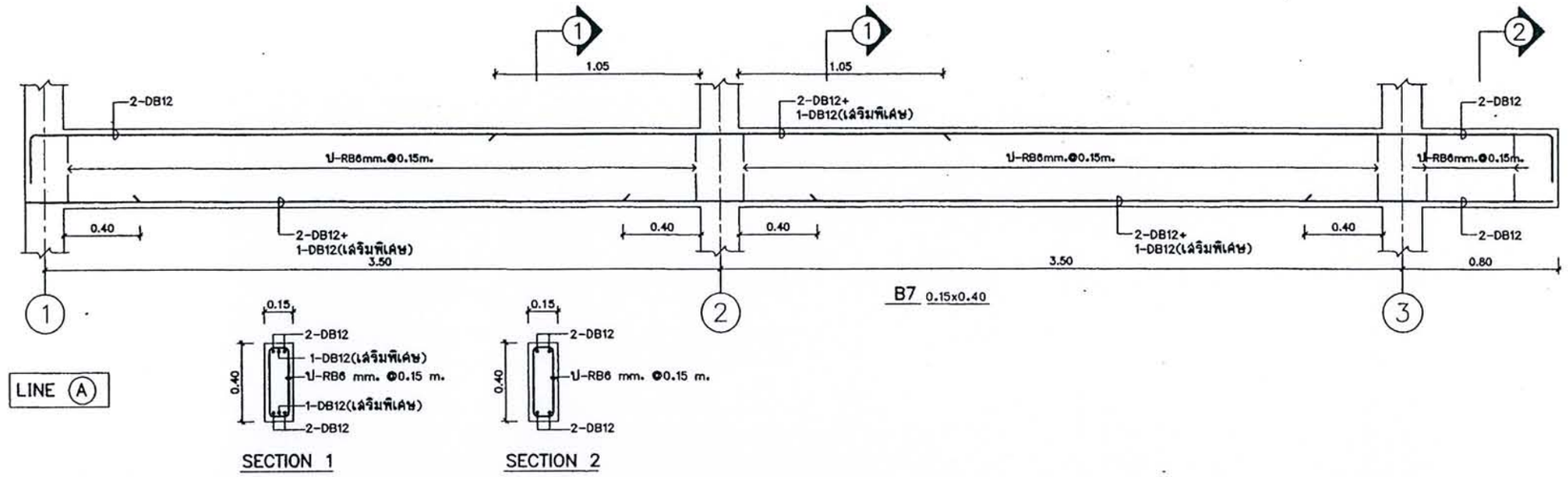
PLOT DATE 3 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

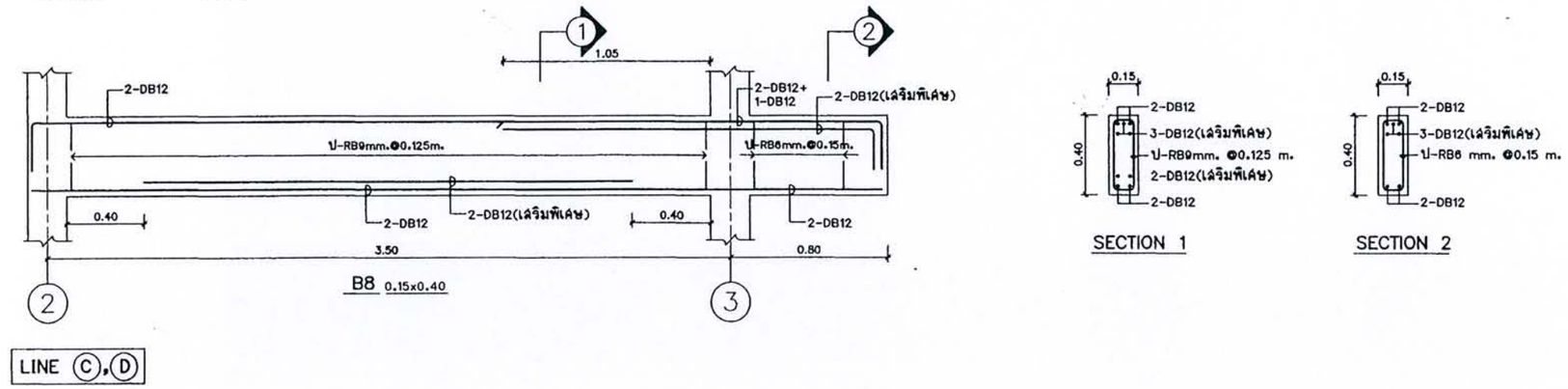
โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



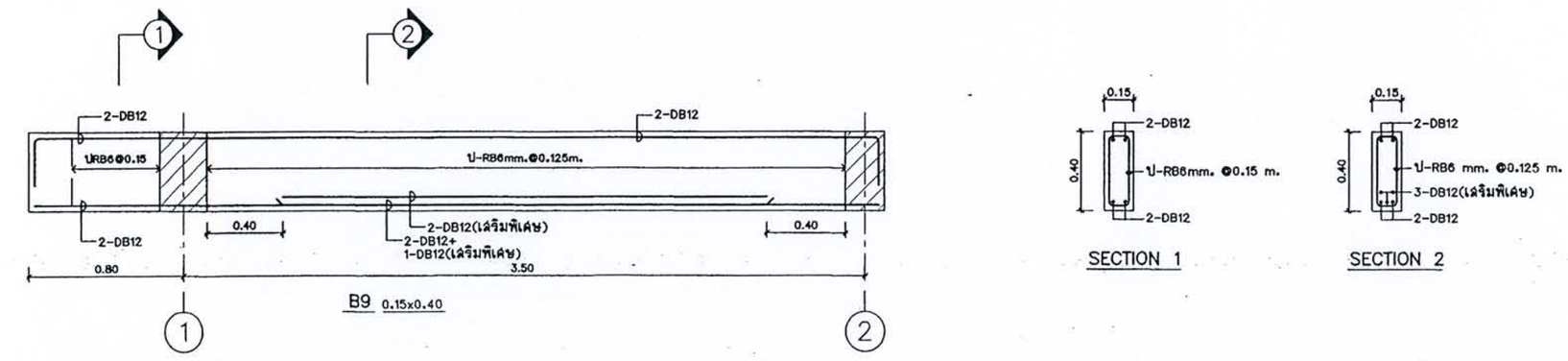
Ⓐ DETAIL B7

มาตราส่วน 1 : 20



Ⓑ DETAIL B8

มาตราส่วน 1 : 20



Ⓒ DETAIL B9

มาตราส่วน 1 : 20

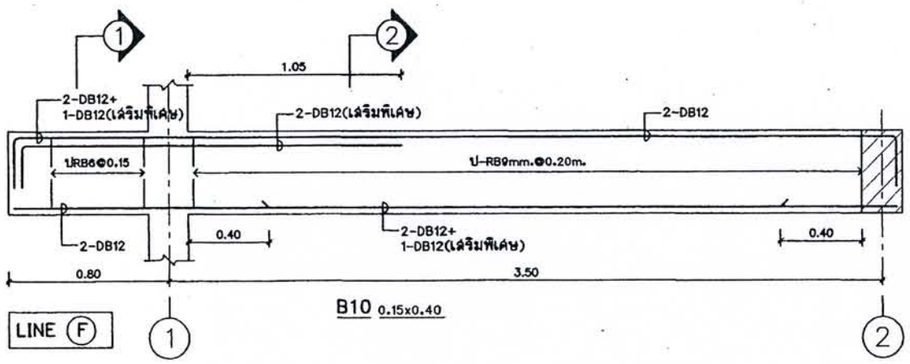
PLOT DATE 3 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

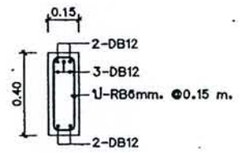
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

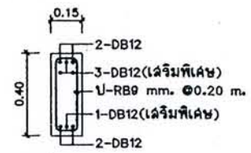
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



B10 0.15x0.40



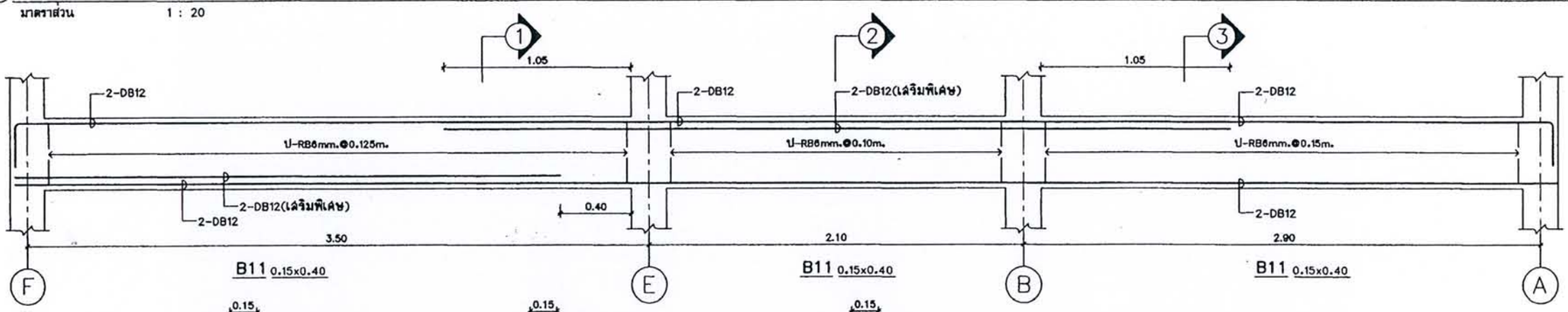
SECTION 1



SECTION 2

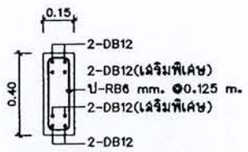
Ⓐ DETAIL B10

มาตราส่วน 1 : 20

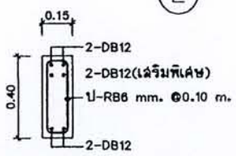


B11 0.15x0.40 B11 0.15x0.40 B11 0.15x0.40

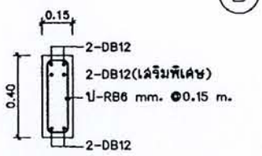
LINE 2



SECTION 1



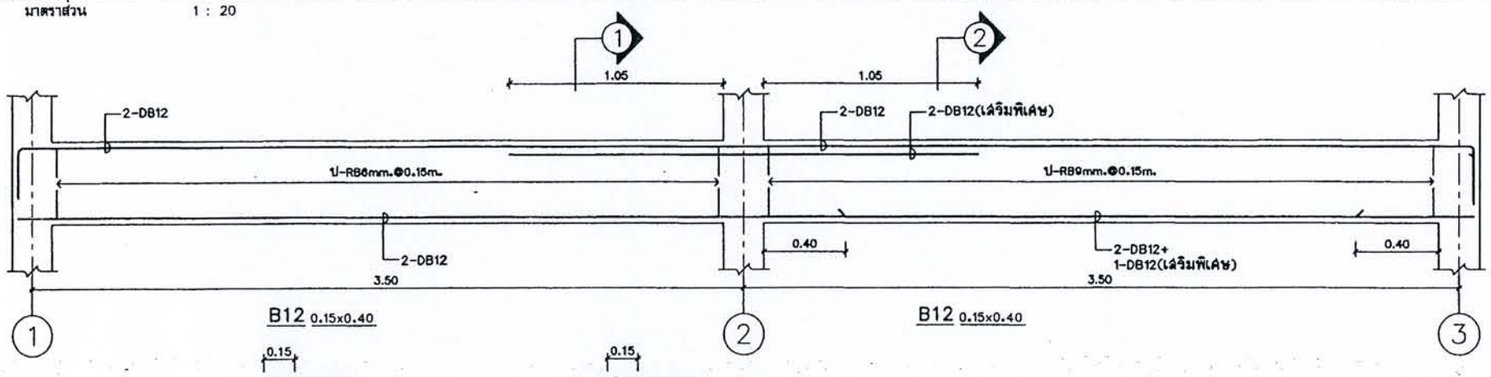
SECTION 2



SECTION 3

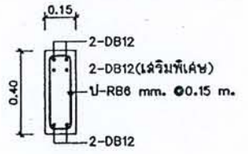
Ⓑ DETAIL B11

มาตราส่วน 1 : 20

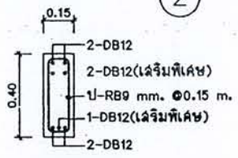


B12 0.15x0.40 B12 0.15x0.40

LINE A,F



SECTION 1



SECTION 2

Ⓒ DETAIL B12

มาตราส่วน 1 : 20

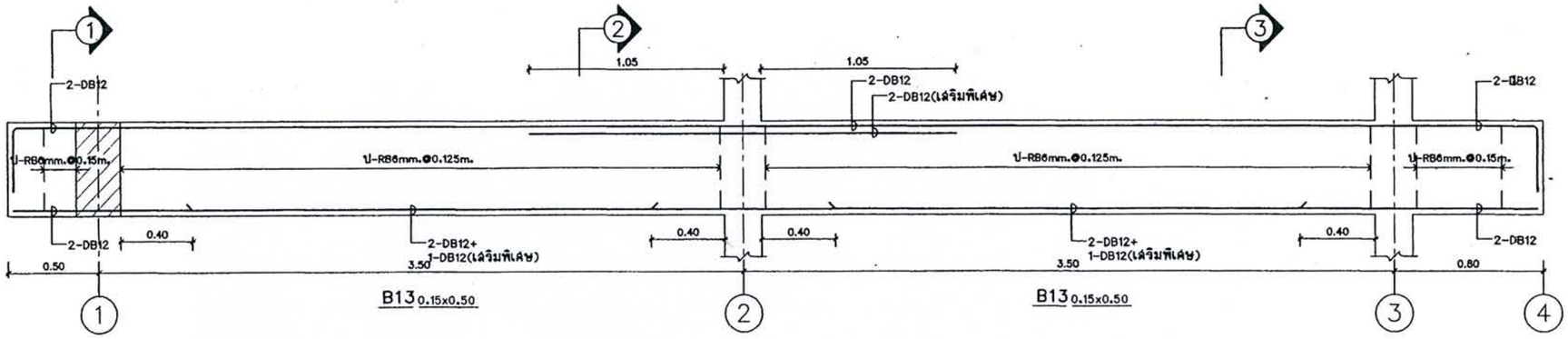
PLOT DATE 3 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านอิ่มเพื่อประชาชน

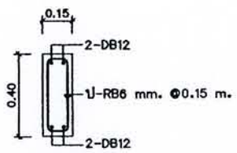
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

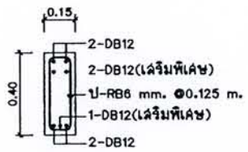
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



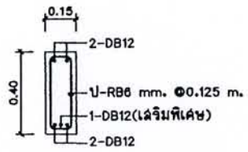
LINE Ⓒ,Ⓓ



SECTION 1



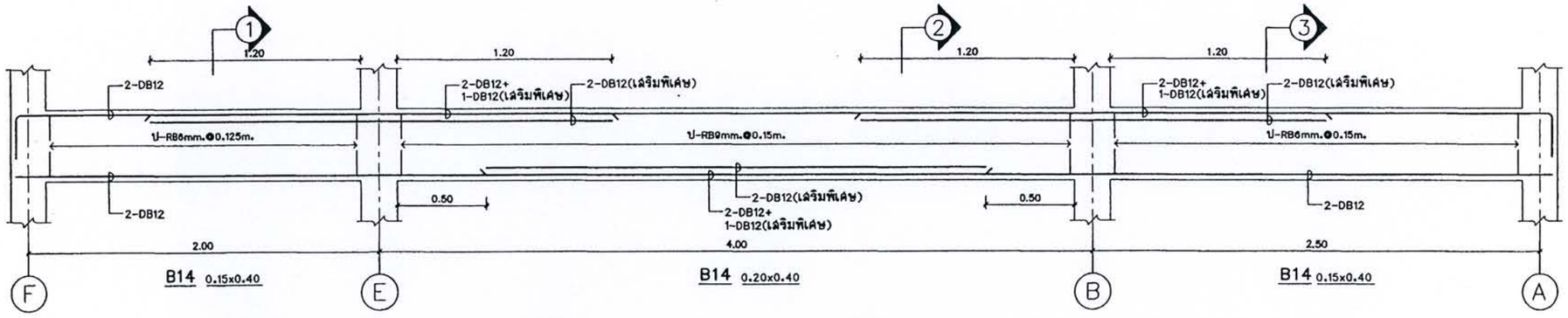
SECTION 2



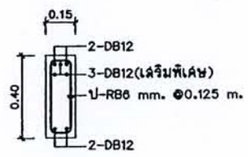
SECTION 3

Ⓐ DETAIL B13

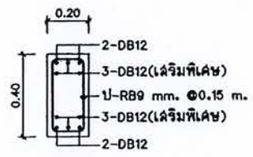
มาตราส่วน 1 : 20



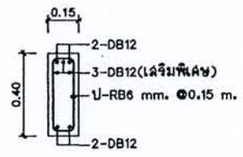
LINE ①



SECTION 1



SECTION 2



SECTION 3

Ⓑ DETAIL B14

มาตราส่วน 1 : 20

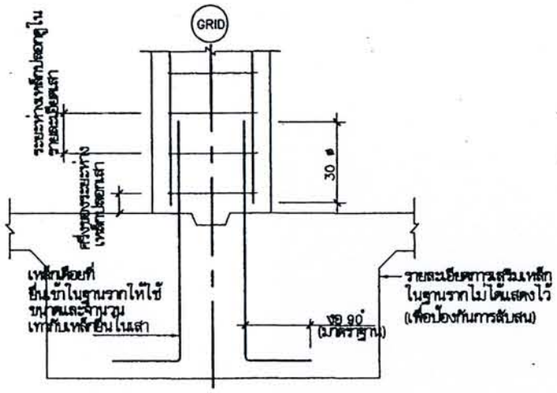
PLOT DATE 3 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

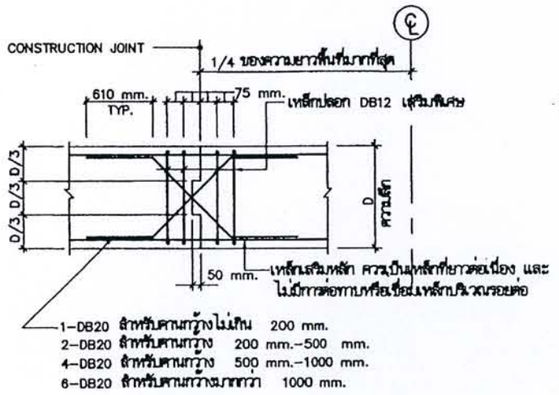
ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

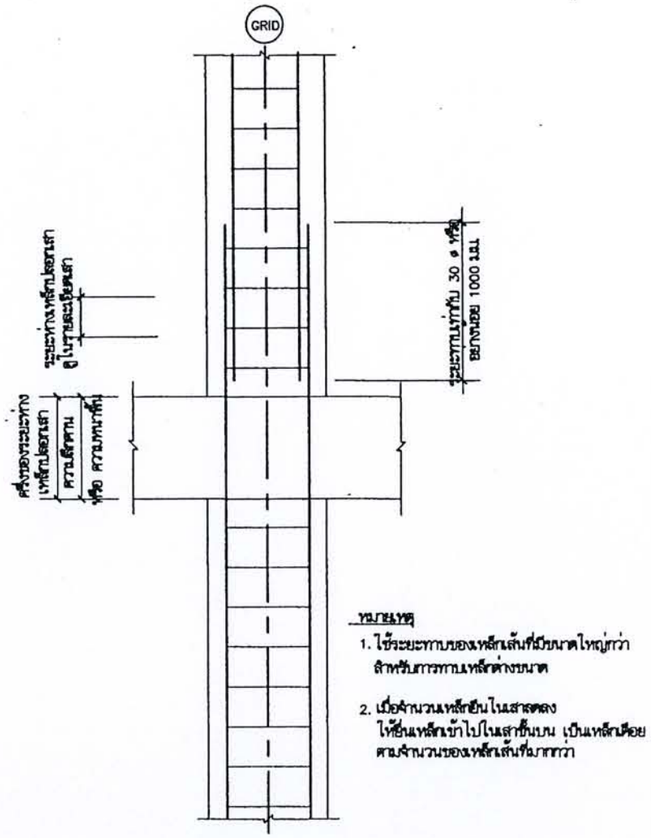
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



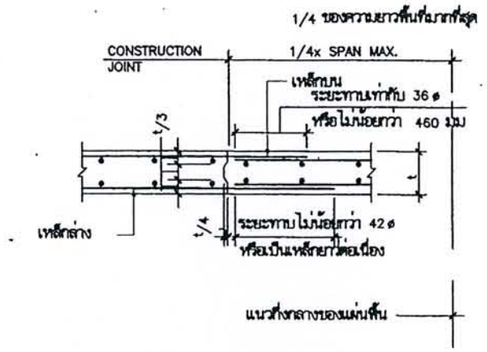
① รายละเอียดทั่วไปการต่อทาบเหล็ก
ระหว่างเสาและฐานราก



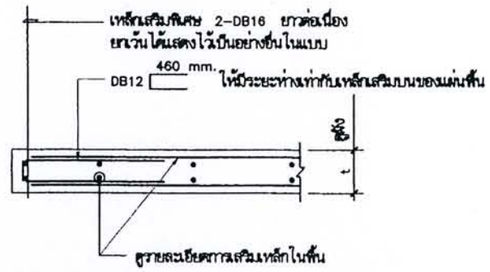
② รายละเอียดทั่วไปของคาน ณ ตำแหน่ง
CONSTRUCTION JOINT



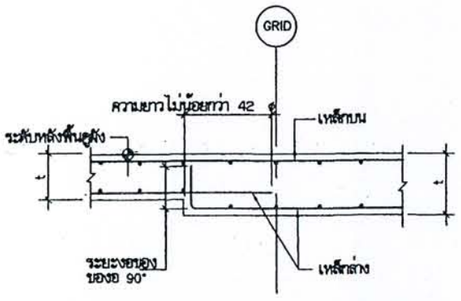
③ รายละเอียดทั่วไปการต่อทาบเหล็กในเสา



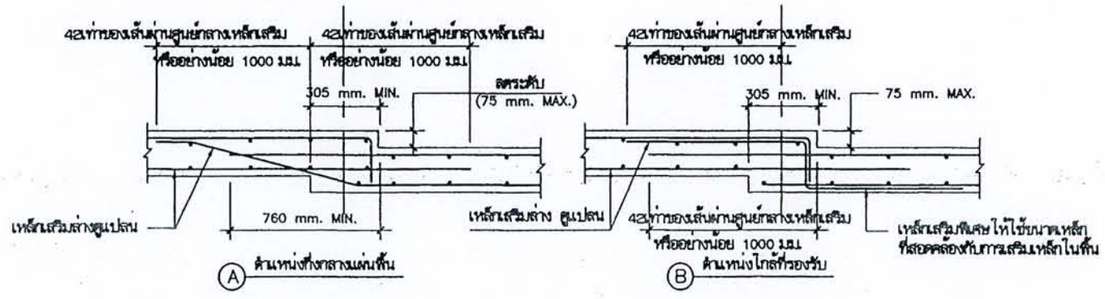
④ รายละเอียดทั่วไปของพื้น ณ ตำแหน่ง
CONSTRUCTION JOINT



⑤ รายละเอียดทั่วไป
การเสริมเหล็กที่ขอบพื้น



⑥ รายละเอียดทั่วไปการเสริมเหล็ก
ในกรณีพื้นเปลี่ยนความหนา



⑦ รายละเอียดทั่วไปการเสริมเหล็กในกรณีพื้นลดระดับ

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

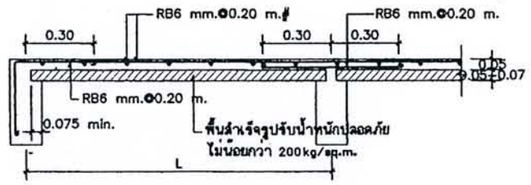
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

รายละเอียดทั่วไปของพื้นสำเร็จรูป
PRESTRESS PLANK

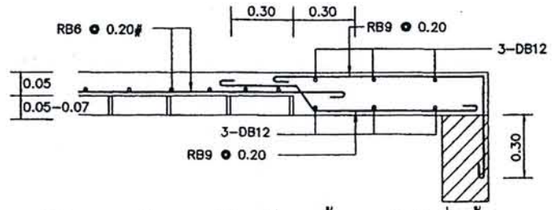
NOTE:

A = เหล็กเสริมบนของพื้น ค.ส.ล. แต่ ⊣ RB9 @ 0.15

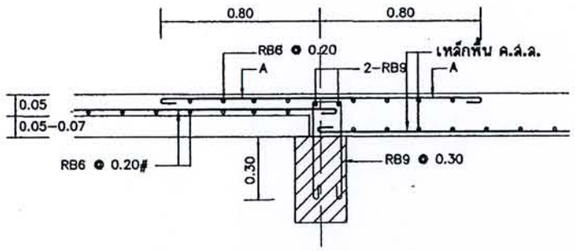
B = เหล็กเสริมบนของพื้น ค.ส.ล. แต่ ⊣ RB9 @ 0.20



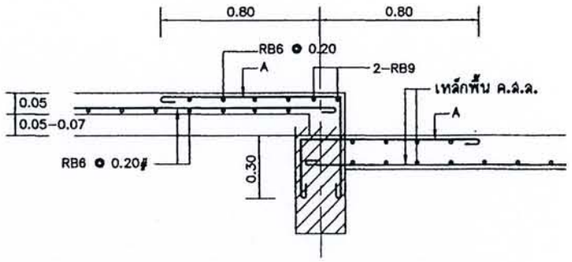
① แบบขยายพื้น PS
มาตราส่วน NTS



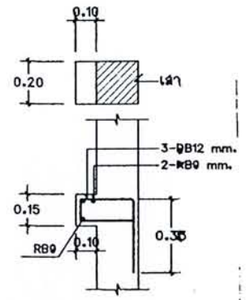
② รายละเอียดการเสริมเหล็กของพื้นคอนกรีตปิดช่องช้าง
มาตราส่วน NTS



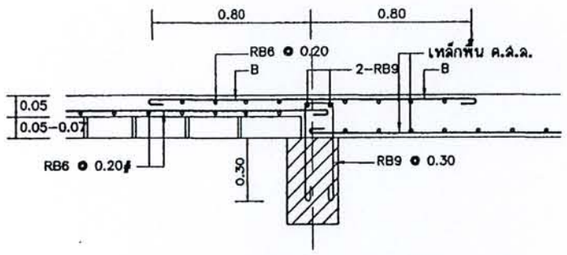
③ พื้น PRESTRESS PLANK กับพื้นเทกับที่กรณีที่ 1
มาตราส่วน NTS



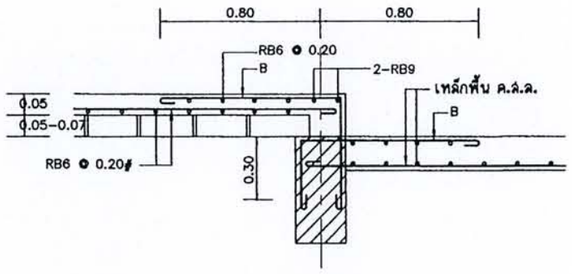
④ พื้น PRESTRESS PLANK กับพื้นเทกับที่ลดระดับกรณีที่ 1
มาตราส่วน NTS



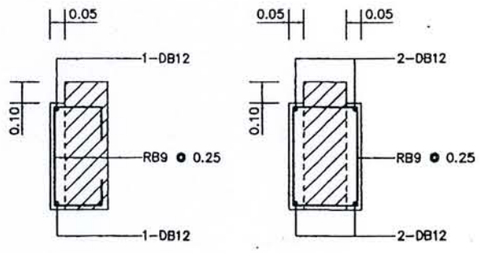
⑤ แบบขยายหูช้างเสารับพื้นสำเร็จรูป
มาตราส่วน NTS



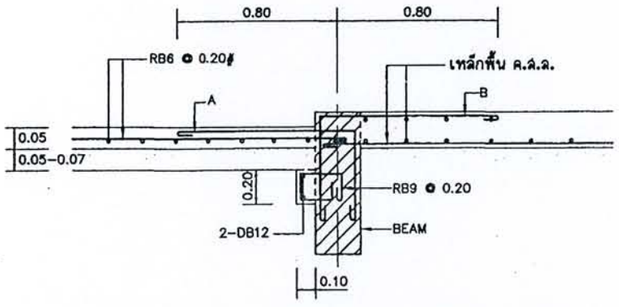
⑥ พื้น PRESTRESS PLANK กับพื้นเทกับที่กรณีที่ 2
มาตราส่วน NTS



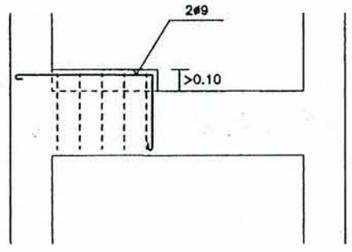
⑦ พื้น PRESTRESS PLANK กับพื้นเทกับที่ลดระดับกรณีที่ 2
มาตราส่วน NTS



⑧ รายละเอียดบ่าคานรับพื้นสำเร็จรูปทั่วไป
มาตราส่วน NTS



⑨ บ่าคานรับพื้นสำเร็จรูปกรณีหลังคานอยู่ที่ระดับหลังพื้น
มาตราส่วน NTS



⑩ แบบขยายการเสริมระดับคานรับพื้นสำเร็จรูป
มาตราส่วน NTS

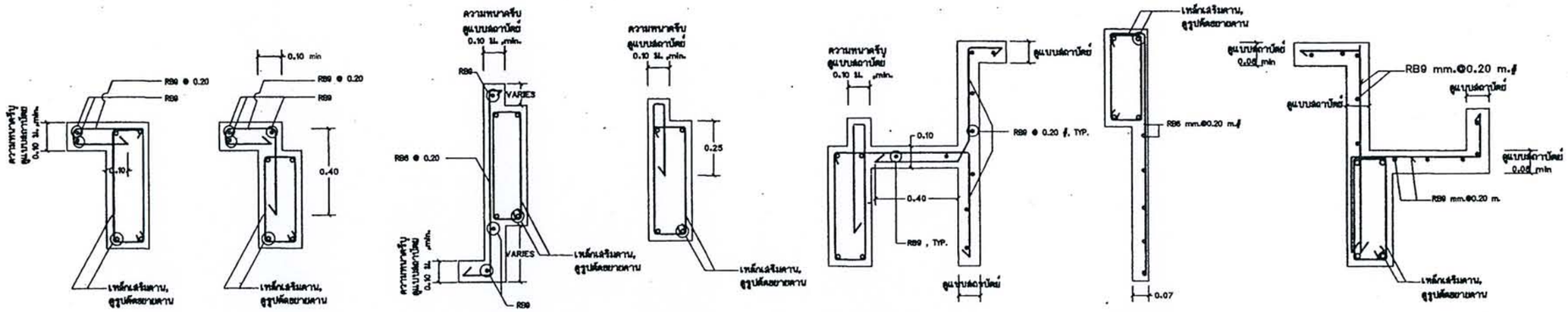
PLOT DATE 3 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

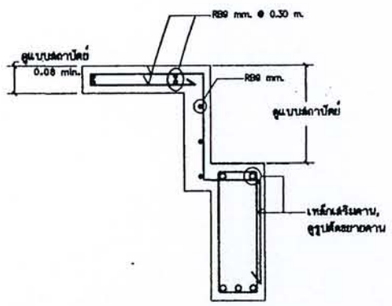
โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

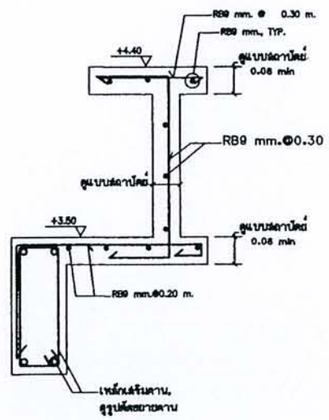


แบบที่ 1 แบบที่ 2 แบบที่ 3 แบบที่ 4 แบบที่ 5 แบบที่ 6 แบบที่ 7

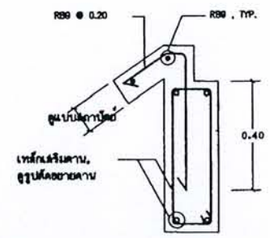
1 รูปตัดขยายการเสริมเหล็กครีบคาน
SCALE 1:15



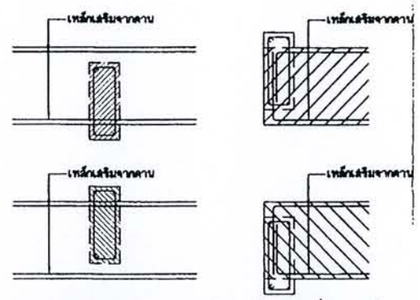
2 รูปตัดขยายกระบะต้นไม้
SCALE 1:15



3 รูปตัดขยายรางน้ำ คสล.
SCALE 1:15

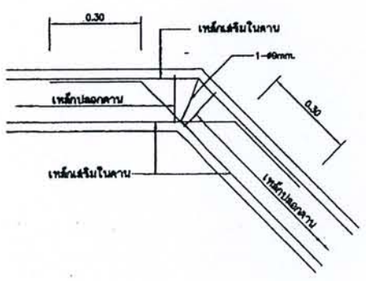


4 รูปตัดขยายการเสริมเหล็กปีกนก คสล.
SCALE 1:15

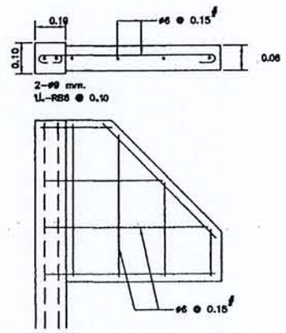


แบบขยายการเสริมเหล็กคานต่างระดับ
มาตราส่วน 1:20

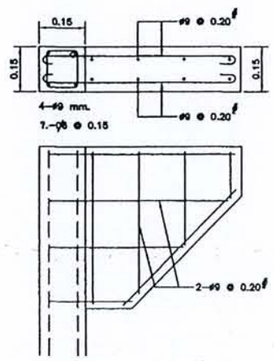
5 แบบขยายการเสริมเหล็กคานต่างระดับ
SCALE 1:15



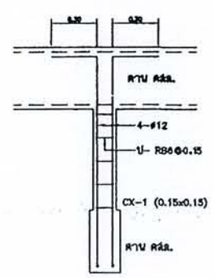
6 การเดินเหล็กในคานหักมุม (แปลน)
มาตราส่วน 1:10



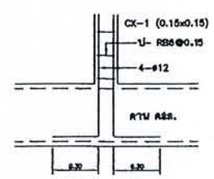
7 แบบขยายคันทวย คสล. 1
มาตราส่วน 1:10



8 แบบขยายคันทวย คสล. 2
มาตราส่วน 1:10



9 แบบขยายเสาเอ็นห้อยจากคาน
มาตราส่วน 1:20



10 แบบขยายเสาเอ็นวางบนคาน
มาตราส่วน 1:20

PLOT DATE 3 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค

LOAD SCHEDULE

PANEL NO : LC
CAPACITY : 16 CIRCUITS
MAIN : CIRCUIT BREAKER 2P 100AT/100AF IC >=10 KA

LOCATION : หน้าห้องเก็บของ ชั้น 1
MOUNTING : ติดผนัง

CCT NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA
		Pole	AT	AF	IC	Size	Type	Size	Type	Phase A
1	แสงสว่างบริเวณห้องรับแขก, เฉลียง และที่จอดรถ	1	15	50	IC >= 5 KA , 415/240 V , 50 Hz	2-2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1360
2	แสงสว่างบริเวณห้องทานอาหาร, ห้องครัว, ห้องน้ำ และห้องเก็บของ	1	15	50		2-2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1456
3	แสงสว่างห้องนอนใหญ่ ชั้น 2	1	15	50		2-2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1210
4	แสงสว่างห้องนอน2 และห้องนอน3 ชั้น 2	1	15	50		2-2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1542
5	ปลั๊กไฟบริเวณห้องทานอาหาร, ห้องรับแขก และที่จอดรถ	1	20	50		2-4/2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1000
6	ปลั๊กไฟบริเวณห้องครัว	1	20	50		2-4/2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1000
7	ปลั๊กไฟบริเวณห้องนอนใหญ่ ชั้น 2	1	20	50		2-4/2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1000
8	ปลั๊กไฟบริเวณห้องนอน 2 และห้องนอน 3 ชั้น 2	1	20	50		2-4/2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1200
9	เครื่องปรับอากาศ A/C 1 (24,000 BTU) สำหรับห้องทานอาหารและห้องรับแขก	1	30	50		2-6/4 Sq.mm.	THW	Dia.3/4"	PVC OR EMT	3000
10	เครื่องปรับอากาศ A/C 2 (24,000 BTU) สำหรับห้องนอนใหญ่ ชั้น 2	1	30	50		2-6/4 Sq.mm.	THW	Dia.3/4"	PVC OR EMT	3000
11	เครื่องปรับอากาศ A/C 3 (12,000 BTU) สำหรับห้องนอน 2 ชั้น 2	1	20	50		2-4/2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1500
12	เครื่องปรับอากาศ A/C 4 (12,000 BTU) สำหรับห้องนอน 3 ชั้น 2	1	20	50		2-4/2.5 Sq.mm.	THW	Dia.1/2"	PVC OR EMT	1500
13	เครื่องทำน้ำอุ่น	1	30	50		2-6/4 Sq.mm.	THW	Dia.3/4"	PVC OR EMT	4000
14	สำรอง	1	20	50						1000
15										
16										
CONNECTED TO : MEA METER 1P 30(100)A		MAIN CB : 2P 100AT/100AF IC >=10KA				2-1Cx25 Sq.mm. THW OVERHEAD ON RACK				23768
						Total Connected Load (VA) Demand Factor 70%				23768 16638

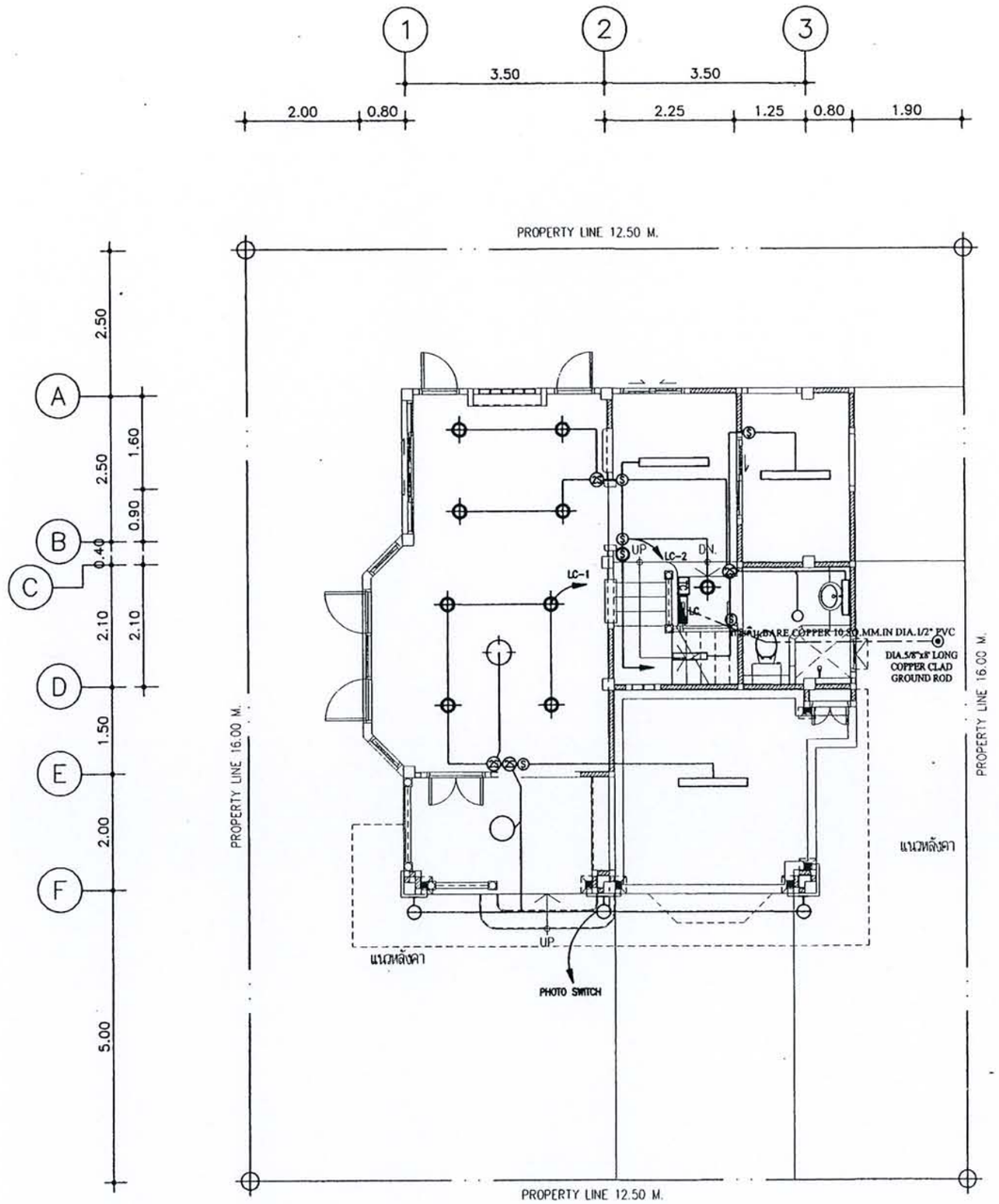
PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แบบแสงสว่างชั้นล่าง

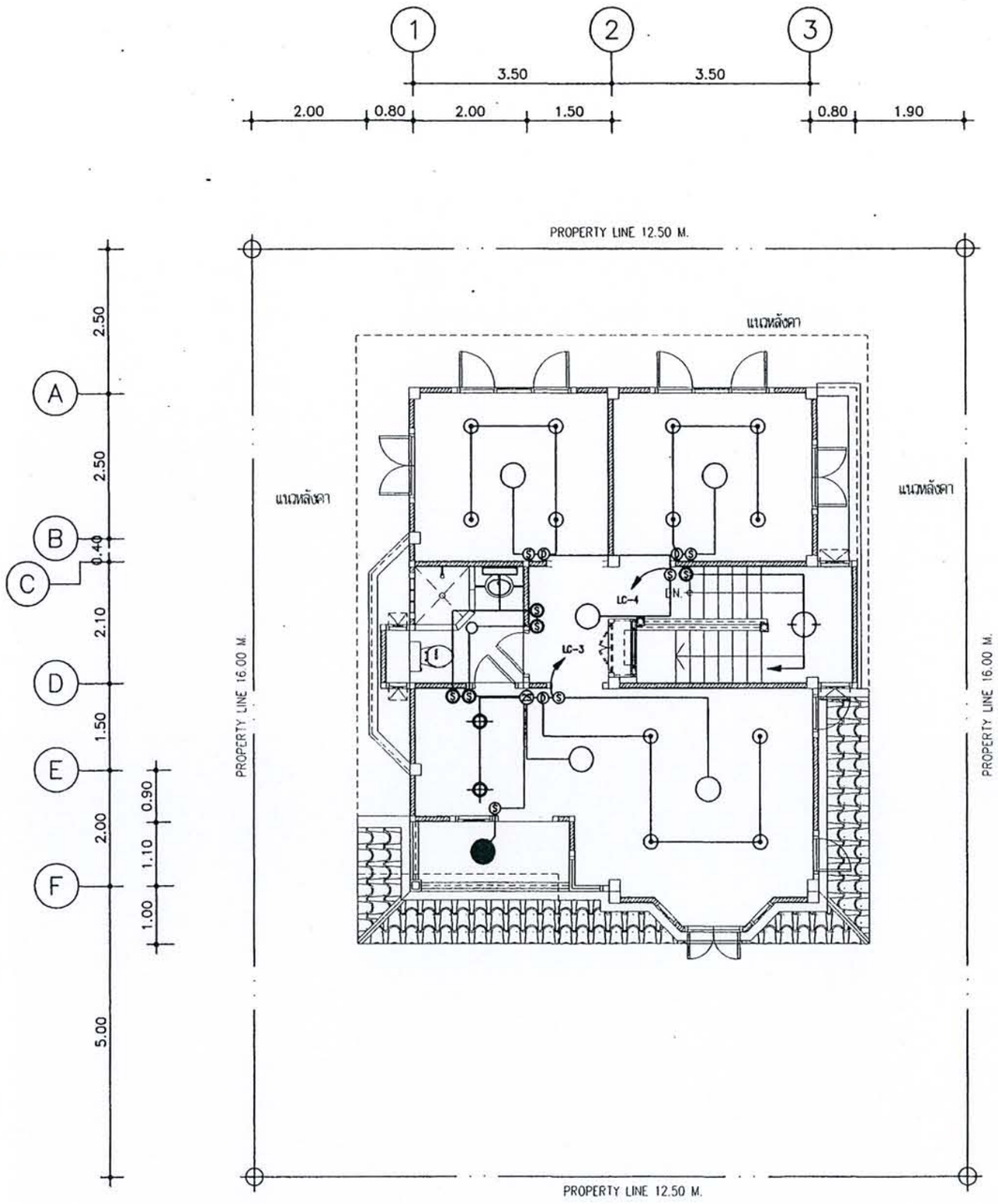
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ -
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แบบแสงสว่างชั้น 2

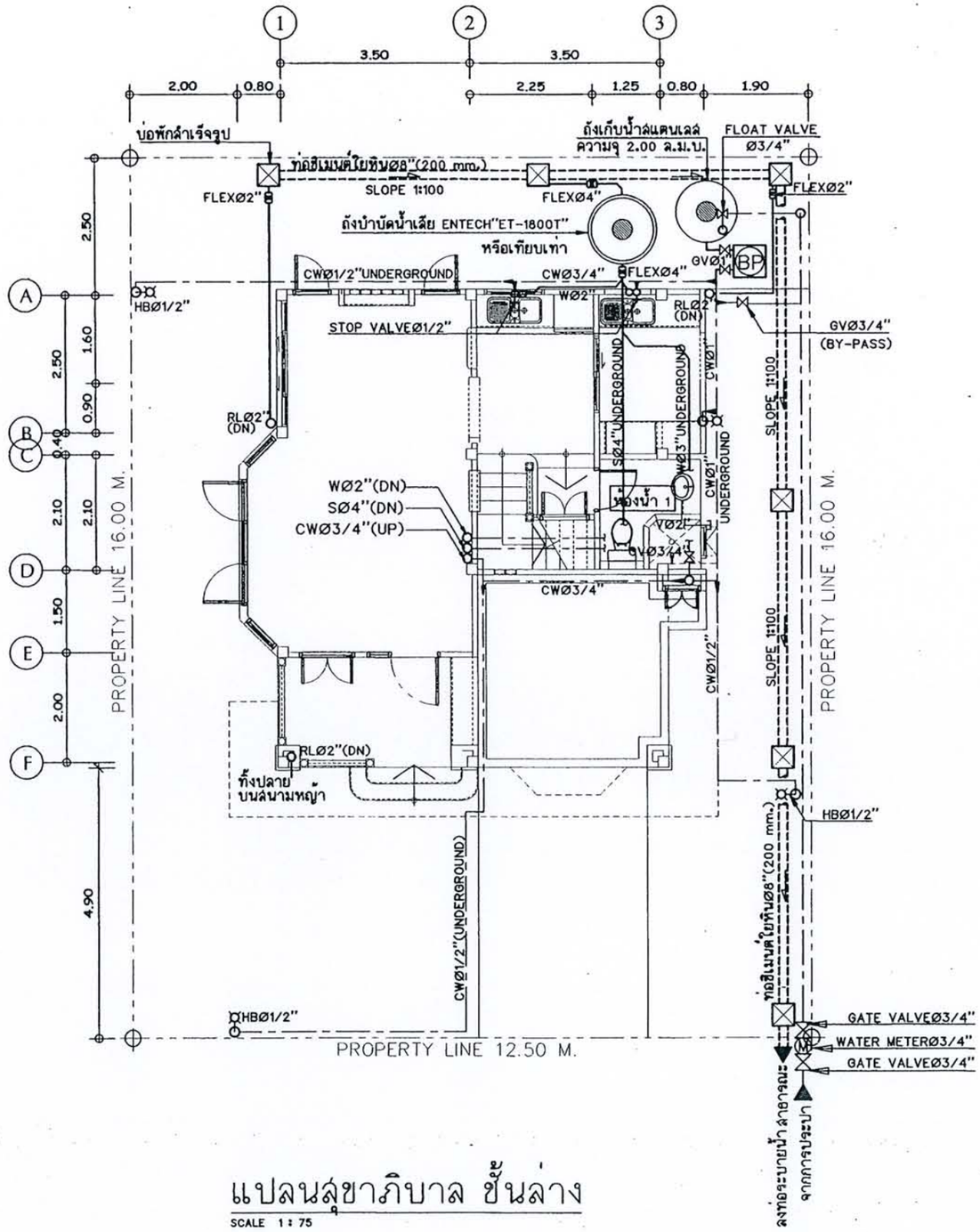
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แปลนสุขาภิบาล ชั้นล่าง

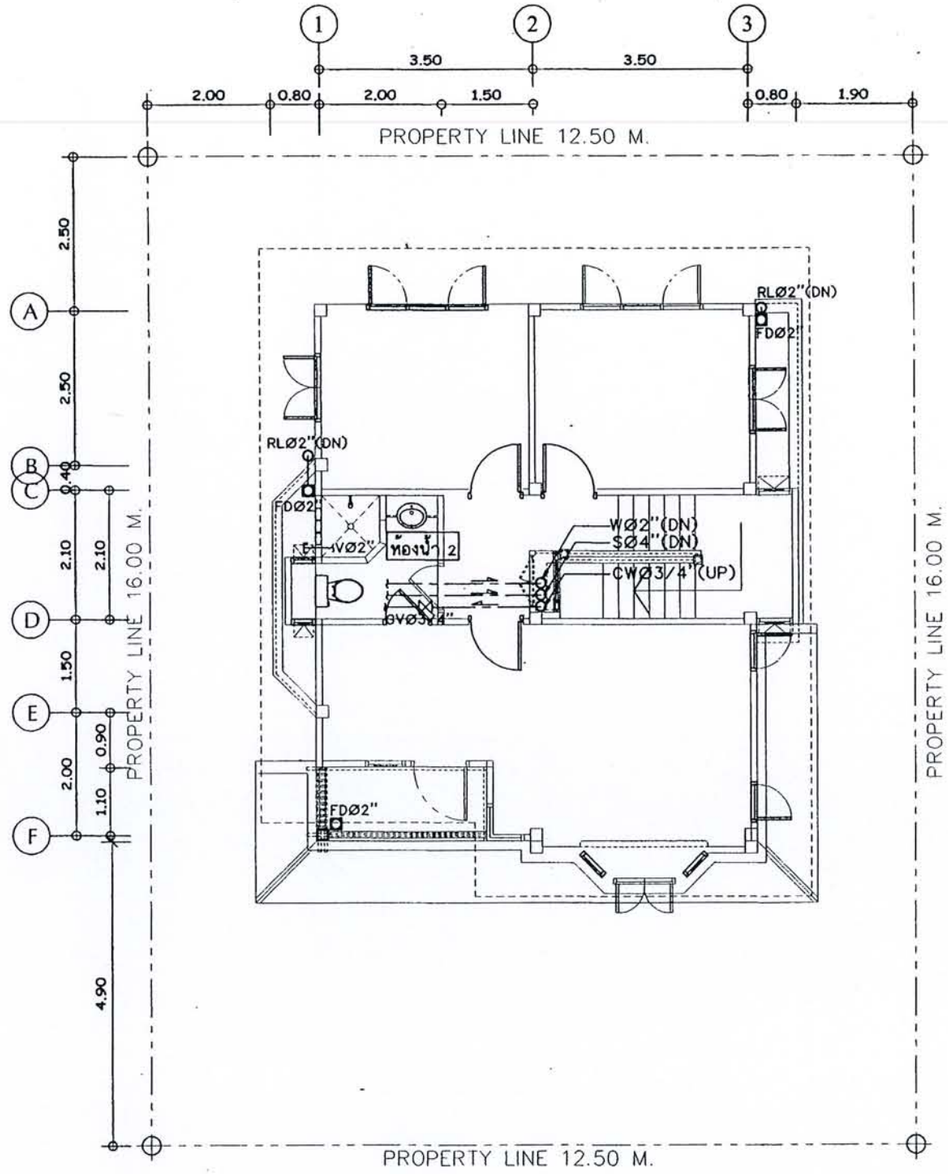
SCALE 1 : 75

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



แปลนสุขาภิบาล ชั้นบน

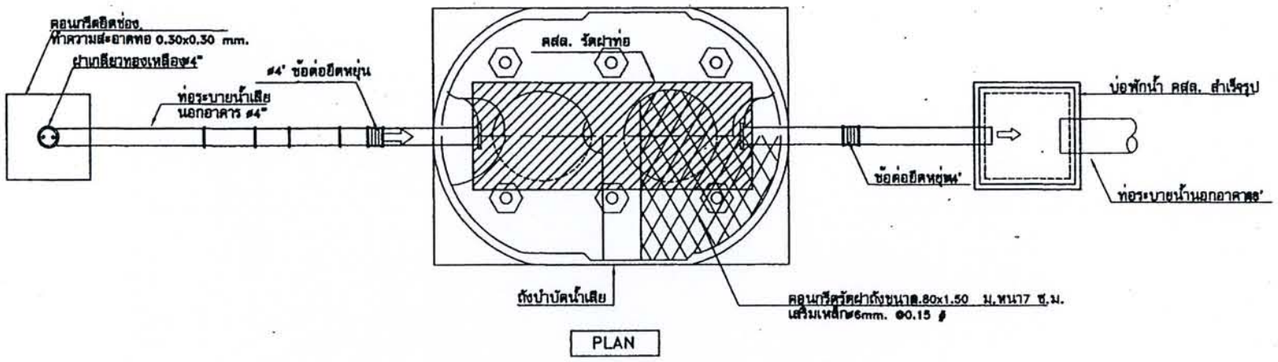
SCALE 1 : 75

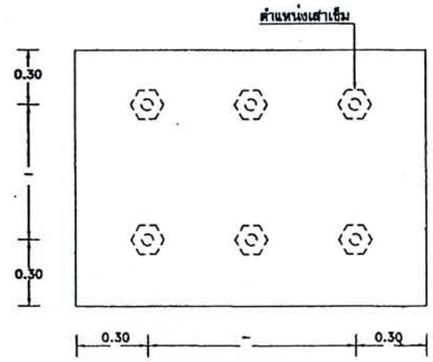
โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

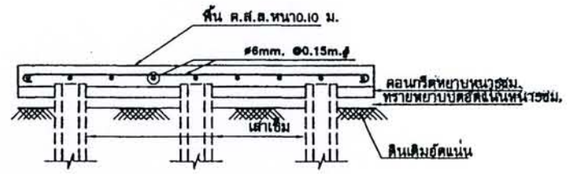
ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค



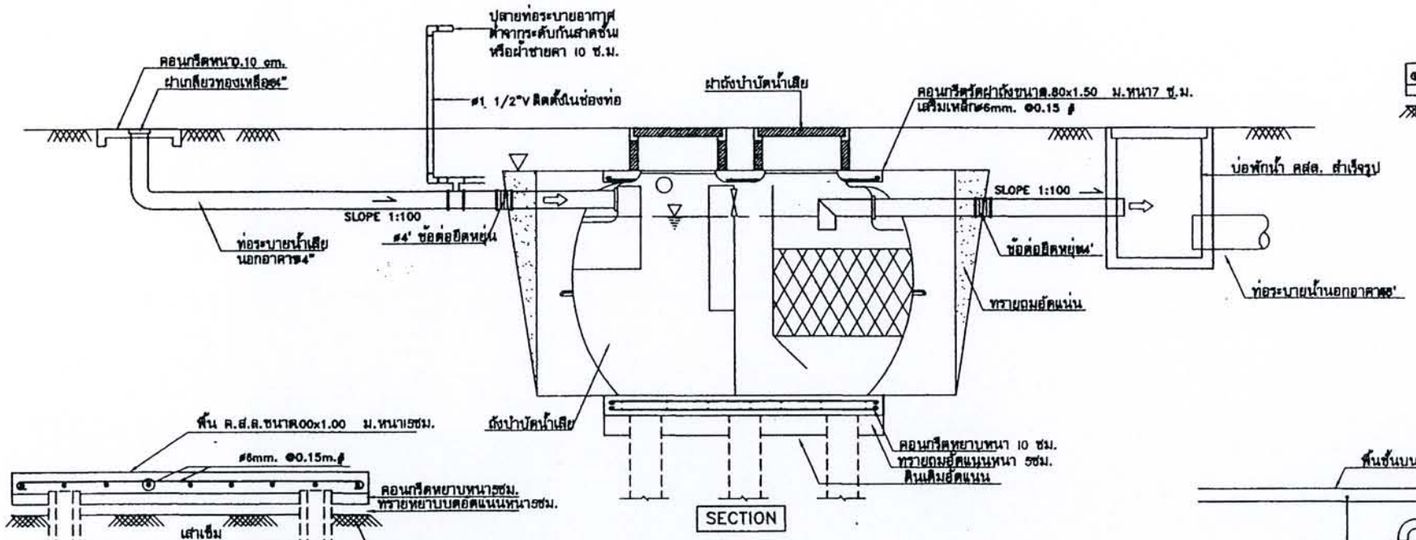


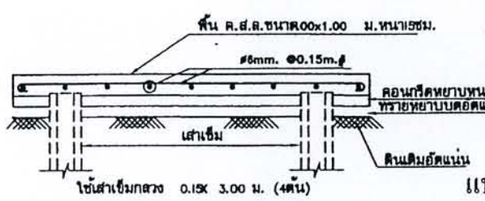
แปลนฐานรากถังบำบัดน้ำเสีย

ENTECH ET-2200ใช้เสาเข็มกลวงø 0.15X 3.00 ม. (6ต้า



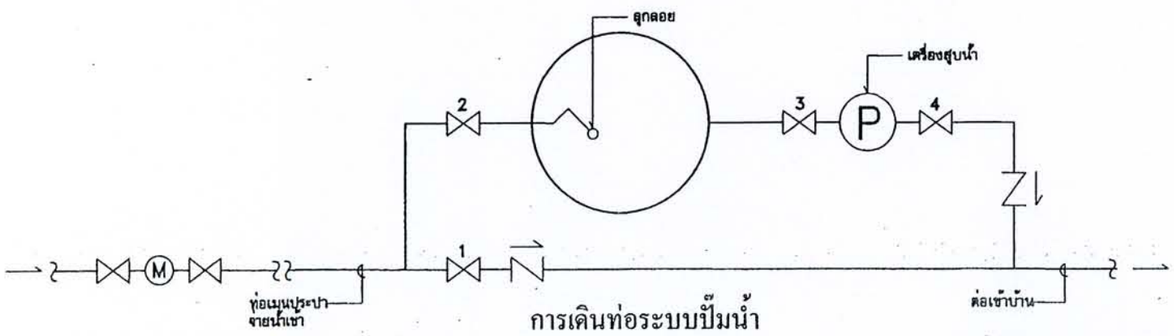
รูปตัดฐานรากถังบำบัดน้ำเสีย





รูปตัดฐานรากถังเก็บน้ำ

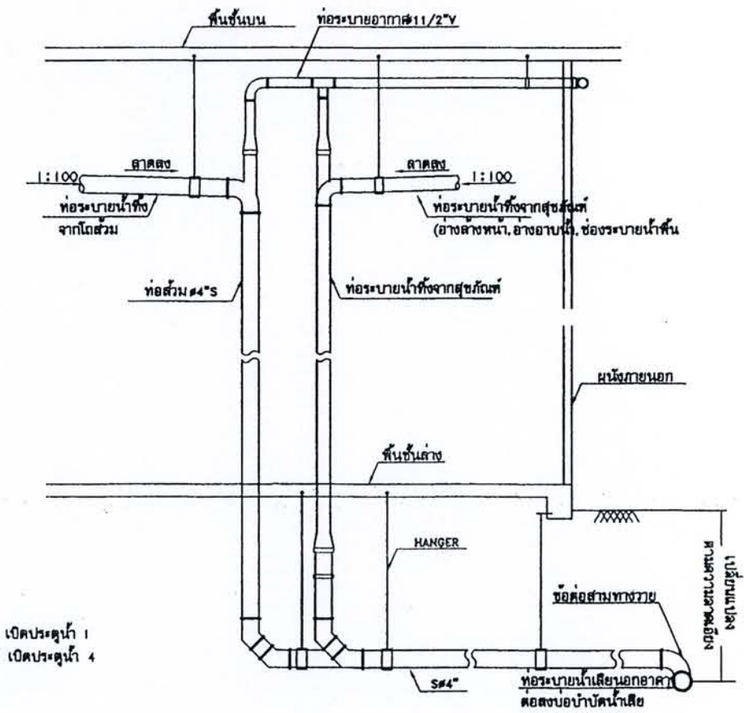
แบบแสดงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียและการต่อท่อ



การเดินท่อระบบปั๊มน้ำ

การควบคุมการเปิด ปิดประตูน้ำ

1. กรณีไม่ใช้เครื่องสูบน้ำ= ปิดประตูน้ำ 4 เปิดประตูน้ำ 1
2. กรณีใช้เครื่องสูบน้ำ = ปิดประตูน้ำ 1 เปิดประตูน้ำ 4



ไดอะแกรมแสดงระบบท่อระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

PLOT DATE 03 MAR 04

โครงการ
แบบบ้านยิ้มเพื่อประชาชน

ตามนโยบาย
ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

โดยสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร

ได้รับความอนุเคราะห์แบบ
จาก
บมจ. พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค