

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างและการประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้น

A SURVEY FORM OF ABANDONED HOUSE DAMAGES AND REPAIR COST

EVALUATION



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 83309
วัน,เดือน,ปี 11 ส.ค. 2557

11 ส.ค. 2557

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองโครงการพิเศษ

หัวข้อโครงการพิเศษ แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างและ
การประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้น
SURVEY FORM FOR ABANDONED HOUSE DAMAGE AND REPAIR
COST EVALUATION

นักศึกษา นายพงษ์พจน์ พรหมวงศ์สกุล รหัสประจำตัว 47010475
นายนพพล นิมิตรธรรม รหัสประจำตัว 47012174

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สมชาย สวัสดิ์รังศ์กุล
อาจารย์ นันทวัฒน์ จรัสโรจน์ธนเดช

คณะกรรมการสอบโครงการพิเศษ	ลายมือชื่อ
อาจารย์ สมชาย สวัสดิ์รังศ์กุล	
รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง	
ดร.วุฒิชัย ชาติพัฒนานันท์	

ภาควิชาวิศวกรรมโยธารับรองแล้ว


(รศ.อำนาจ พานิชกุลพงศ์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

วันที่ 18 เดือน เมษายน พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ

แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างและการประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้น

A SURVEY FORM OF ABANDONED HOUSE DAMAGES AND REPAIR COST EVALUATION

นักศึกษา

นายพงษ์พจน์ พรหมวงศ์สกุล

นายนพดล นิมิตรธรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สมชาย ลำลีรงค์กุล

อาจารย์ นันทวัฒน์ จรัสโรจน์ธนเดช

หลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา

วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา

2550

บทคัดย่อ

การสำรวจสภาพความเสียหายทางกายภาพของอาคารเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรพิจารณา ก่อนการบูรณะบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง แต่ในปัจจุบันยังขาดผู้พัฒนาแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหาย ซึ่งทำให้ผู้ที่ต้องการบูรณะบ้านมีความสะดวก สามารถรู้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและประหยัดเวลาในการสำรวจ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง โดยทำการศึกษารายงานพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กในด้านความเสียหายทางกายภาพที่เกิดขึ้น การตรวจสอบสภาพอาคารและวิธีการแก้ไขสภาพความเสียหาย ซึ่งจำแนกงานออกเป็น 4 ด้านคือ งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม วิศวกรรมงานระบบและงานภายนอกอาคาร พร้อมกับนำแบบฟอร์มที่ได้ไปสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างจำนวน 7 หลังเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแบบฟอร์มให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และประเมินค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมขั้นต้นเป็นกรณีศึกษาจำนวน 1 หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	A SURVEY FORM OF ABANDONED HOUSE DAMAGES AND REPAIR COST EVALUATION
Name	MR.PONGPOJ PROMWONGSAKUL MR.NOPPADON NIMROTHAM
Field	CIVIL ENGINEERING
Department	CIVIL ENGINEERING
Faculty	ENGINEERING
Advisor	MR.SOMCHAI SUMLEERANGKUL MR.NUNTHAWAT JARATROJTHANADET
Year	2007

ABSTRACT

A damage survey is an important tool that should be considered before renovating any abandoned house. However, not so many effective survey house damage forms have been developed to facilitate the house owners to realize the repair cost and to save time to survey. Therefore, the purpose of this study is to design a good survey form of abandoned house damages. There are total seven abandoned reinforced concrete houses included in this research. The researcher first examines the physical damages, then investigates the construction and consequently sets the repair methods in the four main areas which are structure, architecture, engineering systems and exterior. Among those seven surveyed houses, one is also cited as a case study for repair cost estimation.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการพิเศษเรื่อง แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่
ถูกปล้นชิงร้ายและการประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้น ข้าพเจ้านายพงษ์พจน์ พรหมวงศ์สกุล และนาย
นพดล นิมิตรธรรม ในฐานะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์สมชาย สำลีรงค์กุล และอาจารย์
นันทวัฒน์ จรัสโรจน์ธนเดช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษาและได้ให้คำแนะนำถึง
แนวทางในการจัดทำโครงการพิเศษอย่างดียิ่งตลอดมา ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบโครงการ
พิเศษทุกท่าน พร้อมกันนี้ข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ที่ได้ประสิทธิ์
ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ข้าพเจ้าได้ทำการศึกษาในสถาบันแห่งนี้

ในลำดับต่อมา ข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชน
รวมทั้งท่านผู้รู้ทั้งหลายที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่การจัดทำโครงการพิเศษ
และได้ให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ข้าพเจ้า พร้อมกันนี้ข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนๆ ที่ได้ให้
คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการพิเศษนี้และคอยให้กำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอขอบคุณสมาชิกทุกคนใน
ครอบครัวที่ได้มอบความรัก อันเป็นกำลังใจที่ดีสำหรับข้าพเจ้า จนทำให้โครงการพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงไป
ได้ด้วยดี

นายพงษ์พจน์ พรหมวงศ์สกุล
นายนพดล นิมิตรธรรม

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่	เรื่อง	หน้า
	ปกใน (ภาษาไทย)	ก
	ปกใน (ภาษาอังกฤษ)	ข
	หน้าอำนวยการ	ค
	บทคัดย่อภาษาไทย	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
	กิตติกรรมประกาศ	ฉ
	สารบัญ	ช
	สารบัญตาราง	ฌ
	สารบัญรูป	ญ
1	บทนำ	
	1.1 กล่าวนำ	1
	1.2 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.3 วัตถุประสงค์	2
	1.4 ขอบเขตการศึกษา	2
	1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
	1.6 วิธีการศึกษา	3
2.	วรรณกรรมปริทัศน์	
	2.1 นิยามและความหมาย	4
	2.2 สาเหตุของความเสียหายในอาคารที่ถูกลบทิ้งร้าง	5
	2.3 การตรวจสอบสภาพความเสียหายของอาคาร	6
	2.4 ความเสียหายทางกายภาพของอาคารที่ถูกลบทิ้งร้าง	9
	2.4.1 ความเสียหายในงานคอนกรีต	9
	2.4.1.1 รอยร้าวที่เกิดจากวัสดุเสื่อมสภาพ	9
	2.4.1.2 รอยร้าวที่เกิดจากโครงสร้างรับน้ำหนักบรรทุกเกินกำลัง	12
	2.4.1.3 รอยร้าวที่เกิดจากการทรุดตัวของฐานราก	16
	2.4.2 ความเสียหายของเหล็กเสริม	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	เรื่อง	หน้า
3.	วิธีดำเนินการศึกษา	21
4.	แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง	
4.1	ลักษณะการก่อสร้างของบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก	23
4.2	ความเสียหายทางกายภาพในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง	24
4.2.1	รอยร้าวในโครงสร้าง	24
4.2.1.1	รอยร้าวของเสา	25
4.2.1.2	รอยร้าวของคาน	26
4.2.1.3	รอยร้าวของพื้น	27
4.2.1.4	รอยร้าวของผนัง	28
4.2.2	ความเสียหายในด้านงานสถาปัตยกรรม	30
4.2.3	ความเสียหายในด้านวิศวกรรมระบบ	32
4.3	แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง	33
4.3.1	หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน	33
4.3.2	หมวดงานโครงสร้าง	36
4.3.3	หมวดงานสถาปัตยกรรม	43
4.3.4	หมวดงานวิศวกรรมระบบ	51
4.3.5	หมวดงานภายนอกอาคาร	53
5.	สรุปผลการวิจัย	56
	หนังสืออ้างอิง	58
	ภาคผนวก ก. การซ่อมแซมความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง	ผก
	ภาคผนวก ข. ผลการสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง	ผข
	ภาคผนวก ค. ตัวอย่างการใช้แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้น ของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง	ผค
	ภาคผนวก ง. การประเมินราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง	ผง
	ภาคผนวก จ. ราคาค่าก่อสร้างที่ใช้ในการอ้างอิง	ผจ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงสภาพการแตกร้าวของเสาแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว	25
ตารางที่ 4.2 แสดงสภาพการแตกร้าวของคานแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว	26
ตารางที่ 4.3 แสดงสภาพการแตกร้าวของพื้นแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว	27
ตารางที่ 4.4 แสดงสภาพการแตกร้าวของผนังแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว	28
ตารางที่ ก.1 แสดงการเปรียบเทียบเสาเข็มที่ใช้เสริมฐานรากอาคาร	ผก 4
ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านหลังที่ 1	ผข 2
ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านหลังที่ 2	ผข 12
ตารางที่ ผ.ข.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านหลังที่ 3	ผข 20
ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านหลังที่ 4	ผข 28
ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านหลังที่ 5	ผข 38
ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านหลังที่ 6	ผข 47
ตารางที่ ผ.จ.1 แสดงการประเมินราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง	ผจ 2
ตารางที่ ผ.จ.1 ราคาค่าแรงต่อหน่วย	ผจ 2

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1 วิธีการศึกษางานวิจัย	3
รูปที่ 2.1 แสดงรอยร้าวชนิดแตกลายงา	10
รูปที่ 2.2 แสดงรอยแตกที่ขอบเสาเป็นแนวยาว	11
รูปที่ 2.3 แสดงคอนกรีตกะเทาะหลุดออกจากใต้ท้องพื้นจนเห็นเหล็กเสริมซึ่งส่วนใหญ่เป็นสนิม	12
รูปที่ 2.4 แสดงรอยแตกร้าวช่วงกลางคานเป็นรูปตัวยู	14
รูปที่ 2.5 แสดงภาพเมื่อพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กรับน้ำหนักไม่ได้จะเกิดการแอ่นตัวและแตกร้าว	15
รูปที่ 2.6 แสดงภาพผนังแตกร้าวแนวตั้งเนื่องจากคานเหนือผนังแอ่นตัว	16
รูปที่ 2.7 แสดงภาพเมื่อฐานรากค้ำแหน่งถูกทรุดตัวลง จะดึงรั้งให้เสา โค้งงอและแตกร้าว รอยแตกร้าวจะเป็นรอยแตกแนวอนมและแตกเป็นปล้องๆ	17
รูปที่ 2.8 แสดงภาพผิวบนของพื้นบริเวณขอบคานด้านใดด้านหนึ่งแตกร้าวรอยแตกขนานกับคาน รอยแตกลักษณะนี้เกิดจากการทรุดตัวของฐานรากซึ่ง อยู่ตรงข้ามกับรอยแตก	18
รูปที่ 4.1 แสดงภาพการแตกร้าวของเสาเนื่องจากส่วนต่อเติมบ้านเกิดการทรุดตัวมากกว่าโครงสร้างเดิม	29
รูปที่ 4.2 แสดงภาพการทรุดตัวของพื้นหล่อบนดิน	29
รูปที่ 4.3 แสดงภาพความเสียหายของฝ้าเพดาน โครงเคว่า T-Bar	30
รูปที่ 4.4 แสดงภาพความเสียหายของกระเบื้องปูพื้นบริเวณเฉลียง	31
รูปที่ 4.5 แสดงภาพความเสียหายของสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ	31
รูปที่ 4.6 แสดงภาพความเสียหายของงานระบบ ไฟฟ้า	32
รูปที่ 4.7 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน เรื่องสถานที่ตั้งของบ้าน เจ้าของบ้าน ข้อมูลการก่อสร้าง ลักษณะของบ้าน	34
รูปที่ 4.8 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน เรื่องแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาและ ฐานรากของบ้าน	35
รูปที่ 4.9 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง หมวดงาน โครงสร้างเสา	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.24 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้าย หมวดงานภายนอกอาคาร เรื่องงานปรับปรุงพื้นที่รอบบ้าน	55
รูปที่ ก.1 (ก) การสกัดผิวคอนกรีตคืนเกิน ไป วัสดุที่ฉาบจะหลุดร่อนออกได้ง่าย (ข) อาจเกิดรอยร้าวสองข้างของแนวที่สกัดได้หากใช้วัสดุไม่ดีพอ (ค) เป็นการสกัดที่ดีที่สุดคือ สกัดให้ด้านในภายออกเล็กน้อย จะช่วยลด การร่อนหลุดได้มาก	ผก 5
รูปที่ ผ.ก.2 แสดงลักษณะการเย็บรอยร้าวด้วยหมุดเหล็ก	ผก 6
รูปที่ ผ.ก.3 แสดงการเพิ่มกำลังรับแรงอัดของเสาด้วยวิธีการเพิ่มพื้นที่หน้าตัด	ผก 7
รูปที่ ผ.ข.1 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1	ผข 1
รูปที่ ผ.ข.2 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2	ผข 11
รูปที่ ผ.ข.3 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3	ผข 19
รูปที่ ผ.ข.4 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4	ผข 27
รูปที่ ผ.ข.5 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5	ผข 37
รูปที่ ผ.ข.6 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6	ผข 46
รูปที่ ผ.ค.1 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างที่ประเมินค่าซ่อมแซม	ผค 1

บทที่ 1

บทนำ

1.1 กล่าวนำ

การซ่อมแซมบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการก่อสร้างที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ บ้านพักอาศัยเมื่อถูกปล่อยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน ก็อาจทำให้เกิดปัญหาในหลายๆด้าน ทั้งด้านสังคมและสภาพแวดล้อม โดยบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างเหล่านี้อาจกลายเป็นแหล่งพื้นที่เสื่อมโทรม ส่งผลให้พื้นที่ที่อยู่รอบๆบริเวณบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างเกิดการสูญเสียมูลค่าของพื้นที่ รวมทั้งทำให้เกิดความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทย และ โดยเฉพาะด้านความเสียหายทางกายภาพของอาคาร เป็นปัจจัยแรกที่ควรพิจารณาก่อนการตัดสินใจบูรณะบ้าน เพื่อประเมินถึงความคุ้มค่าในการบูรณะ ถ้าหากสามารถสำรวจความเสียหายทางกายภาพของโครงสร้างได้อย่างรวดเร็วแล้ว จะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการสำรวจและทำให้ใช้เวลาในการตัดสินใจน้อยลงอีกด้วย

1.2 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาเรื่องอาคารถูกปล่อยทิ้งร้างนั้น เป็นปัญหาที่สร้างความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย อีกทั้งยังทำให้เกิดปัญหาตามมาในอีกหลายๆด้าน โดยเฉพาะบ้านพักอาศัยที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง นับเป็นประเภทของอาคารร้างที่มีจำนวนมากที่สุด หากสามารถทำการแก้ไขและบูรณะบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างเหล่านี้ได้ ก็จะทำให้ปัญหาดังกล่าวลดลง และยังเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับภาคธุรกิจ ซึ่งบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างนี้มีกระบวนการในการบูรณะและปริมาณงานที่เกิดจากการบูรณะมีความซับซ้อนน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารใหญ่ รวมถึงขนาดของทรัพย์สินแต่ละหน่วยมีค่าไม่สูงมาก ดังนั้นจึงใช้เงินทุนในการบูรณะไม่สูงมาก ใช้เวลาในการบูรณะน้อยกว่า สามารถให้ผลตอบแทนกับผู้ลงทุนที่เร็วและมีความเสี่ยงน้อยกว่าการบูรณะอาคารขนาดใหญ่ จึงอาจสร้างความสนใจให้กับผู้ที่ต้องการมาบูรณะ จากสภาพที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความมุ่งหมายในการจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น โดยทำการศึกษาความเสียหายที่เกิดขึ้นในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างทางด้านงาน โครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมงานระบบ เพื่อจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง ซึ่งสามารถทำให้การสำรวจความเสียหายของบ้านเป็นไปอย่างรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้การบูรณะบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายและประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้าย

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

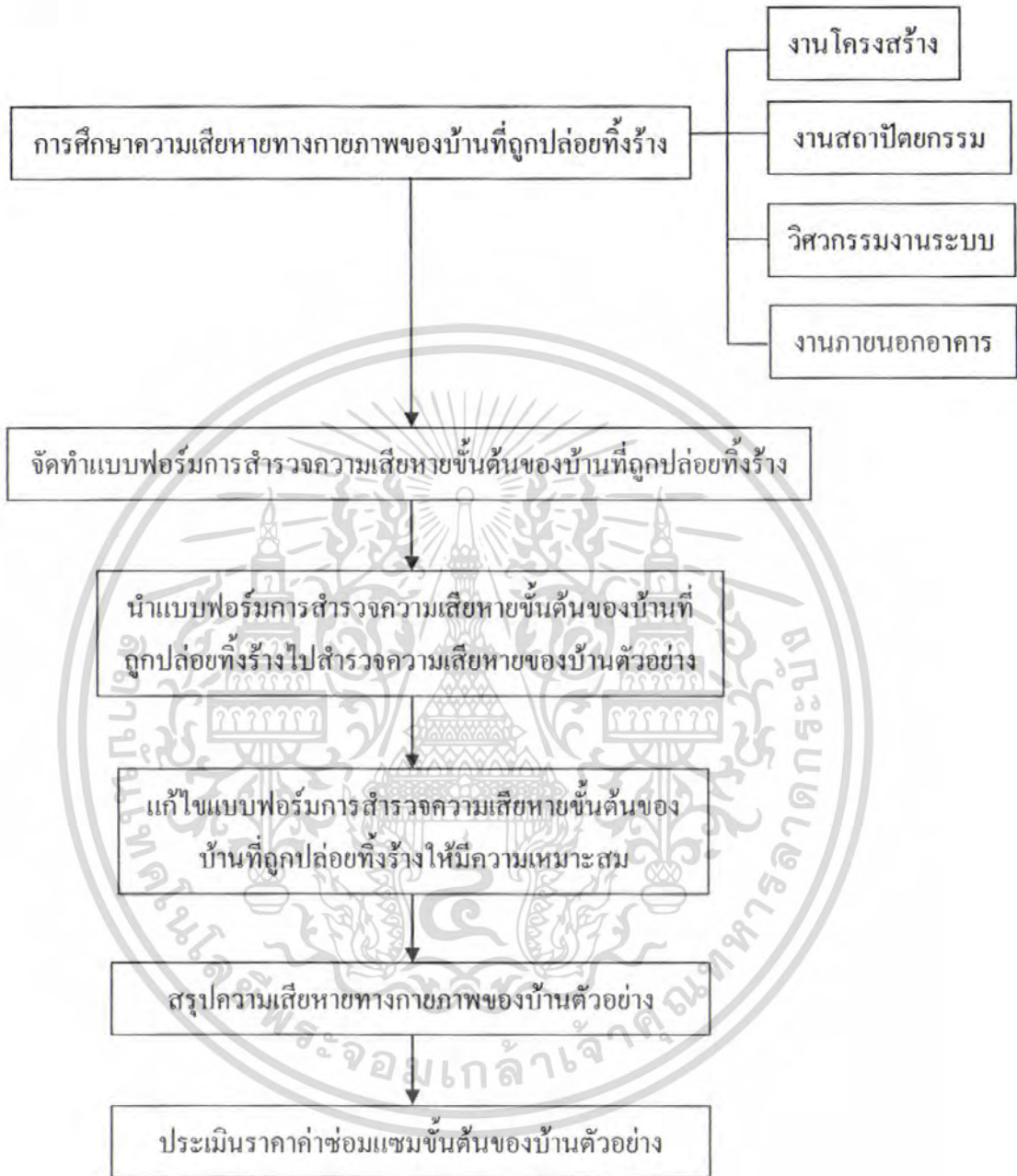
โครงการวิจัยนี้จะเน้นศึกษาเฉพาะบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กที่ถูกปล้นชิงร้ายซึ่งตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยศึกษาความเสียหายทางด้านงาน โครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม วิศวกรรมงานระบบและงานภายนอกอาคาร เพื่อจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้าย จึงนำแบบฟอร์มที่ได้ไปสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างจำนวน 7 หลัง และเลือกบ้านตัวอย่างจำนวน 1 หลังเพื่อประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายที่สะดวกต่อการใช้งาน เพื่อนำไปใช้สำรวจความเสียหายของบ้านที่ต้องการซ่อมแซม และสามารถนำแบบฟอร์มที่ได้สำรวจแล้วไปประเมินราคาค่าซ่อมแซมขั้นต้นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 วิธีการศึกษา



รูปที่ 1.1 วิธีการศึกษางานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วรรณกรรมปริทัศน์

จากการรวบรวมข้อมูลเชิงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง ได้ดังนี้คือ นิยามและความหมาย สาเหตุของความเสียหาย ในอาคารที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง การตรวจสอบสภาพความเสียหายของอาคาร และความเสียหายทางกายภาพของอาคารที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

2.1 นิยามและความหมาย

สถาพร โทคา (2545) ได้กล่าวถึงนิยามของศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารและความวิบัติของอาคารดังนี้

ความเสียหาย (Damage) หมายถึงภาวะอันตราย ที่ถูกคุกคาม เสียหาย ภาวะที่ปราศจากการดูแลหรือการบำรุงรักษา

ความชำรุดบกพร่อง (Defect) หมายถึงความเสียหาย หรือชำรุดบกพร่องจนเกิดคำหนีหรือร่องรอยจำเป็นต้องแก้ไข

วิบัติ (Failure) หมายถึง ความเสียหายในเชิงคุณสมบัติ สมรรถนะ หรือกำลัง หรือการใช้งานที่ถดถอยหรือล้มเหลว

พังทลาย (Rupture) หมายถึง แตกหัก (Break, or Friction or split) เช่นเสียรูป หรือแตกแยกเป็นส่วนๆ

การสำรวจ (Survey) คือ การตรวจ หรือเก็บข้อมูลสภาพข้อเท็จจริง คำอื่นๆ ที่มีความหมายคล้ายๆ กันคำว่า Appraise, Assess

ประเมิน (Evaluate) เป็นการพินิจพิเคราะห์ตามเหตุและผล หรือให้นำหนัก คำอื่นๆ ที่มีใกล้เคียงกันได้แก่คำว่า Estimate, Rate, Rank หรือ Measure เป็นต้น

Investigation หมายถึง การตรวจสอบโดยมีเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ คำอื่นที่ใช้แทนกันได้หรือมีความหมายในทำนองเดียวกัน ได้แก่ การตรวจพินิจ (Inspection) การวิเคราะห์ (Analysis) การตรวจทบทวน หรือสอบถาม (Review) การตรวจวิเคราะห์เพื่อค้นหาสาเหตุ (Scrutiny: to look at or over critically and searchingly)

Prove หมายถึง การพิสูจน์ความถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Check หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้องซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกับคำว่า Verify Authenticate หรือ Validate

Renovate หมายถึง การปรับสภาพ หรือปรับปรุงสภาพ เช่น โดยการทำความสะอาด ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ หรือสร้างใหม่ทดแทนของเดิม

Retrofit หมายถึง การเสริมสภาพ (Furnish) เช่น อาคารเดิมด้วยการติดตั้ง (Install) สิ่งใหม่ ส่วนประกอบใหม่ หรือโดยการดัดแปลงใดๆ ซึ่งแต่เดิมมิได้คำนึงถึงความสำคัญของสิ่งเหล่านี้คำที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน ได้แก่คำว่า Modernize, Rebuild, Refurbish, Rejuvenate, Renew, Renovate, Restore, Update และ Mend เป็นต้น

ซ่อมแซมแก้ไข (Remedy or repair) มีความหมายในทำนองที่ทำ หรือแก้ไขให้ถูกต้อง การฟื้นฟูบูรณะ (Rehabilitation) หมายถึง การเสริมสร้างให้มีสภาพคุณเดิม เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงแบบเบ็ดเสร็จครบถ้วน ในกรณีที่วัตถุ ทรัพย์สิน หรือเครื่องจักรเสื่อมสภาพ (Obsolete) หมดยุคการใช้งาน หรืออายุในเชิงเศรษฐกิจหรือการบริการ (Economic or service life) จนไม่สามารถจะบำรุงรักษา ปรับปรุง หรือซ่อมแซมแก้ไขได้โดยปกติ (หรือหากทำไปก็เปล่าประโยชน์ เช่น เสียค่าใช้จ่ายมาก) ก็จำเป็นต้องบูรณะฟื้นฟู ซึ่งแตกต่าง ไปจากการปรับสภาพ (Renovation) เพราะเหตุว่าการบูรณะฟื้นฟูเปรียบเสมือนงานที่จะต้องกระทำใหม่แทบทั้งหมด หรือกระทำซ้ำบนรากฐานของวัตถุ ทรัพย์สิน หรือเครื่องจักร

2.2 สาเหตุของความเสียหายในอาคารที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

อรุณ ชัยเสรี (2549) ได้เสนอการแบ่งสาเหตุของความเสียหายในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างได้เป็นดังนี้คือ

1. การออกแบบหรือการคำนวณที่ผิดพลาด สามารถสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงกับโครงสร้างของอาคารได้ ถ้าเกิดในส่วนของโครงสร้างหลักของอาคารเช่น ฐานราก เสา คาน พื้น เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ใช้แบกรับและถ่ายน้ำหนักเพื่อรักษาเสถียรภาพของอาคาร ความเสียหายอาจถึงขั้นเกิดการพังทลายของโครงสร้างในขณะที่ใช้งานหรือเมื่อปล่อยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน
2. ความผิดพลาดจากการก่อสร้าง ในขณะที่ทำการก่อสร้างอาคาร ถ้าผู้รับเหมามีขั้นตอนการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเสียหายกับอาคารได้เช่น การใช้น้ำหนักบรรทุกที่ไม่เหมาะสมคือ การนำวัสดุก่อสร้างที่มีน้ำหนักมากมารวมกันไว้บริเวณจุดๆหนึ่ง การนำเหล็กเสริมจำนวนมากมารวมกันที่พื้นคอนกรีตในตัวอาคาร ซึ่งอาจทำให้โครงสร้างพื้นคอนกรีตเกิดการโก่งตัวและเกิดการพังทลายได้เมื่อปล่อยทิ้งเป็นเวลานาน เนื่องจากการใช้น้ำหนักบรรทุกเกินกว่าที่ได้ทำการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ในการก่อสร้างอาคาร หากนำวัสดุที่มีคุณภาพดีต่ำกว่ามาตรฐานหรือวัสดุที่เกิดความชำรุดมาใช้ในการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ เมื่ออาคารได้ถูกปล่อยทิ้งร้างเป็นเวลานาน โดยเฉพาะในส่วนของโครงสร้างหลักของอาคารเช่น คาน เสา พื้น ฐานราก เป็นต้น ถ้ามีการใช้ปูนซีเมนต์ที่ให้กำลังน้อยกว่ามาตรฐาน ใช้เหล็กเสริมที่เกิดการผุพังหรือเป็นสนิม อาจทำให้โครงสร้างของอาคารไม่สามารถรับแรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และอาจทำให้โครงสร้างเกิดความเสียหายได้เช่น การบิดตัว การโก่ง รอยแตกร้าว และอาจเกิดความเสียหายรุนแรงถึงขั้นเกิดการพังทลายได้ ในส่วนของวัสดุที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรมและงานระบบ เช่น บานประตู บานหน้าต่าง วงกบ ฝ้าเพดาน วัสดุปูพื้น สุขภัณฑ์ ท่อน้ำ สายไฟถ้าหากใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีต่ำกว่ามาตรฐานอาจทำให้อายุการใช้งานสั้นกว่าปกติ และอาจเกิดความเสียหายได้ง่ายเมื่อมีการปล่อยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน
4. ผลจากสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงเช่น ลม ฝน ความชื้น ความร้อน ฝุ่น ละออง เป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้อาคารเกิดความเสียหายได้เช่น รอยแตกร้าวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เหล็กเสริมเกิดสนิม เกิดตะไคร่และเชื้อราตามผนัง เป็นต้น ซึ่งถ้ามีวิธีการป้องกันโครงสร้างอาคารที่เหมาะสมก่อนถูกปล่อยทิ้งร้าง ก็สามารถลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับโครงสร้างได้

2.3 การตรวจสอบสภาพความเสียหายของอาคาร

Chandler (1991) ได้กล่าวถึงวิธีในการตรวจสอบสภาพโครงสร้างอาคารเก่าโดยได้แบ่งขั้นตอนในการตรวจสอบดังนี้

1. ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของ โครงสร้างในส่วนต่างๆของอาคารเก่า ตรวจสอบรอยร้าวที่เกิดขึ้นในโครงสร้างของอาคารเก่า ตรวจสอบการโก่งตัวของโครงสร้าง ตรวจสอบระดับในแนวตั้งของตัวอาคาร
2. ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
3. ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ โครงสร้างหลักของตัวอาคารเก่าเช่น เสา คาน พื้น เป็นต้น
4. ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ โครงสร้างรองของตัวอาคารเก่าเช่น ผนัง ประตู หน้าต่าง กระเบื้องปูพื้น เป็นต้น
5. พิจารณาถึงระดับความปลอดภัยของตัวอาคารเก่าในเรื่องความมั่นคงแข็งแรงก่อนการตัดสินใจที่จะเข้าไปดำเนินการบูรณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนในการตรวจสอบสภาพของงานระบบในตัวอาคารเท่านั้น ได้แบ่งขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1. ตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงงานระบบได้ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนเข้ามาดำเนินการบูรณะอาคาร
2. ตำแหน่งในการเดินสายไฟ ท่อน้ำ สวิตช์ไฟ เต้ารับ เป็นต้น
3. สภาพในส่วนต่างๆของอุปกรณ์
4. สภาพการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่างๆ
5. ตำแหน่งที่มีการเดินงานระบบผ่านพื้นหรือผนัง
6. ระบบป้องกันไฟ

การสำรวจความเสียหายของอาคารสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับประเภทของโครงสร้าง สภาพของอาคาร และจากแบบแปลนของอาคาร ขั้นตอนการตรวจสอบดังที่จะกล่าวต่อไปนี้ได้เรียบเรียงจากเอกสารของ ASCE เรื่อง **Guideline for Structure Condition Assessment of Existing Buildings (ASCE 11-90)** ซึ่งได้แนะนำถึงการตรวจสอบที่แบ่งเป็นหลายระดับเพื่อประเมินสภาพโครงสร้างของอาคาร เริ่มจากการตรวจสอบขั้นต้นเพื่อหาการตัดสินใจและคำแนะนำขั้นต้น รวมถึงการพิจารณาเอกสารต่างๆที่เกี่ยวกับอาคารเช่น แบบแปลน แล้วเริ่มการตรวจสอบขั้นต่อไปเพื่อเข้ารายละเอียดที่ลึกขึ้นแยกตามองค์อาคาร โดยเอกสารฉบับนี้ได้แบ่งขั้นตอนการตรวจสอบสภาพอาคารได้ดังนี้

ก. พิจารณาแบบก่อสร้าง

ถ้ามีแบบก่อสร้างของอาคารจะทำให้เริ่มการตรวจสอบได้ง่ายขึ้น แบบก่อสร้างจะสามารถบอกถึง น้ำหนักที่ออกแบบ คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ การวางตัวขององค์อาคาร และรายละเอียดของการก่อสร้าง ถึงแม้ว่าจะหาได้เพียงแบบสถาปัตยกรรมก็อาจบอกได้ถึงอายุของอาคารและรูปแบบทั่วไปของโครงสร้าง

ข. การสำรวจอาคาร

การสำรวจอาคารจะทำหลังจากได้พิจารณาแบบก่อสร้างแล้ว ปริมาณงานที่ต้องสำรวจอาจขึ้นกับข้อมูลที่ได้จากแบบก่อสร้าง หากแบบก่อสร้างที่มีบอกถึง น้ำหนักที่ใช้ออกแบบ ขนาดขององค์อาคาร และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การตรวจสอบด้วยสายตาอาจเพียงพอได้ การสำรวจขั้นต้นนี้อาจเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเดินดูสภาพอาคารแล้วปรึกษากับผู้รับเหมาถึงวิธีที่ใช้ในการซ่อมแซม การตรวจสอบด้วยสายตา ควรทำการตรวจสอบเปรียบเทียบกับแบบก่อสร้างด้วย หากขนาดขององค์อาคารตรงตามที่ออกแบบไว้ และไม่มีลักษณะที่บ่งชี้ถึงการรับน้ำหนักเกินกำหนดหรือรอยร้าวขนาดใหญ่ อาจไม่ต้องทำการบูรณะทางโครงสร้างมากนัก การสำรวจส่วนใหญ่จะทำการสำรวจภายในอาคารก่อนแล้วค่อยออกไปสำรวจภายนอก เริ่มจากการสำรวจชั้นบนลงมาชั้นล่าง คลอบคลุมทุกห้องในอาคาร ความเสียหายทางด้านโครงสร้างขององค์อาคารจะถูกบันทึกไว้และพิจารณาอีกครั้งขณะที่สำรวจภายนอกอาคาร การสำรวจด้วยสายตาอาจเพิ่มเติมด้วยการวัดด้วยเครื่องมือและการทดสอบทางกายภาพ มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความครอบคลุมของการสำรวจ ความสามารถในการเข้าถึงอาคาร อายุของอาคาร และสภาพของอาคาร บางครั้งการสำรวจอาคารด้วยสายตาอาจไม่เพียงพอ สิ่งก่อสร้างที่อยู่ในฝ้า ผนัง หรือวัสดุป้องกันไฟ ควรจะถูกตรวจสอบด้วย การสำรวจนี้ควรทำก่อนการก่อสร้างเพราะหากพบปัญหาภายหลังอาจทำให้งานล่าช้าได้

ก. การทดสอบวัสดุ

การสำรวจองค์อาคารไม่ได้จำกัดเพียงแค่การวัดขนาดของมัน แต่ควรทราบถึงคุณสมบัติของวัสดุในองค์อาคาร การเจาะบางส่วนของคนกรีตออกเพื่อตรวจสอบอาจเป็นอันตรายต่อโครงสร้างได้หากทำผิดวิธีหรือทำผิดจุด ในการเจาะพื้นคอนกรีตควรเจาะในบริเวณที่ใกล้ส่วนรองรับ เช่น เสาหรือคาน

ง. การวิเคราะห์โครงสร้างอาคาร

หลังจากการพิจารณาแบบก่อสร้างและการสำรวจสภาพอาคารแล้ว ควรตรวจสอบความสามารถในการรับน้ำหนักขององค์อาคารบางส่วนด้วย การตรวจสอบควรครอบคลุมมากขึ้นหากขาดแบบก่อสร้างเพราะไม่ทราบน้ำหนักบรรทุกที่ใช้ออกแบบและขนาดขององค์อาคาร

จ. การประมาณราคา

หลังจากขั้นตอนการตรวจสอบสภาพอาคารแล้ว วิศวกรควรทำการสรุปข้อมูลออกมาเพื่อตอบว่าอาคารสามารถใช้ต่อไปได้หรือไม่ ถ้าใช้ได้ต้องมีโครงสร้างส่วนใดต้องทำการซ่อมแซมหรือก่อสร้างใหม่ แล้วทำการประมาณราคาและวางแผนก่อสร้างต่อไป การประมาณราคานี้จะเป็นข้อมูลเพื่อช่วยตัดสินใจว่าควรจะบูรณะหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. การทำรายงานสภาพความเสียหายของอาคาร

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนก่อนมารวบรวมเป็นรายงานเพื่อเสนอต่อลูกค้า รูปแบบที่ ASCE 11-90 แนะนำคือ

1. ทางเลือกของการดำเนินการ โดยสังเขป
2. บทนำ
3. หน้าที่บรรทุกออกแบบที่ต้องการและเกณฑ์การดำเนินการอื่นๆ
4. รายละเอียดการประมาณราคาและขั้นตอนการประมาณราคา
5. บทสรุป
6. คำแนะนำ

2.4 ความเสียหายทางกายภาพของอาคารที่ถูกปล้นชิงร้าง

2.4.1 ความเสียหายในงานคอนกรีต

รชนธ วีระศิริ (2548) ได้กล่าวถึงรอยร้าวของคอนกรีตซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เมื่อพบเห็นรอยร้าวเกิดขึ้น ในอาคาร ควรวิเคราะห์หาสาเหตุให้แน่ชัดว่าเกิดขึ้นจากอะไร เพื่อที่จะทำการแก้ไข ได้อย่างถูกต้อง การวิเคราะห์หาสาเหตุการแตกร้าวนั้น จำเป็นต้องรู้จักรูปแบบและลักษณะของการแตกร้าวชนิดต่างๆที่มักจะเกิดขึ้น ในอาคาร หากวิเคราะห์สาเหตุของรอยร้าวผิดพลาด อาจทำให้หลงทางแก้ไขไม่ถูกวิธีเสียทั้งเงินและเวลาที่อาจต้องกลับมาแก้ไขซ้ำอีก รอยร้าวของคอนกรีตที่เกิดขึ้นในอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กพอจะจำแนกตามสาเหตุ ได้ดังนี้

2.4.1.1 รอยร้าวที่เกิดจากวัสดุเสื่อมสภาพ

รอยแตกร้าวชนิดนี้มักจะเกิดขึ้นที่ผิวของคอนกรีตหรือเนื้อคอนกรีตส่วนที่หุ้มเหล็กเสริม รอยแตกร้าวไม่ลึกถึงแกนกลางของโครงสร้างพอจำแนกย่อย ได้สองแบบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. แคร้วเฉพาะที่ผิวของคอนกรีต

เป็นผลมาจากคอนกรีตเสื่อมสภาพ คอนกรีตเกิดจากการยึดหดตัว ถูกกัดเซาะจากสารเคมีหรือสิ่งแวดล้อมที่มีซัลเฟตมาก การแคร้วเช่นนี้มักจะเกิดเป็นกลุ่มๆ หรือเป็นหย่อมๆ หรืออาจเกิดขึ้นเป็นบริเวณกว้างมีลักษณะเป็นลายงา รูปดาว เป็นตาข่ายไขแมงมุม หรือเป็นริ้วๆ รูปแบบรอยร้าวไม่แน่นอน เมื่อกะเทาะผิวตรงที่บริเวณรอยแตกออกจะพบว่ารอยร้าวไม่ไปถึงแก่นกลางของคอนกรีต เว้นแต่การแคร้วที่เกิดจากการกัดเซาะของซัลเฟต หรือสารเคมีเป็นเวลานาน จนอาจทำให้คอนกรีตขูดและแคร้วทะลุถึงแก่นกลางได้ ได้แสดงตัวอย่างของผนังที่แตกลายงาดังรูปที่ 2.1.



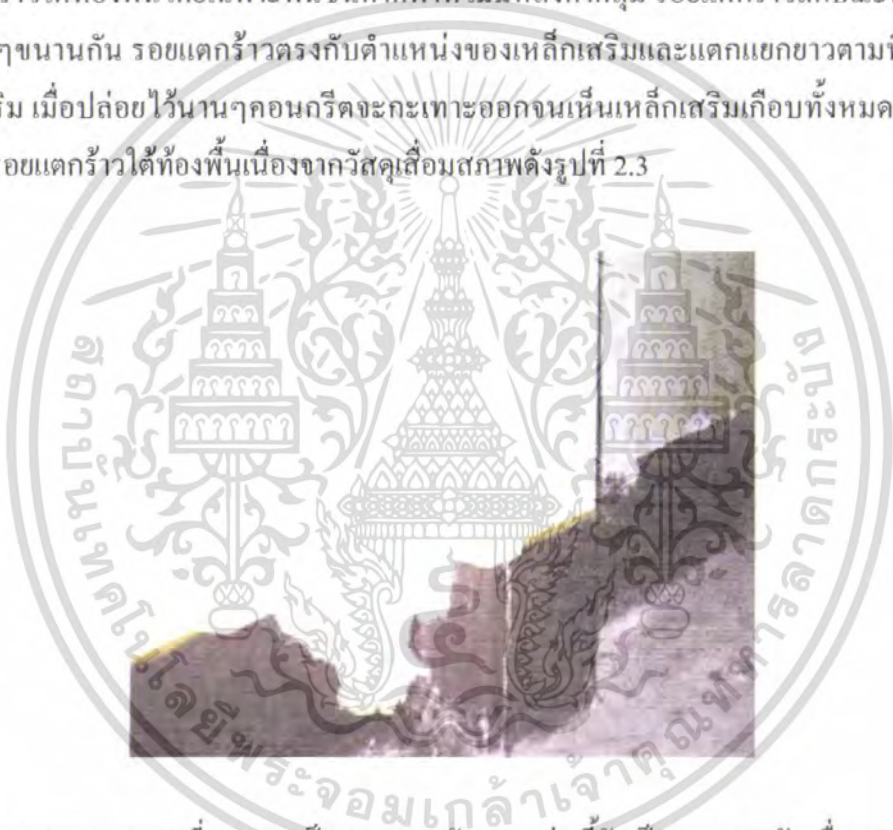
รูปที่ 2.1 แสดงรอยร้าวชนิดแตกลายงา ซึ่ง ไม่ถือว่าเป็นการวิบัติทางโครงสร้าง (อรุณ ชัยเสรี, 2549)

ข. แคร้วลึกจนถึงเหล็กเสริม

มักจะเกิดจากเหล็กเสริมเป็นสนิม การเกิดสนิมของเหล็กอาจเป็นเพราะคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมมีความหนาแน่นน้อยเกินไป หรืออยู่ในสภาวะแวดล้อมที่มีความเข้มข้นของคลอไรด์สูง หรืออยู่ในสภาพที่ชุ่มน้ำและแห้งสลับกัน เหล็กสัมผัสความชื้นจนเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันกลายเป็นสนิม เมื่อเหล็กเป็นสนิมแรงยึดเกาะระหว่างเหล็กและคอนกรีตจะลดลง เกิดการบวมตัวของเหล็ก จนทำให้คอนกรีตที่หุ้มเหล็กตรงบริเวณที่เป็นสนิมนั้นกะเทาะหลุดร่อนออก โดยทั่วไปรอยร้าวชนิดนี้เมื่อเกิดในระยะแรกๆ จะเป็นรอยแตกตามยาวขนานกับเหล็กเสริม มักจะพบมากบริเวณท้องพื้น มุมเสา และท้องคานที่สัมผัสความชื้นบ่อยๆ ตัวอย่างรอยร้าวประเภทนี้ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รอยแตกของเสาในแนวค้ำ รอยแตกอยู่บริเวณขอบเสา เป็นรอยยาวขนานกับเหล็กชั้น มักจะเกิดกับเสาชั้นล่างของอาคารและเป็นบริเวณโคนเสาที่สัมผัสกับดิน หรือบริเวณใกล้กับสนามหญ้าหรือต้นไม้ที่มีการรดน้ำอยู่เสมอๆ เสาในส่วนอื่นของอาคารที่มักพบว่ามีการแตกร้าวลักษณะเช่นนี้ก็มี เช่นเสาบริเวณห้องน้ำ เสาที่ระเบียง หรือส่วนที่สัมผัสความชื้นมากๆ ได้แสดงตัวอย่างรอยแตกของเสาในแนวค้ำเนื่องจากวัสดุเสื่อมสภาพดังรูปที่ 2.2
- รอยแตกร้าวที่ขอบหรือมุมของคาน มักเกิดตามแนวยาวของคาน คอนกรีตที่ปิดผิวอาจจะทะลุหลุดล่อน มีลักษณะเช่นเดียวกับที่เกิดในเสา
- รอยแตกร้าวใต้ท้องพื้น โดยเฉาะพื้นชั้นคานฟ้าที่ไม่มีหลังคาคลุม รอยแตกร้าวลักษณะนี้มีลักษณะเป็นเส้นๆขนานกัน รอยแตกร้าวตรงกับตำแหน่งของเหล็กเสริมและแตกแยกยาวตามทิศทางของเหล็กเสริม เมื่อปล่อยไว้นานๆคอนกรีตจะกะเทาะออกจนเห็นเหล็กเสริมเกือบทั้งหมด ได้แสดงตัวอย่างรอยแตกร้าวใต้ท้องพื้นเนื่องจากวัสดุเสื่อมสภาพดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.2 แสดงรอยแตกที่ขอบเสาเป็นแนวยาว ลักษณะเช่นนี้จัดเป็นรอยแตกอันเนื่องจากวัสดุเสื่อมสภาพ ถ้าทิ้งไว้ต่อไปคอนกรีตที่ปิดผิวเหล็กจะกะเทาะหลุดร่อนออกจนเห็นเหล็กเสริม ส่วนมากเกิดขึ้นจากเหล็กเสริมเป็นสนิมแล้วแบ่งตัวคั่นคอนกรีตจนแตก (ธนศ วีระศิริ, 2548)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 แสดงคอนกรีตกะเทาะหลุดออกจากใต้ท้องพื้นจนเห็นเหล็กเสริมซึ่งส่วนใหญ่เป็นสนิม
(ชเนศ วีระศิริ, 2548)

2.4.1.2 รอยร้าวที่เกิดจากโครงสร้างรับน้ำหนักบรรทุกเกินกำลัง

เมื่อ โครงสร้างรับน้ำหนักบรรทุกเกินกำลังจะเกิดการแอ่นตัวมาก รอยแตกร้าวส่วนใหญ่ มักจะเกิดบริเวณช่วงกลางของ โครงสร้างที่รับน้ำหนักบรรทุกนั้นๆ

ก. เส้า

เมื่อเส้ารับน้ำหนักบรรทุกไม่ได้จะเกิดการโก่งเดาะ คอนกรีตช่วงกลางเส้าจะระเบิดออกและเหล็กเสริมหักงอ เมื่อเส้าเริ่ม โก่งเดาะก็จะเกิดรอยแตกร้าวบริเวณด้านของเส้าที่โก่งออกเพราะเป็นด้านที่รับแรงดึง ส่วนด้านที่โค้งเข้าจะ ไม่มีรอยแตกร้าวเนื่องจากเป็นด้านที่รับแรงอัด รอยแตกร้าวจะมีลักษณะเป็นปล้องๆ แนวนอน ลักษณะการแตกร้าวของเส้าและแนวเหล็กเสริมที่บิดงอเป็นข้อมูลสำคัญ ที่ช่วยในการวิเคราะห์สาเหตุได้ดี ตัวอย่างเช่น

- เส้าที่แตกร้าวเป็นปล้องๆ ในแนวนอนและเกิดเพียงด้านใดด้านหนึ่ง หรือคอนกรีตแตกออกจนเห็นเหล็กเสริมทั้งหมดบิดงอไปด้านเดียวกัน ลักษณะเช่นนี้เป็นเพราะมีโครงสร้างส่วนอื่นดึงรั้งจนทำให้เกิดการ โน้มเอียง หรือเป็นเพราะเส้านั้นมีความชะลูดสูงมากเกินไปจนทำให้โก่งงอไปด้านใดด้านหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คอนกรีตบริเวณแกนกลางเสาแตกกระเป็ดออก เหล็กเสริมหลักทุกเส้นหักงอเป็นรูปตัว V แสดงว่าคอนกรีตในช่วงดังกล่าวไม่สามารถรับน้ำหนักได้ และส่วนมากมักจะเกิดจากคอนกรีตขาดความต่อเนื่อง เหล็กเสริมจึงต้องเป็นตัวรับแรงอัดแทน เมื่อรับน้ำหนักไม่ได้จึงหักงอ

ข. คาน

หากคานมีขนาดเล็กเกินไป หรือบรรทุกน้ำหนักมากเกินไปกำลังจะเกิดการแอ่นตัวมากจนเกิดรอยร้าวขึ้น และรอยแตกร้าวที่เกิดขึ้นมีลักษณะดังนี้

- ช่วงกลางคาน รอยแตกร้าวจะเกิดขึ้นที่ใต้ท้องคานบริเวณช่วงกึ่งกลางความยาว มีลักษณะเป็นรูปตัวยู คือแตกจากด้านล่างและต่อเนื่องขึ้นแนวตั้งทั้งสองด้านของคาน สังเกตตรงตำแหน่งรอยแตกจะพบว่าด้านล่างจะแตกกว้างกว่าด้านข้าง นั่นแสดงว่าตำแหน่งที่เริ่มแตกร้าวเกิดขึ้นจากใต้ท้องคานแล้วลุกลามออกด้านข้าง เมื่อคานแอ่นตัวมากขึ้นเรื่อยๆ รอยร้าวจะเกิดเพิ่มขึ้นเป็นหลายแนวขนานกัน มีลักษณะเป็นปล้องๆ รอยแตกที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่จะเพิ่มเป็นกลุ่มๆ รอยแตกที่เกิดเริ่มแรก รอยแตกเช่นนี้มักจะพบเห็นบริเวณช่วงกลางคาน ได้แสดงตัวอย่างรอยแตกร้าวของคานเนื่องจากการรับน้ำหนักบรรทุกเกินกำลังดังรูปที่ 2.4
- ปลายคาน รอยร้าวที่ปลายคานจะเริ่มเกิดขึ้นที่ด้านบนและแตกร้าวลงด้านข้างของคานซึ่งอาจเป็นได้ทั้งแนวตั้งและแนวเฉียง เมื่อปลายคานด้านหนึ่งแตกร้าวปลายอีกด้านหนึ่งมักจะแตกร้าวในลักษณะเดียวกัน โดยทั่วไปรอยร้าวที่ปลายคานจะเกิดขึ้นภายหลังรอยร้าวที่กลางคาน และมักจะเกิดขึ้นเพราะความแอ่นตัวมาก ดังนั้นเมื่อพบว่าบริเวณช่วงกลางคานเริ่มมีรอยแตกร้าวและวิเคราะห์แล้วว่าน่าจะเป็นเพราะการแอ่นตัว ควรรีบดำเนินการแก้ไขก่อนที่จะเกิดการแอ่นตัวมากจนกระทั่งปลายคานแตกร้าวตามไปด้วย



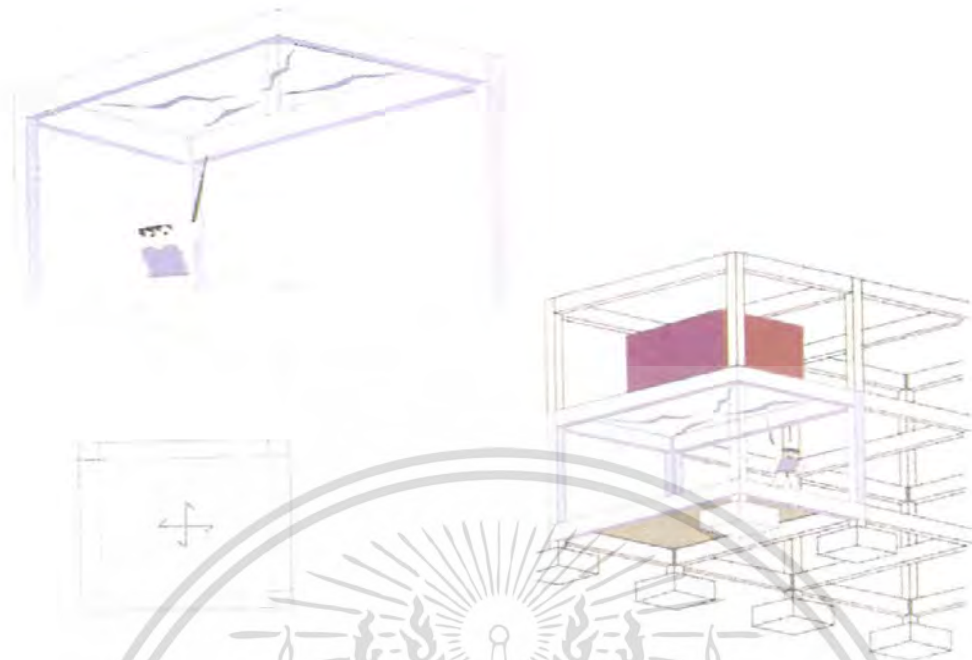
รูปที่ 2.4 แสดงรอยแตกร้าวช่วงกลางคานเป็นรูปตัววี รอยแตกจะเริ่มจากใต้ท้องคานแล้วแตกลามออกด้านข้างของคานในแนวตั้ง และมักจะเกิดขึ้นหลายรอยขนานบรอยแตกร้าวที่เกิดขึ้นเป็นรอยแรก (ธนศ วีระศิริ, 2548)

ก. พื้น

สำหรับพื้นเมื่อแบกภาระน้ำหนักบรรทุกมากเกินไปจะเกิดการแอ่นตัวและมีรอยแตกร้าวตามตำแหน่งต่างๆดังนี้

- ท้องพื้น หากเป็นพื้นคอนกรีตหล่อในที่ชนิดเสริมเหล็กสองทาง (Two-Way Slab) จะเกิดรอยแตกที่ท้องพื้นบริเวณช่วงกลาง รอยแตกร้าวจะมีลักษณะเฉียงจากบริเวณกึ่งกลางพื้นเข้าหาเสาทั้งสี่มุม อาจเกิดให้เห็นทั้งสี่รอยหรือน้อยกว่า หากเป็นพื้นคอนกรีตหล่อในที่ชนิดเสริมเหล็กทางเดียว (One-Way Slab) จะเกิดรอยแตกร้าวที่กลางท้องพื้นเป็นเส้นตั้งฉากกับแนวเหล็กเสริม ได้แสดงตัวอย่างรอยแตกร้าวของพื้นชนิดเสริมเหล็กสองทางเนื่องจากการรับน้ำหนักบรรทุกมากเกินไปกำลังดังรูปที่ 2.5
- ขอบพื้น เมื่อพื้นรับน้ำหนักแล้วเกิดการแอ่นตัว พื้นคานบนบริเวณขอบคานทั้งสี่ด้านจะแตกร้าวและอาจมีรอยแตกที่มุมเสาทั้งสี่มุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 แสดงภาพเมื่อพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กรับน้ำหนักไม่ได้ จะเกิดการแอ่นตัวและแตกร้าวในลักษณะดังรูป (รณศ วีระศิริ, 2548)

ง. ผนัง

กรณีโครงสร้างหลักรับน้ำหนักไม่ได้ จะส่งผลให้กับผนังที่อยู่ติดกับโครงสร้างนั้น แตกร้าว เช่น เมื่อถานแอ่นตัวผนังที่อยู่ติดกันจะถูกกดทับจนแตก รอยแตกร้าวมักจะเกิดขึ้นบริเวณช่วง กลางผนังและเป็นรอยแตกร้าวในแนวตั้ง การสำรวจอาคารหลายหลังพบว่าอาคารที่มีปัญหาเรื่องถานรับ น้ำหนักไม่ได้จนเกิดการแอ่นตัวนั้น ถ้าถานตัวใดมีผนังอยู่ข้างใต้จะพบรอยร้าวที่ผนังเป็นส่วนใหญ่โดย ที่ถานไม่ค่อมแตกร้าว แต่ถ้าถานตัวใดไม่มีผนังอยู่ข้างใต้ถานตัวนั้นจะแตกร้าวมาก แสดงว่าผนังก็เป็น ส่วนที่ช่วยค้ำยันหรือรองรับถานไว้ระดับหนึ่ง โดยได้แสดงตัวอย่างรอยแตกร้าวของผนังเนื่องจากการ รับน้ำหนักบรรทุกเกินกำลังดังภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 แสดงภาพผนังแตกร้าวแนวตั้งเนื่องจากคานเหนือผนังแอ่นตัว (ชเนศ วีระศิริ, 2548)

2.4.1.3 รอยร้าวที่เกิดจากการทรุดตัวของฐานราก

อาคารที่ฐานรากวางอยู่บนดิน ไม่ว่าจะเป็นฐานรากเสาเข็มหรือฐานรากแผ่ล้วนต้องเกิดการทรุดตัวทั้งสิ้น แต่การทรุดตัวนั้นต้องเกิดขึ้นเป็นปริมาณไม่มากนักและอัตราการทรุดตัวต้องมีแนวโน้มลดลงจนเกือบเท่ากับศูนย์หรือเท่ากับศูนย์ในสถานะที่น้ำหนักบรรทุกไม่เปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปลักษณะการทรุดตัวที่ทำให้อาคารแตกร้าวมี 2 แบบ คือ ฐานรากทรุดตัวไม่เท่ากันและฐานรากทรุดคิ่งตามกันจนทำให้อาคารเอียง กรณีหลังนั้นเกิดจากฐานรากส่วนใหญ่ของอาคารทรุดตัวตามกัน ปริมาณการทรุดตัวของฐานรากมีความสัมพันธ์เป็นสัดส่วนลดหลั่นกัน ทำให้อาคารอยู่ในลักษณะเอียง ลักษณะเช่นนี้มักจะเกิดกับอาคารที่วางอยู่บนเสาเข็มสั้น หรือปลายเสาเข็มอยู่ในชั้นดินเหนียวที่ยังมีความแข็งแรงไม่เพียงพอ ถ้าได้รับน้ำหนักของเสาเข็มจึงขึ้นอยู่กับสภาพของดิน โดยรอบผิวเสาเข็มเพียงอย่างเดียว (Friction Pile) สภาพเช่นนี้หากบริเวณส่วนใดของอาคารมีน้ำหนักบรรทุกมาก ฐานรากบริเวณนั้นจะทรุดตัวมาก และคิ่งรั้งให้ฐานรากอื่นทรุดตัวตามไปด้วย

เมื่ออาคารมีปัญหาเรื่องการทรุดตัวก็จะเกิดการแตกร้าวขึ้น โดยตำแหน่งที่มักจะแตกร้าวเป็นอันดับแรกคือผนัง เนื่องจากผนังส่วนใหญ่ไม่ใช่โครงสร้างหลัก และมักเป็นผนังชนิดก่ออิฐฉาบปูนจึงแตกร้าวได้ง่าย และผนังบริเวณที่จะแตกร้าวเป็นอันดับแรกๆ คือผนังชั้นล่างเพราะเป็นส่วนที่ได้รับผลกระทบก่อนผนังชั้นบน ส่วนของอาคารที่จะแตกร้าวตามมาก็คือ คาน พื้น และเสา รูปแบบและสภาพการแตกร้าวจะมีลักษณะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. เส้า

เส้าค้ำที่วางอยู่บนฐานรากที่ทรุดตัวน้อยหรือไม่ทรุดตัวเลขจะถูกดึงรั้งจากฐานรากที่ทรุดตัวมากจนกระทั่งโค้งงอและเกิดรอยร้าวแนวอนหลายแนวมีลักษณะเป็นปล้องๆ ตรงตำแหน่งที่เป็นระยะเรียงของเหล็กปลอกโดยประมาณ และจะเกิดขึ้นเฉพาะด้านของเส้าที่รับแรงดึงเท่านั้น (ลักษณะการแตกร้าวเช่นนี้จะคล้ายกับการคดไม้บรรทัดพลาสติกให้งอโค้ง ด้านหนึ่งของไม้บรรทัดจะแตกเป็นปล้องๆแนวอนในลักษณะเช่นเดียวกัน) โดยทั่วไปแล้วเส้าที่วางอยู่บนฐานรากที่ทรุดตัวจะไม่แตกร้าวเพราะทรุดตามกันไป ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้สามารถวิเคราะห์หาตำแหน่งฐานรากในอาคารที่ทรุดตัวได้โดยอาศัยการพิจารณาสภาพการแตกร้าวของเส้า ได้แสดงตัวอย่างรอยแตกร้าวของเส้าเนื่องจากการทรุดตัวของฐานรากดังรูปที่ 2.7



รูปที่ 2.7 แสดงภาพเมื่อฐานรากค้ำตำแหน่งลูกศรทรุดตัวลง จะดึงรั้งให้เส้าโก่งโค้ง เช่น เส้าหมายเลข 1 และเส้าหมายเลข 2 โค้งงอและแตกร้าว รอยแตกร้าวจะเป็นรอยแตกแนวอนและแตกเป็นปล้องๆ (ชเนศ วีระศิริ, 2548)

ข. คาน

เมื่อฐานรากทรุดตัวไม่เท่ากันจะทำให้ปลายคานช่วงรอยต่อกับเส้าแตกร้าวเป็นรอยร้าวแนวตั้ง และเกิดขึ้นที่ปลายคานทั้งสองข้างแต่มีทิศทางกลับกัน ปลายคานด้านที่ฐานรากทรุดตัวมากจะเกิดรอยร้าวเริ่มจากด้านล่างของคานแล้วแตกลามขึ้นข้างบน ในขณะที่ปลายคานด้านที่ฐานรากไม่ทรุดตัวหรือทรุดตัวน้อยกว่าจะแตกร้าวจากด้านบนไล่ลงมาด้านล่าง วิธีการดูว่ารอยร้าวเริ่มจากตรงไหนให้

พิจารณาบริเวณของรอยร้าวที่มีความกว้างมากที่สุดตรงนั้นจะเป็นตำแหน่งเริ่มแตกของรอยร้าว นั้น ใน บางครั้งการแตกร้าวอาจไม่ได้เกิดที่ปลายทั้งสองพร้อมกันแต่ถ้าพบลักษณะที่ปลายใดปลายหนึ่งเป็นเช่น ที่กล่าวมาก็พอสรุปได้ว่ามีสาเหตุมาจากฐานรากทรุดตัว

ก. พื้น

รอยร้าวจะเกิดที่ผิวบนของพื้นบริเวณขอบคาน รอยแตกจะขนานกับแนวยาวของคาน และจะเกิดเพียงด้านใดด้านหนึ่งของพื้น ลักษณะเช่นนี้เป็นเพราะฐานรากที่รองรับเสา คานตรงข้ามเกิดการทรุดตัว ได้แสดงตัวอย่างรอยแตกร้าวของพื้นเนื่องจากการทรุดตัวของฐานรากดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 แสดงภาพผิวบนของพื้นบริเวณขอบคานด้านใดด้านหนึ่งแตก รอยแตกขนานกับคาน รอยแตกลักษณะนี้เกิดจากการทรุดตัวของฐานรากมรรยู่ตรงข้ามกับรอยแตก (ชเนศ วีระศิริ, 2548)

ง. ผนัง

เมื่อฐานรากเกิดการทรุดตัวไม่เท่ากันจะทำให้ผนังที่เชื่อมต่อระหว่างเสาเกิดการบิดตัว ผนังซึ่งแต่เดิมเคยมีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะถูกบิดจนกลายเป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ขณะที่เกิดการ บิดตัวหรือเคลื่อนตัวของฐานรากจะมีแรงดึงเกิดขึ้นภายในผนัง ทำให้ผนังแตกร้าว ทิศทางของรอยร้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะตั้งฉากกับทิศทางของแรงดึง และจากทิศทางของรอยร้าวนี้เองที่จะเป็นค้ำยันซึ่งฐานรากใดเกิดการทรุดตัว ลักษณะของรอยร้าวที่ผนังอันเนื่องจากการทรุดตัวของฐานรากมีดังนี้

- รอยร้าวบริเวณกลางผนังเป็นแนวเฉียง ส่วนมากจะเกิดบริเวณช่วงกลางผนังและอาจเกิดขึ้นหลายเส้นขนานกัน รอยแตกแต่ละเส้นมักจะมีควมกว้างบริเวณช่วงกลางเส้นมากกว่าที่ปลายเส้น รอยแตกร้าวจะกว้างขึ้นและยาวขึ้นเรื่อยๆ
- รอยร้าวที่ผนังบริเวณขอบเสา ในบางครั้งรอยแตกร้าวอาจไม่ได้เกิดที่กลางผนังแต่กลับไปเกิดบริเวณขอบเสา ลักษณะของรอยร้าวจะอ้ากว้างมากบริเวณช่วงบน และมีขนาดของรอยร้าวเล็กลงในส่วนล่างลงมา รอยร้าวเช่นนี้เกิดจากการทรุดตัวไม่เท่ากันของฐานราก

สำหรับอาคารที่ทรุดเอียงมักจะไม่พบรอยแตกร้าวชัดเจน เพราะเมื่อฐานรากทรุดตัวตามกันแรงที่เกิดขึ้นภายในโครงสร้างอันเนื่องมาจากการค้ำยันมีไม่มากนัก เมื่อไม่มีรอยร้าวทำให้เจ้าของอาคารหรือผู้พักอาศัยคิดว่าอาคารของตนเองปลอดภัย ประกอบกับพักอาศัยอยู่ทุกวันจนเกิดความเคยชินจึงไม่พบเห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เว้นแต่การทรุดเอียงนั้นจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนพบเห็นได้ในเวลาอันสั้น ด้วยเหตุนี้อาคารทรุดเอียงส่วนใหญ่ที่เจ้าของอาคารเห็นว่าสมควรต้องทำการแก้ไขแล้วนั้น จึงมักจะเป็นอาคารที่เกิดการทรุดตัวต่างระดับเป็นปริมาณมากแล้ว

อันที่จริงแล้วอาคารทรุดเอียงก็เกิดการแตกร้าวที่โครงสร้างด้วยเช่นกัน แต่มักจะเป็นการแตกร้าวของโครงสร้างส่วนที่อยู่ต่ำจากระดับพื้นดินหรือพื้นชั้นล่าง เช่น แตกร้าวที่คานคอดิน เสาค่อม ที่หัวเสาเข็ม หรือฐานราก ซึ่งเสาค่อม หรือเสาเข็มก็จะแตกร้าวในลักษณะเดียวกับที่เกิดกับเสา ถือเป็นรอยแตกร้าวแนวนอน และเกิดเฉพาะด้านที่รับแรงดึง ส่วนรอยร้าวที่คานคอดินจะเกิดที่ปลายคานช่วงต่อกับเสา ด้วยเหตุที่รอยร้าวเหล่านี้เกิดต่ำจากระดับพื้นชั้นแรกจึงทำให้พบเห็นได้ยาก และทำให้คิดว่าอาคารไม่เกิดการทรุดตัว มาทราบภายหลังอาคารก็ทรุดเอียงไปมากแล้ว ดังนั้นเมื่อสำรวจรอยร้าวของอาคารจึงควรให้ความสนใจกรณีที่อาคารนั้นๆ อาจทรุดเอียงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ความเสียหายของเหล็กเสริม

โยธิน ตันกุล (2547) ได้กล่าวถึงการกัดกร่อนที่เกิดขึ้นกับเหล็กเสริม อาจเป็นสาเหตุทำให้โครงสร้างอาคารเกิดความเสียหายได้เช่น ทำให้โครงสร้างเกิดรอยร้าวและทำให้กำลังรับแรงดึงลดลง สามารถจำแนกความเสียหายในเหล็กเสริมในคอนกรีตได้เป็น

1. เหล็กเสริมขึ้นสนิม
2. เหล็กเสริมบิดงอตัวเป็นเวลานาน
3. เหล็กเสริมใน โครงสร้างถูกกัดกร่อนจนหลุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษาโครงการนี้ ได้แบ่งการรวบรวมข้อมูลออกเป็นสองส่วนคือ ข้อมูลจากหนังสือ เอกสารอ้างอิงจากสถาบันวิชาชีพต่างๆ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในภาคสนาม ซึ่งข้อมูลจากหนังสือ เอกสารอ้างอิงจากสถาบันวิชาชีพต่างๆนี้คือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายทางกายภาพที่เกิดขึ้นกับอาคารที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง วิธีการตรวจสอบและการซ่อมแซมสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อนำมารวบรวมเป็นข้อมูลในการสร้างแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง ในการนำไปสำรวจในภาคสนามนั้นคือ การนำแบบฟอร์มที่ได้ไปสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและแก้ไขแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง ให้มีความเหมาะสม

3.1 การจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

การจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง จะทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารที่ถูกปล่อยทิ้งร้างทางด้านงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมระบบ วิธีการตรวจสอบและการซ่อมแซมสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น จากหนังสือที่เกี่ยวข้อง บทความ เอกสารทางวิชาการจากสถาบันวิชาชีพต่างๆ รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างมาเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบฟอร์มให้เหมาะสม ซึ่งลักษณะของแบบฟอร์มจะประกอบไปด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นและลักษณะทางกายภาพของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง
2. ความเสียหายในงานโครงสร้าง
3. ความเสียหายในงานสถาปัตยกรรม
4. ความเสียหายในวิศวกรรมงานระบบ
5. ความเสียหายในงานภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การสำรวจข้อมูล

ในการสำรวจข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ออกมาเป็นตัวอย่างในการใช้แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์และเป็นข้อมูลในการแก้ไขแบบฟอร์มให้เหมาะสม รวมทั้งการประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้น จะต้องเลือกสถานที่ในการสำรวจข้อมูลให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบของโครงการที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกโครงการ ควรเลือกโครงการบ้านจัดสรร ที่มีบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ไว้ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และก่อสร้างเสร็จในช่วงเวลาแตกต่างกัน เพื่อความหลากหลายของข้อมูลที่สามารถสำรวจได้
2. การสอบถามข้อมูล จะนำข้อมูลของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ไปทำการสัมภาษณ์ผู้ที่รับผิดชอบในการซ่อมแซมอาคาร เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายขั้นต้นในการซ่อมแซม

3.3 วิธีดำเนินการศึกษาและการสำรวจข้อมูล

ในการดำเนินการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาเป็นลำดับต่างๆดังนี้

1. การรวบรวมและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ทางด้านงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมระบบ วิธีการตรวจสอบและการซ่อมแซมสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น จากหนังสือที่เกี่ยวข้อง บทความ เอกสารทางวิชาการจากสถาบันวิชาชีพต่างๆ
2. นำข้อมูลที่ได้ออกมาใช้ในการจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์เพื่อนำไปสำรวจในบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ตัวอย่างต่อไป
3. การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
4. การสำรวจข้อมูล โดยการนำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ไปสำรวจในสถานที่จริงและนำข้อมูลที่ได้นำไปแก้ไขแบบฟอร์มให้เหมาะสม
5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลการสำรวจที่ได้ไปแก้ไขแบบฟอร์มให้เหมาะสม และประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้นจากข้อมูลที่ได้ออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้น ของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

บ้านพักอาศัยเมื่อปล่อยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานานก็จะทำให้เกิดความเสียหายทางกายภาพขึ้นได้ ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงการจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง โดยจะต้องศึกษาถึงความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างในด้านงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม วิศวกรรมระบบ และงานภายนอกอาคาร โดยแบ่งเนื้อหาและทำการศึกษาดังต่อไปนี้

- 4.1 ลักษณะการก่อสร้างของบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 4.2 ความเสียหายทางกายภาพในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง
- 4.3 แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

4.1 ลักษณะการก่อสร้างของบ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยทั่วไปมีลักษณะการก่อสร้างคือ มักจะใช้ระบบเสาและคาน เพราะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยม ซึ่งเหมาะกับระบบเสาและคาน นอกจากนี้ยังสามารถหาวัสดุดิบและก่อสร้างได้ง่าย รวมทั้งก่อสร้างได้รวดเร็ว ซึ่งมีลักษณะการก่อสร้างที่เหมือนกันคือ

1. ระบบฐานราก ลักษณะการก่อสร้างที่เหมือนกันโดยทั่วไปคือ จะใช้ระบบเสาเข็มรับน้ำหนักที่ถ่ายมาจากฐานราก โดยมีค่อมรับน้ำหนักจากเสา ถ่ายลงฐานราก และเสาเข็ม ในบางกรณี ระบบฐานรากอาจไม่จำเป็นต้องใช้เสาเข็ม หากพื้นดินบริเวณนั้นมีความแข็งแรงและแน่นหนาเพียงพอ โดยค่อมทำหน้าที่เป็นเสารับน้ำหนักจากเสาอาคาร โดยระบบฐานรากมักก่อสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุมาตรฐานของโครงสร้างในปัจจุบัน
2. ระบบเสาและคาน ลักษณะการก่อสร้างที่เหมือนกันคือ เป็นระบบที่ประกอบด้วยเสา คานและพื้น น้ำหนักของผู้ใช้อาคารและวัสดุต่างๆรวมทั้งเฟอร์นิเจอร์จะถ่ายน้ำหนักลงพื้น พื้นจะถ่ายน้ำหนักลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปที่คาน คานจะถ่ายน้ำหนักไปที่เสา เสาจะถ่ายน้ำหนักไปที่ระบบฐานรากและถ่ายน้ำหนักสู่พื้นดินในชั้นสุดท้าย

3. ระบบพื้น ลักษณะการก่อสร้างที่เหมือนกันคือ ในปัจจุบันนิยมใช้พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่เป็นพื้นสำเร็จรูปและพื้นหล่อในที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและขนาดของพื้นเช่น พื้นที่ต้องทนกับความชื้น ใช้กันแคคกันน้ำ มักจะเป็นหล่อในที่ ส่วนพื้นที่ทั่วไปภายในร่ม ก็ใช้พื้นสำเร็จรูปเพื่อความรวดเร็ว แต่พื้นสำเร็จรูปจะต้องเทคอนกรีตทับหน้าเพื่อให้เกิดความสวยงาม เรียบร้อยและเพื่อยึดให้แผ่นพื้นติดกัน
4. ระบบหลังคา หลังคามีหลายชนิด หลายรูปทรง แต่ลักษณะการก่อสร้างที่เหมือนกันของระบบโครงสร้างหลังคาคือ มักจะใช้พื้นฐานเดียวกันในการก่อสร้างคือใช้ ไม้ ช่อ อกไก่ และจันทัน ซึ่งใช้ระบบการถ่ายน้ำหนักแบบเดียวกับระบบพื้น ระบบเสาและคาน หลังคาที่ใช้กันมากในการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กได้แก่ หลังคาจั่ว (มนิลา) และหลังคาปั้นหย
5. งานสถาปัตยกรรม การดำเนินงานทางสถาปัตยกรรมจะทำหลังจากงานโครงสร้างได้เสร็จส่วนใหญ่แล้ว ในอาคารขนาดเล็กโดยทั่วไปจะใช้วัสดุการก่อสร้างที่เหมือนกันคือ ใช้กำแพงเป็นอิฐบล็อก อิฐมวลเบา ในส่วนวัสดุปูพื้นจะใช้ กระเบื้อง หินอ่อน หินแกรนิต หินขัดหรือปูพรม เป็นต้น
6. งานระบบ ในอาคารขนาดเล็กโดยทั่วไปจะมีงานระบบของงานระบบที่เหมือนกันเช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า เป็นต้น

4.2 ความเสียหายทางกายภาพในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

ความเสียหายทางกายภาพที่เกิดขึ้นในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความเสียหาย เพื่อหาแนวทางในการซ่อมแซมที่ถูกต้อง หากวิเคราะห์สาเหตุของความเสียหายผิดพลาดอาจทำให้หลงทางแก้ไขไม่ถูกวิธีเสียทั้งเงินและเวลาที่อาจต้องกลับมาแก้ไขซ้ำอีก

4.2.1 รอยร้าวในโครงสร้าง

รณต วีระศิริ (2548) ได้สรุปรอยร้าวในงานโครงสร้างในองค์อาคารต่างๆเป็นตารางเมื่อนำมาศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมแซมความเสียหายเพิ่มเติมสามารถสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1.1 รอยร้าวของเสา

ตารางที่ 4.1 แสดงสภาพการแตกร้าวของเสาแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว

สภาพการแตกร้าว	สาเหตุการแตกร้าว	ข้อเสนอแนะ
แตกร้าวบริเวณแกนกลางเสา คอนกรีตแตกออกและเหล็กเสริมหักงอ	เสารับน้ำหนักไม่ได้	เสริมกำลังเสาหรือทุบทิ้งหล่อเสาใหม่
แตกร้าวบริเวณกลางเสา ด้านใดด้านหนึ่งของเสา รอยแตกแนวอนเป็นปสัองๆ	ฐานรากข้างเคียงเกิดการทรุดตัว	สำรวจการทรุดตัวและเสริมฐานราก
แตกร้าวที่คอกเสาด้านบน แตกเฉียงหรือแนวอน	ฐานรากข้างเคียงเกิดการทรุดตัว	สำรวจการทรุดตัวและเสริมฐานราก
แตกร้าวบริเวณ โคนเสา เป็นรอยยาวขนานกับเหล็กขึ้น มักจะเกิดกับส่วนที่สัมผัสกับความชื้นมากๆ	วัสดุเสื่อมสภาพเนื่องจากความชื้น	เหล็กเสริมอาจเป็นสนิม ควรเสริมเหล็กใหม่ทดแทนก่อนแล้วจึงค่อยปิดผิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1.2 รอยร้าวของคาน

ตารางที่ 4.2 แสดงสภาพการแตกร้าวของคานแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว

สภาพการแตกร้าว	สาเหตุการแตกร้าว	ข้อเสนอแนะ
แตกร้าวที่กึ่งกลางคาน ใต้ท้องคานต่อเนื่องขึ้นแนวตั้งทั้งสองข้างของคานเป็นรูปตัวยู	คานรับน้ำหนักไม่ได้ คานเกิดการแอ่นตัว	ควรเสริมกำลังคาน โดยที่พฤติกรรมการรับน้ำหนักของคานเป็นเช่นเดิม
แตกร้าวที่ปลายคาน รอยแตกจะเริ่มเกิดจากด้านบนแล้วลามออกด้านข้างในลักษณะเฉียง	คานรับแรงเฉือนไม่ได้	ควรเสริมกำลังคาน โดยที่พฤติกรรมการรับน้ำหนักของคานเป็นเช่นเดิม
แตกร้าวที่รอยต่อระหว่างคานกับเสา รอยแตกเกิดจากบนลงล่างที่ปลายข้างหนึ่งและล่างขึ้นบนที่ปลายอีกข้างหนึ่ง	เกิดการทรุดตัวของฐานราก	ควรเสริมฐานราก
แตกร้าวเนื่องจากวัสดุเสื่อมสภาพบริเวณขอบๆ ทั้งบนและล่างจนมองเห็นเหล็กเสริม	วัสดุเสื่อมสภาพ	ควรย้ายคานเอาไว้ แล้วสกัดปูนบริเวณที่ร้าว ใช้แปรงลวดขัดเอาสนิมออกให้หมด เข้าไม้แบบเทด้วยปูนใหม่หัดตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1.3 รอยร้าวของพื้น

ตารางที่ 4.3 แสดงสภาพการแตกร้าวของพื้นแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว

สภาพการแตกร้าว	สาเหตุการแตกร้าว	ข้อเสนอแนะ
แตกร้าวที่ใต้ท้องพื้นช่วงกลาง ในพื้นที่เสริมเหล็กสองทาง รอย แตกร้าวเฉียงจากกึ่งกลางพื้น เข้าหาเสาทั้งสองมุม	พื้นรับน้ำหนักบรรทุกไม่ได้ น้ำหนักบรรทุกอาจมากกว่าที่ ออกแบบไว้	เสริมกำลังพื้น ไม่ควรค้ำยันที่ ใต้แผ่นพื้นเพราะเป็นการ เปลี่ยนจุดรองรับ ทำให้ พฤติกรรมของพื้นเปลี่ยนแปลง ไป
แตกร้าวที่ใต้ท้องพื้นช่วงกลาง ในพื้นที่เสริมเหล็กทางเดียว รอย แตกเป็นเส้นตั้งฉากกับแนว เหล็กเสริม	พื้นรับน้ำหนักบรรทุกไม่ได้ น้ำหนักบรรทุกอาจมากกว่าที่ ออกแบบไว้	เสริมกำลังพื้น ไม่ควรค้ำยันที่ ใต้แผ่นพื้นเพราะเป็นการ เปลี่ยนจุดรองรับ ทำให้ พฤติกรรมของพื้นเปลี่ยนแปลง ไป
แตกร้าวที่ผิวพื้นด้านบน บริเวณขอบคานที่รองรับแผ่น พื้น รอยแตกขนานกับคานทุก ตัวที่รองรับแผ่นพื้น	พื้นรับน้ำหนักบรรทุกไม่ได้ เหล็กรับโมเมนต์ลบบริเวณ ขอบพื้นอาจน้อยเกินไป หรือ น้ำหนักบรรทุกอาจมากกว่าที่ ออกแบบไว้	เสริมกำลังแผ่นพื้นหรือทาบทั้ง เสริมเหล็กแล้วเทพื้นใหม่
แตกร้าวที่ผิวพื้นด้านบน รอย แตกขนานกับคานและเกิดเพียง คานใดคานหนึ่งของพื้น	ฐานรากเกิดการทรุดตัวไม่ เท่ากัน	ควรทำการสำรวจให้ทราบว่า ฐานรากใดเกิดการทรุดตัว แล้ว ทำการเสริมฐานราก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1.4 รอยร้าวของผนัง

ตารางที่ 4.4 แสดงสภาพการแตกร้าวของผนังแบ่งตามสาเหตุการแตกร้าว

สภาพการแตกร้าว	รายละเอียด	สาเหตุการแตกร้าว	ข้อเสนอแนะ
แตกร้าวแนวนอน		เป็นผลมาจากการก่อฉาบ หรือคาน แอ่นตัวเนื่องจากรับน้ำหนักเกินกำลัง	ควรพิจารณาคานเป็นลำดับ ต่อไป
แตกร้าวแนวตั้ง	กลางผนัง	เป็นผลมาจากการก่อฉาบ หรือคาน แอ่นตัวเนื่องจากรับน้ำหนักเกินกำลัง	พิจารณาว่าคานแตกร้าวด้วย หรือไม่
	ขอบเสา รอยร้าวคานบน กว้างกว่าคานล่าง	เกิดการทรุดตัวของฐานราก	สำรวจการทรุดตัวและเสริม ฐานราก
แตกร้าวบริเวณมุมวง กบ	แตกเล็กน้อย	ยังระบุไม่ได้ว่าฐานรากเกิดการทรุดตัว	ควรพิจารณาคานด้วย
	แตกเฉียง ระดับความ เสียหายมาก	ฐานรากเกิดการทรุดตัวไม่เท่ากัน	สำรวจการทรุดตัวและเสริม ฐานราก
ด้านข้าง เหนือหรือใต้ วงกบ	แตกเฉียง	หากแตกร้าวมากแสดงว่าฐานรากทรุด	สำรวจการทรุดตัวและเสริม ฐานราก
	แตกแนวขนาน	เป็นผลมาจากการก่อฉาบ หรือคาน แอ่นตัว	สำรวจและพิจารณาคาน เพิ่มเติม
	แตกแนวตั้ง	เป็นผลมาจากการฉาบหรือคานแอ่นตัว	สำรวจและพิจารณาคาน เพิ่มเติม
แตกเฉียง 45 องศา	ผนังข้างเคียงไม่แตกร้าว	ยังไม่ชัดเจนว่าฐานรากเกิดการทรุดตัว	ควรสำรวจอีกครั้งหนึ่งเป็น อย่างน้อย
	ผนังที่อยู่ข้างเคียงแตก เฉียงด้วย และมีทิศ เดียวกัน	เสาที่ถูกผนังทั้งสองประกบเกิดการ ทรุดตัว	สำรวจการทรุดตัวและเสริม ฐานราก
	ผนังที่อยู่ข้างเคียงแตก เฉียง แต่ทิศทางขนานกัน	นอกเสาที่ถูกผนังทั้งสองประกบเกิด การทรุดตัวแล้วยังมีเสาที่อยู่ถัดไปเกิด การทรุดตัวด้วย	สำรวจการทรุดตัวและเสริม ฐานราก
แตกเฉียงหลายแนว และขนานกัน		ฐานรากเกิดการทรุดตัวไม่เท่ากัน	สำรวจการทรุดตัวและเสริม ฐานราก
แตกร้าวเฉพาะที่ผิว คอนกรีต แตกหลายา		วัสดุเสื่อมสภาพ	ใช้เคมีอุดโป๊วแล้วทาสีทับ หากการแตกร้าวมีขนาด ประมาณ 0.5 ซม. ให้เขาะร่อง แล้วฉาบด้วยปูนซ่อม อนเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจได้แสดงตัวอย่างความเสียหายทางกายภาพของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายใน
ด้านงานโครงสร้างดังรูปที่ 4.1 ถึงรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.1 แสดงภาพการแตกร้าวของเสาเนื่องจากส่วนต่อเติมบ้านเกิดการทรุดตัวมากกว่าโครงสร้างเดิม

รูปที่ 4.2 แสดงภาพการทรุดตัวของพื้นหล่อบนดิน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ความเสียหายในด้านงานสถาปัตยกรรม

จากการสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่ยทิ้งร้าง สามารถแบ่งความเสียหายออกได้เป็นดังนี้คือ

1. ครอบตะไคร่ตามผนังก่ออิฐ ผนังฉาบปูน โครงสร้างหลักของอาคาร
2. โครงสร้างหลักของหลังคา ระเบียงและกันสาดขึ้นสนิม
3. ระเบียงหลังคาแตก ชำรุดเสียหาย เนื่องจากการถูกปล่ยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน
4. ฝ้าเพดาน โครงคร่าวชำรุดผุพังแตกร้าว มีรอยด่างจากคราบน้ำและเชื้อราเนื่องจากการปล่ยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน
5. วัสดุประกอบโครงสร้างอาคารเช่น ประตู หน้าต่าง วงกบ ราบับไค มีรอยด่าง จากคราบน้ำและเชื้อรา บวมตัว ชำรุดผุพัง
6. วัสดุปูพื้นเช่น กระเบื้อง หินแกรนิต หินอ่อน หินขัด พรมปูพื้น แดก ชำรุดเสียหายเนื่องจากการถูกปล่ยทิ้งร้างเป็นเวลานาน
7. สุขภัณฑ์และวัสดุตกแต่งห้องน้ำแตก ชำรุดเสียหาย เนื่องจากการปล่ยทิ้งร้างไว้เป็นเวลานาน
8. วัสดุตกแต่งอื่นๆ เช่น กระจก บานเกร็ด ฝ้านาน มู่ลี่ ลูกบิดประตู ไม้ขัด กระจาญ ดัดผนัง แดก ฉีกขาด ชำรุดเสียหาย เนื่องจากการถูกปล่ยทิ้งร้างเป็นเวลานาน

จากการสำรวจได้แสดงตัวอย่างความเสียหายทางกายภาพของบ้านที่ถูกปล่ยทิ้งร้างในด้านงานสถาปัตยกรรมดังรูปที่ 4.3 ถึงรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.3 แสดงภาพความเสียหายของฝ้าเพดาน โครงคร่าว T-Bar

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงภาพความเสียหายของสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 ความเสียหายในด้านวิศวกรรมงานระบบ

จากการสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้าย สามารถแบ่งความเสียหายออกมาได้ดังนี้คือ

1. ระบบไฟฟ้าเช่น สายไฟ ท่อเดินสายไฟ เสารับ สวิตซ์ไฟ ระบบการต่อสายดิน ระบบไฟฟ้าสำรอง เกิดการฉีกขาด แตก ชำรุดเสียหาย
2. ระบบสุขาภิบาลเช่น ท่อน้ำเสีย ท่อน้ำดี ท่อระบายอากาศ ถังบำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน ถังสำรองน้ำ เกิดการอุดตัน แตก ชำรุดเสียหาย

จากการสำรวจได้แสดงตัวอย่างความเสียหายทางกายภาพของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายใน ด้านงานวิศวกรรมระบบดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 แสดงภาพความเสียหายของงานระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

เมื่อได้ศึกษาความเสียหายทางกายภาพที่เกิดขึ้นในบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างและศึกษารายงานการสำรวจสภาพอาคารของ ธนศ วีระศิริ (2548) ก็นำข้อมูลทั้งหมดมาเรียบเรียงเป็นแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง โดยแบ่งงานเป็นหมวดต่างๆดังนี้

4.3.1 หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน

4.3.2 หมวดงาน โครงสร้าง

4.3.3 หมวดงานสถาปัตยกรรม

4.3.4 หมวดงานวิศวกรรมระบบ

4.3.5 หมวดงานภายนอกอาคาร

โดยหมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้านและหมวดงาน โครงสร้างได้อ้างอิงมาจากหนังสือ

4.3.1 หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน

เพื่อใช้ในการอ้างอิงข้อมูลต่างๆของบ้าน ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1. สถานที่ตั้งของบ้าน
2. เจ้าของบ้าน
3. ข้อมูลการก่อสร้าง
4. ลักษณะของบ้าน
5. แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาและฐานรากของบ้าน

หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน : สถานที่ตั้งของบ้าน เจ้าของบ้าน ข้อมูลการก่อสร้าง ลักษณะของบ้าน

ข้อมูลทั่วไป หน้า /

แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

ข้อมูลทั่วไปของบ้าน

▪ สถานที่ตั้งของบ้าน

เลขที่..... หมู่..... หมู่บ้าน.....
ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์..... โทรสาร.....

▪ เจ้าของบ้าน

ชื่อเจ้าของบ้าน.....
เลขที่..... หมู่..... หมู่บ้าน.....
ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์..... โทรสาร.....

▪ ข้อมูลการก่อสร้าง

ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
เริ่มดำเนินการก่อสร้างวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
แล้วเสร็จวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
ประเภทของอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง.....

▪ ลักษณะของบ้าน

จำนวนชั้นของบ้าน จำนวน.....ชั้น ความกว้างของบ้านรวม.....เมตร
ความยาวของบ้านรวม.....เมตร ความสูงของบ้านรวม.....เมตร
จำนวนช่วงเสา ตามกว้าง.....ช่วงเสา ตามยาว.....ช่วงเสา

รูปที่ 4.7 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานข้อมูล

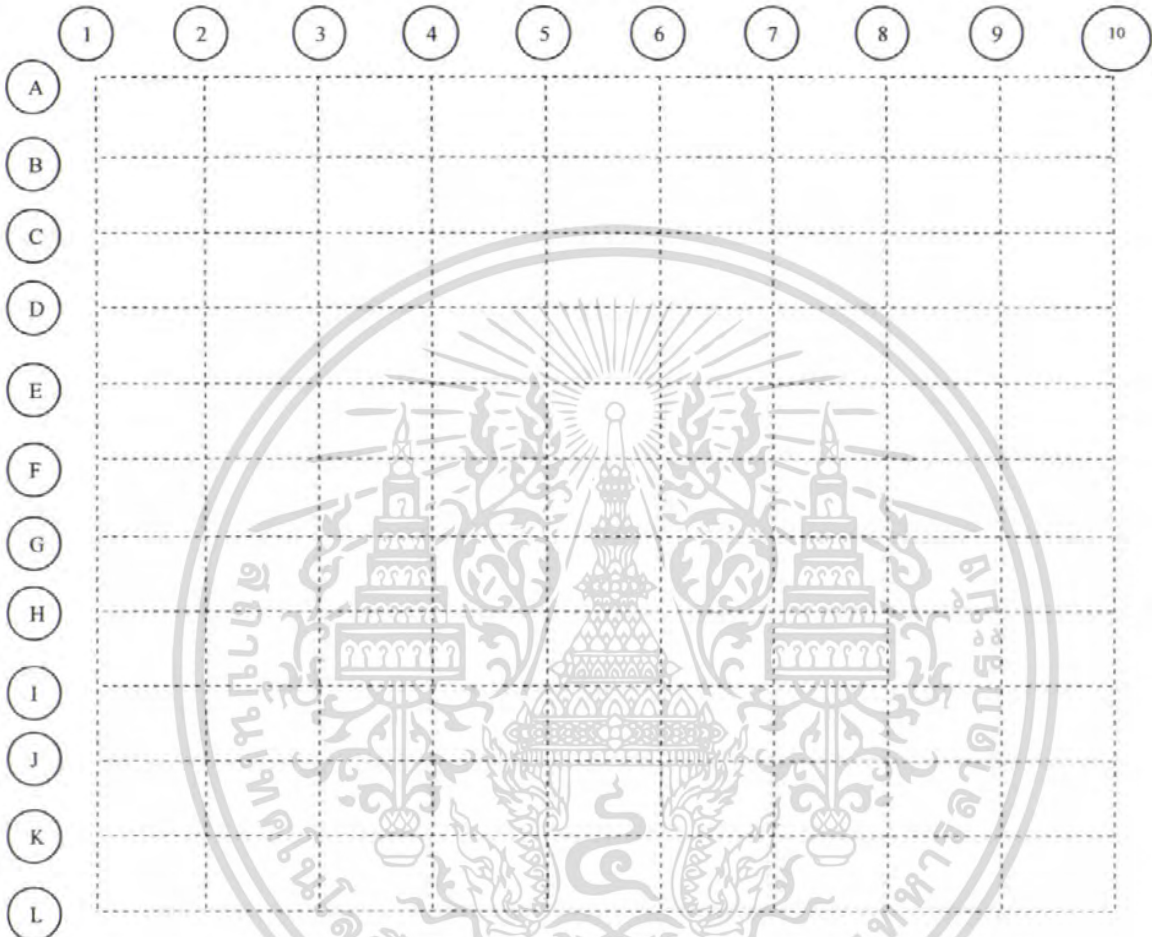
ทั่วไปของบ้าน เรื่องสถานที่ตั้งของบ้าน เจ้าของบ้าน ข้อมูลการก่อสร้าง ลักษณะของบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานข้อมูลทั่วไปของบ้าน : แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาและฐานรากของบ้าน

ข้อมูลทั่วไป หน้า /

แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาและฐานรากของบ้าน



หมายเหตุ

.....
.....

รูปที่ 4.8 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานข้อมูล

ทั่วไปของบ้าน เรื่องแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาและฐานรากของบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 หมวดงานโครงสร้าง

เป็นการบันทึกความเสียหายในหมวดงาน โครงสร้าง ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1. ความเสียหายของเสา
2. ความเสียหายของคาน
3. ความเสียหายของพื้น
4. ความเสียหายของผนัง
5. ความเสียหายของหลังคา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงาน โครงสร้าง : เสา

งาน โครงสร้าง หน้า /

งานโครงสร้าง : เสา

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....สำรวจครั้งที่.....
ตำแหน่งสำรวจ..... ขนาดคาน้ำ.....

ลักษณะการแตกร้าว

- แตกร้าวบริเวณกลางเสา คอนกรีตแตกออกและเหล็กเสริมหักงอ
- แตกร้าวบริเวณกลางเสา ด้านใดด้านหนึ่งของเสา รอยแตกแนวอนเป็นปัดๆ
- แตกร้าวที่คอเสาด้านบน แตกเฉียงหรือแนวอน
- แตกร้าวบริเวณ โคนเสา เป็นรอยยาวขนานกับเหล็กขึ้น
- แตกร้าวเฉพาะที่ผิวคอนกรีต แตกกลาง
- อื่นๆ ระบุ

พื้นที่ความเสียหาย

ระดับความเสียหาย

- น้อยมาก รอยแตกร้าว < 0.5 มม.
- น้อย รอยแตกร้าว 0.5-1.0 มม.
- ปานกลาง รอยแตกร้าว 1.0-2.5 มม.
- มาก รอยแตกร้าว 2.5-5.0 มม.
- รุนแรง รอยแตกร้าว > 5.0 มม.

รอยแตกร้าวเพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน

- เพิ่มขึ้น ไม่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ

รูปภาพแสดงการแตกร้าว

รูปที่ 4.9 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงาน โครงสร้างเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงาน โครงสร้าง : คาน

งานโครงสร้าง หน้า ___/___

งานโครงสร้าง : คาน

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....สำรวจครั้งที่.....
ตำแหน่งสำรวจ..... ขนาดผนัง.....

ลักษณะการแตกร้าว

- แตกร้าวที่กลางคาน ได้ที่ยอดคานต่อเนื่องขึ้นแนวคั้งทั้งสองข้างของคานเป็นรูปตัวยู
- แตกร้าวที่ปลายคาน รอยแตกจะเริ่มเกิดจากด้านบนแล้วลามออกด้านข้างในลักษณะเฉียง
- แตกร้าวที่รอยต่อระหว่างคานกับเสา รอยแตกเกิดจากบนลงล่างที่ปลายข้างหนึ่งและล่างขึ้นบนที่ปลายอีกข้างหนึ่ง
- แตกร้าวเนื่องจากวัสดุเสื่อมสภาพบริเวณขอบๆทั้งบนและล่างจนมองเห็นเหล็กเสริม
- แตกร้าวเฉพาะที่ผิวคอนกรีต แฉกสายงา
- อื่นๆ ระบุ

พื้นที่ความเสียหาย

ระดับความเสียหาย

- น้อยมาก รอยแตกร้าว < 0.5 มม.
- น้อย รอยแตกร้าว 0.5-1.0 มม.
- ปานกลาง รอยแตกร้าว 1.0-2.5 มม.
- มาก รอยแตกร้าว 2.5-5.0 มม.
- รุนแรง รอยแตกร้าว > 5.0 มม.

รอยแตกร้าวเพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน

- เพิ่มขึ้น ไม่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ

รูปภาพแสดงการแตกร้าว

รูปที่ 4.10 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงาน โครงสร้างคาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงาน โครงสร้าง : พื้น

งานโครงสร้าง หน้า / /

งานโครงสร้าง : พื้น

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ..... สำรวจครั้งที่.....

ตำแหน่งสำรวจ..... ขนาดผนัง.....

ชนิดของพื้น

- พื้นสำเร็จรูป
- คอนกรีตหล่อในที่

ลักษณะการแตกร้าว

- แตกร้าวที่ได้ท้องพื้นช่วงกลางในพื้นเสริมเหล็กสองทาง รอยแตกร้าวเฉียงจากกลางพื้นเข้าหาเสาทั้งสี่มุม
- แตกร้าวที่ได้ท้องพื้นช่วงกลางในพื้นเสริมเหล็กทางเดียว รอยแตกเป็นเส้นตั้งฉากกับแนวเหล็กเสริม
- แตกร้าวที่ผิวพื้นด้านบนบริเวณขอบคานที่รองรับแผ่นพื้น รอยแตกขนานกับคานทุกตัวที่รองรับแผ่นพื้น
- แตกร้าวที่ผิวพื้นด้านบน รอยแตกขนานกับคานและเกิดเพียงคานใดคานหนึ่งของพื้น
- แตกร้าวเฉพาะที่ผิวคอนกรีต แตกตายงา
- อื่นๆ ระบุ

พื้นที่ความเสียหาย

ระดับความเสียหาย

- น้อยมาก รอยแตกร้าว < 0.5 มม.
- น้อย รอยแตกร้าว 0.5-1.0 มม.
- ปานกลาง รอยแตกร้าว 1.0-2.5 มม.
- มาก รอยแตกร้าว 2.5-5.0 มม.
- รุนแรง รอยแตกร้าว > 5.0 มม.

รอยแตกร้าวเพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน

- เพิ่มขึ้น
- ไม่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ

รูปภาพแสดงการแตกร้าว

รูปที่ 4.11 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงาน โครงสร้างพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงาน โครงสร้าง : ผนัง

งานโครงสร้าง หน้า /

งานโครงสร้าง : ผนัง

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....สำรวจครั้งที่.....
ตำแหน่งสำรวจ..... ขนาดผนัง.....

ลักษณะการแตกร้าว

แตกร้าวทั้งสองด้านของผนังตำแหน่งตรงกัน มี ไม่มี

ทิศทางรอยแตกร้าว

- แดงเฉียง 45 องศา
- แดงร้าวแนวตั้งกลางผนัง
- แดงร้าวแนวนอนกลางผนัง
- แดงร้าวแนวตั้งขอบเสา รอยร้าวด้านบนกว้างกว่าด้านล่าง

จุดเริ่มต้นของรอยแตกร้าว

- ซ้ายบน ซ้ายล่าง กลางผนัง
- ขวาบน ขวาล่าง

จำนวนของรอยแตกร้าว

- 1 แนว
- มากกว่า 1 แนวและแตกขนานกัน
- มากกว่า 1 แนวแต่รูปร่างไม่แน่นอน

รอยร้าวบริเวณวงกบประตูหน้าต่าง

- ไม่มี
- มีรอยร้าวมุมวงกบ
- มีรอยร้าวด้านข้างของวงกบ
- วงกบบิดเบี้ยวรูป

แดงร้าวเฉพาะที่ผิวคอนกรีต แดงภายใน

อื่นๆ ระบุ.....

พื้นที่ความเสียหาย

ระดับความเสียหาย

- น้อยมาก รอยแตกร้าว < 0.4 มม.
- น้อย รอยแตกร้าว 0.4-1.6 มม.
- ปานกลาง รอยแตกร้าว 1.6-6.0 มม.
- มาก รอยแตกร้าว 6.0-12.0 มม.
- รุนแรง รอยแตกร้าว > 12.0 มม.

รอยแตกร้าวเพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน

- เพิ่มขึ้น ไม่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ

รูปภาพแสดงการแตกร้าว

รูปที่ 4.12 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงาน โครงสร้างผนัง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงาน โครงสร้าง : การรั่วซึมของหลังคา

งานโครงสร้าง หน้า /

งานหลังคา

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

การรั่วซึมของหลังคา

ร่องรอยความชื้นภายในบ้านเนื่องจากรอยรั่วบนหลังคา ไม่มี มี

บริเวณที่เป็นจุดอ่อนบนหลังคา	รายละเอียด
<input type="radio"/> แผ่นกันรั่วซึม
<input type="radio"/> จุดเชื่อมต่อระหว่างหลังคาและฝาผนัง
<input type="radio"/> การเสื่อมสภาพของหลังคา
<input type="radio"/> การชำรุดหลุดล่อนของกระเบื้องมุงหลังคา
<input type="radio"/> การชำรุดเสียหายของ โครงหลังคา
<input type="radio"/> ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคา
<input type="radio"/> ท่อระบายอากาศ
<input type="radio"/> ช่องแสงบนหลังคา
<input type="radio"/> ตะเน่ราง
<input type="radio"/> กระเบื้องครอบสันหลังคา
<input type="radio"/> ซุ้มหน้าต่างเล็ก
<input type="radio"/> จุดติดตั้งอุปกรณ์ระบายอากาศ
<input type="radio"/> ไข่มุขที่สะสมค้างบนหลังคา
<input type="radio"/> หัวตะปูที่โผล่ออกมา
<input type="radio"/> รอยต่อระหว่างวัสดุบนเพดาน
<input type="radio"/> กิ่งก้านน้ำฝนเหนือประตูและหน้าต่างที่ชำรุด
<input type="radio"/> อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....

รูปที่ 4.13 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงาน โครงสร้าง เรื่องการรั่วซึมของหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงาน โครงสร้าง : ความเสียหายของหลังคาและโครงคา

งานโครงสร้าง หน้า /

กระเบื้องมุงหลังคา

กระเบื้องมุงหลังคาชำรุด หลุดร่อน

ซ่อมแซมเฉพาะส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมทั้งหมด พื้นที่.....ตร.ม.

ประเภทของกระเบื้องมุงหลังคา

กระเบื้องลอนคู่ กระเบื้องลอนเล็ก กระเบื้องไทรลอน กระเบื้องโมเนีย อื่นๆ.....

ขนาดแผ่นกระเบื้อง..... ความหนา..... สี.....

วัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซม

รายการ	ปริมาณ	รายการ	ปริมาณ
กระเบื้องมุงหลังคา	ครอบปรับมุม	.....
ครอบชนฝา	ครอบเพิงแหงน	.....
ครอบสันโค้งซี	ครอบสันตะเข้	.....
แพคโมเนีย	ครอบสัน	.....
ครอบข้าง 90 องศา	แฟลชซิง	.....
ครอบข้างปิดชาย	อื่นๆ.....	.....
ครอบหางมน		
ครอบปิดจั่ว		
ครอบ 2 ทาง		
ครอบ 3 ทาง		
ครอบ 4 ทาง		

โครงหลังคา

โครงหลังคาชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

โครงหลังคาไม้เนื้อแข็ง โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ

รางน้ำและท่อน้ำฝน

แผ่นอลูมิเนียม แผ่นอลูมิเนียม แผ่นทองแดง แผ่นไวนิล อื่นๆ.....

ความเสียหาย มีเศษขยะบนรางน้ำ ท่อน้ำฝนอุดตัน มีการรั่วซึมที่ข้อต่อ

รางน้ำขึ้นสนิม รางน้ำไม่ได้ระดับ อื่นๆ.....

รูปที่ 4.14 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่องทิ้งร้างหมวดงาน โครงสร้าง

เรื่องความเสียหายของหลังคาและโครงหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 หมวดงานสถาปัตยกรรม

เป็นการบันทึกความเสียหายในหมวดงานสถาปัตยกรรม ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1. ความเสียหายในงานฝ้าเพดานและ โครงเคร่า
2. ความเสียหายในงานงานฉิวพื้น
3. ความเสียหายในงานงานฉิวผนัง
4. ความเสียหายในงานงานประตู
5. ความเสียหายในงานงานหน้าต่าง
6. ความเสียหายในงานบันได
7. ความเสียหายในงานงานสุขภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานฝ้าเพดานและ โครงเคร่า

งานสถาปัตยกรรม หน้า /

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> หน้า 9 มม.	ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดบุฉนวนใยหิน	<input type="checkbox"/> หน้า 12 มม.	การซ่อมแซม
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หน้า 15 มม.	<input type="checkbox"/> ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หน้า 4 มม.	พื้นที่.....ตร.ม.
	<input type="checkbox"/> หน้า 6 มม.	<input type="checkbox"/> ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หน้า 4 มม.	พื้นที่.....ตร.ม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หน้า 6 มม.	<input type="checkbox"/> รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หน้า 10 มม.	พื้นที่.....ตร.ม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2"	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	<input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"	<input type="checkbox"/> ไม้ขอบฝ้า ขนาด.....
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ	ความยาว.....ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60	การซ่อมแซม
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20	<input type="checkbox"/> ติดตั้ง โครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60	พื้นที่.....ตร.ม.
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20	<input type="checkbox"/> รื้อ โครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุ้งกันแมลง	พื้นที่.....ตร.ม.
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ	

หมายเหตุ

.....

.....

รูปที่ 4.15 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม

เรื่องงานฝ้าเพดานและ โครงเคร่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานฉิวพื้น

งานสถาปัตยกรรม หน้า / _

งานฉิวพื้น

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- คิดคั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและคิดคั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซักพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่..... ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและคิดคั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9" ทนไฟ 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9" ทนไฟ 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9" ทนไฟ 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12" ทนไฟ 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12" ทนไฟ 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12" ทนไฟ 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและคิดคั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง
- พื้นทรายล้าง
- พื้นหินล้าง
- พื้นหินขัด
- พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ
- อื่นๆ.....

พื้นที่ส่วนที่เสียหาย..... ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

รูปที่ 4.16 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม

เรื่องงานฉิวพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานผิวผนัง

งานสถาปัตยกรรม หน้า /

งานผิวผนัง

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

งานสีผนังภายใน

ทำความสะอาดผนังและทาสีใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.

ผนังกระเบื้องเซรามิก

- ผนังกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- ผนังกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

ผนังกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งผนังกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อผนังกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

วัสดุแผ่นปิดผิวผนัง

ผนังยิปซัม ชนิดธรรมดา

หน้า 9 มม.

วัสดุแผ่นปิดผิวผนังส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

ผนังยิปซัม ชนิดบุฉนวนใยหิน

หน้า 12 มม.

การซ่อมแซม

ผนังยิปซัม ชนิดทนความชื้น

หน้า 15 มม.

ขัดผิวส่วนที่เสียหายและทาสีใหม่

ผนังกระเบื้องแผ่นเรียบ

หน้า 4 มม.

พื้นที่..... ตร.ม.

ผนังไม้อัดสัก

หน้า 4 มม.

ติดตั้งวัสดุแผ่นปิดผิวผนังใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

ผนังไม้อัดยาง

หน้า 6 มม.

พื้นที่..... ตร.ม.

ผนังใยไม้อัดแข็ง

หน้า 6 มม.

รื้อวัสดุแผ่นปิดผิวผนังเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

วัสดุแผ่นปิดผิวผนังชนิดอื่นๆ

ขนาดอื่นๆ

พื้นที่..... ตร.ม.

อื่นๆ.....

โครงเคร่า

โครงเหล็กชุบสังกะสี

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

โครงไม้ 1½" x 3" x @0.60 ม.#

การซ่อมแซม

โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานผิวผนังอื่นๆ

งานผิวผนังอื่นๆ..... พื้นที่ความเสียหาย..... ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

รูปที่ 4.17 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงที่ร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม

เรื่องงานผิวผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานประติมากรรม

งานสถาปัตยกรรม หน้า /

งานประติมากรรม

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว	
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานประตู	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกบิด	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์ประตู	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว	
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานประตู	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกบิด	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ขนาด.....		<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์ประตู	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

รูปที่ 4.18 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม เรื่องงานประติมากรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานหน้าต่าง

งานสถาปัตยกรรม หน้า /

งานประตู

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพิก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพิก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			

รูปที่ 4.19 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม เรื่องงานหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานบันได

งานสถาปัตยกรรม หน้า ___/___

งานบันได

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

ขนาดของบันได

ลูกนอนขนาด..... เมตร

ลูกตั้งขนาด..... เมตร

จำนวนขั้น..... ชั้น

ความกว้างของบันได..... เมตร

ขนาดชานพัก(กว้าง X ยาว).....เมตร

ชนิดของบันได

โครงสร้างบันได โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างไม้แดง โครงสร้างไม้สัก

โครงสร้างไม้มะค่าโม โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง อื่นๆ.....

วัสดุตกแต่งผิว ไม้แดง ไม้สัก ไม้มะค่าโม ไม้เนื้อแข็ง

ศิวทรายล่าง ศิวทรายซัด ศิวกระเบื้องเซรามิค อื่นๆ.....

จุกบันได จุกบันไดพีวีซีชนิดธรรมดา จุกบันไดพีวีซีชนิดธรรมดา

จุกบันไดทองเหลือง จุกบันไดอลูมิเนียมสอเคลือบ

อื่นๆ.....

ราวบันได ไม้แดง ไม้สัก ไม้มะค่าโม ไม้เนื้อแข็ง

ท่อเหล็ก ท่อสแตนเลส อื่นๆ..... ขนาด.....นิ้ว

เสาบันได ไม้แดง ไม้สัก ไม้มะค่าโม ไม้เนื้อแข็ง

ท่อเหล็ก ท่อสแตนเลส อื่นๆ..... ขนาด.....นิ้ว

ความเสียหายที่พบ

ลูกนอน..... ชั้น

ลูกตั้ง..... ชั้น

จุกบันได..... ชั้น

ราวบันได..... เมตร

เสาบันได..... เมตร

หมายเหตุ

.....

รูปที่ 4.20 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายหมวดงานสถาปัตยกรรม

เรื่องงานบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานสถาปัตยกรรม : งานสุขภัณฑ์

งานสถาปัตยกรรม หน้า /

งานสุขภัณฑ์

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณ	หมายเหตุ
ชุดโถส้วม ชุด โถส้วม สายอ่อน ลูกลอย Stop วาวล์ อ่างล้างหน้า อ่างล้างหน้า สายอ่อน Stop วาวล์ ก๊อกอ่างล้างหน้า ตะเคียวอ่างล้างหน้า Trap อ่างล้างหน้า ฝักบัวอาบน้ำ ฝักบัว วาวล์เปิด-ปิด ฝักบัว ที่ใส่กระดาษชำระ ที่ใส่สบู่ อ่างอาบน้ำ กระจกเงา ก๊อกน้ำล้างพื้น ชุดสายชำระพร้อมวาวล์ รวบรวมผ้า ชั้นวางของใต้กระจก โถปัสสาวะ ตะแกรงกรองผง ธรรมดา ตะแกรงกรองผง ชนิดคักกลีน อื่นๆ			

หมายเหตุ

รูปที่ 4.21 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม เรื่องงานสุขภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 หมวดงานวิศวกรรมระบบ

เป็นการบันทึกความเสียหายในหมวดงานวิศวกรรมระบบ ไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบไฟฟ้า

งานระบบไฟฟ้า หน้า /

งานระบบไฟฟ้า

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	รายการ	รายละเอียด	จำนวน
ตู้ไฟฟ้า (Load Center)			สายไฟ		
<input type="checkbox"/> 16 ช่อง			<input type="checkbox"/> สายไฟ THW 1.5 sq.mm.		
<input type="checkbox"/> 12 ช่อง			<input type="checkbox"/> สายไฟ THW 2.5 sq.mm.		
<input type="checkbox"/> 8 ช่อง			<input type="checkbox"/> สายไฟ THW 6 sq.mm.		
<input type="checkbox"/> 6 ช่อง			<input type="checkbox"/> สายไฟ THW 50 sq.mm.		
<input type="checkbox"/> 4 ช่อง			<input type="checkbox"/> สาย TV		
เบรกเกอร์			<input type="checkbox"/> สาย Telephone		
<input type="checkbox"/> เบรกเกอร์ 10 แอมป์			ท่อร้อยสายไฟ		
<input type="checkbox"/> เบรกเกอร์ 15 แอมป์			<input type="checkbox"/> ท่อ PVC ขนาด 1/2"		
<input type="checkbox"/> เบรกเกอร์ 20 แอมป์			<input type="checkbox"/> ท่อ PVC ขนาด 3/4"		
<input type="checkbox"/> เบรกเกอร์.....แอมป์			<input type="checkbox"/> FLEX 1/2"		
เคำรับสายอากาศโทรทัศน์			<input type="checkbox"/> งานกริดค้ำผนังท่อร้อยสาย		
เคำรับโทรศัพท์			อื่นๆ		
เคำรับ				
<input type="checkbox"/> เคำรับ 2 ขา 1 ช่อง				
<input type="checkbox"/> เคำรับ 2 ขา 2 ช่อง				
<input type="checkbox"/> เคำรับ 2 ขา 3 ช่อง				
<input type="checkbox"/> เคำรับ 3 ขา 1 ช่อง				
<input type="checkbox"/> เคำรับ 3 ขา 2 ช่อง				
<input type="checkbox"/> เคำรับ 3 ขา 3 ช่อง				
กริ่งสัญญาณ				
สวิทช์				
<input type="checkbox"/> หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง				
<input type="checkbox"/> หน้ากากสวิทช์ 2 ช่อง				
<input type="checkbox"/> หน้ากากสวิทช์ 3 ช่อง				
<input type="checkbox"/> สวิทช์ทางเดียว				
<input type="checkbox"/> สวิทช์สองทาง				
<input type="checkbox"/> บล็อกลอย				
โคมไฟ				
<input type="checkbox"/> โคมครอบแก้วกลมติดเพดาน				
<input type="checkbox"/> โคมฝังฝ้ายิบซัม				
<input type="checkbox"/> โคมไฟพวยเธเรสเซนต์				
<input type="checkbox"/> โคมไฟติดผนัง				

หมายเหตุ

.....

เอกสารปีที่ 4:22 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ทั้งหมดงานระบบไฟฟ้า การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 หมวดงานภายนอกอาคาร

เป็นการบันทึกความเสียหายในหมวดงานภายนอกอาคาร ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1. งานรั้ว
2. งานงานปรับถมดินรอบบ้าน
3. งานทำถนนและทางเท้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานภายนอกอาคาร : งานรั้ว

งานภายนอกอาคาร หน้า /

งานรั้ว

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

งานรั้วด้านหน้า

รั้วคอนกรีตบล็อก รั้วเหล็ก รั้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก รั้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีรั้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานรั้วด้านซ้าย

รั้วคอนกรีตบล็อก รั้วเหล็ก รั้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก รั้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีรั้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานรั้วด้านขวา

รั้วคอนกรีตบล็อก รั้วเหล็ก รั้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก รั้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีรั้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานรั้วด้านหลัง

รั้วคอนกรีตบล็อก รั้วเหล็ก รั้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก รั้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีรั้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

ประตูรั้ว

ประตูรั้วเหล็กเลื่อน ประตูรั้วเหล็กบานเปิดคู่ ประตูรั้วชนิดอื่นๆ.....

ทาสีรั้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งประตูรั้วใหม่ อื่นๆ.....

ราวเหล็กระเบียง

ทาสีราวเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งราวเหล็กใหม่ อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....

.....

รูปที่ 4.23 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดงานภายนอกอาคาร : งานปรับปรุงพื้นที่รอบบ้าน

งานภายนอกอาคาร หน้า ___/___

งานปรับปรุงพื้นที่รอบบ้าน

ชื่ออาคาร..... วันที่สำรวจ.....

งานปรับถมดินรอบบ้าน ปริมาตร.....ลบ.ม.

งานทำถนนและทางเท้า

งานอื่นๆ

หมายเหตุ

รูปที่ 4.24 แสดงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างหมวดงานภายนอกอาคาร

เรื่องงานปรับปรุงพื้นที่รอบบ้าน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ ได้จัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ ซึ่งทำการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ บทความ เอกสารอ้างอิงจากสถาบันวิชาชีพต่างๆ โดยแยกงานที่ทำการสำรวจเป็น 4 หมวดคือ งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม วิศวกรรมงานระบบ และงานภายนอกอาคาร จึงนำแบบฟอร์มที่ได้ไปสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์และประเมินค่าซ่อมแซมขั้นต้นต่อไป

การจัดทำแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายขั้นต้นของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์จะทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านความเสียหายทางกายภาพที่เกิดขึ้น การตรวจสอบสภาพอาคารและแนวทางการแก้ไขสภาพความเสียหาย ซึ่งลักษณะของแบบฟอร์มจะประกอบไปด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นและลักษณะทางกายภาพของบ้านที่ถูกปล้นชิงทรัพย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการอ้างอิงถึง โศกได้จำแนกเป็นหัวข้อต่างๆดังนี้
 - สถานที่ตั้งของอาคาร
 - เจ้าของอาคาร
 - ลักษณะของอาคาร
 - ตำแหน่งของเสาและคาน
2. ความเสียหายในงานโครงสร้าง ได้แก่ เสา คาน พื้น ผัง และ โครงหลังคา โดยแบ่งเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นและความรุนแรงของความเสียหาย
3. ความเสียหายในงานสถาปัตยกรรม โดยแบ่งความเสียหายเป็นหมวดต่างๆ ได้แก่
 - หมวดงานฝ้าเพดาน
 - หมวดงานผิวพื้น
 - หมวดงานผิวผนัง
 - หมวดงานประตู หน้าต่าง
 - หมวดงานสุขภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิศวกรรมงานระบบ งานระบบไฟฟ้า
4. งานภายนอกอาคาร สามารถจำแนกได้เป็น
 - งานรั้ว
 - งานปรับถมดินรอบบ้าน
 - งานทำถนนและทางเท้า

จากการสำรวจความเสียหายของบ้านที่เป็นกรณีศึกษาจำนวน 7 หลัง ซึ่งมีเนื้อที่ตั้งแต่ 56 – 81 ตารางวา มีเนื้อที่ใช้สอยตั้งแต่ 140 - 255 ตารางเมตร พบว่างานโครงสร้างส่วนมากมักพบความเสียหายในงานผนังเป็นส่วนใหญ่ โดยเป็นความเสียหายที่ไม่ส่งผลกระทบต่อกำลังการรับน้ำหนักของอาคาร งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมงานระบบ เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ต่างๆเกือบทั้งหมด อันน่าจะมีสาเหตุมาจากความเสื่อมโทรมตามกาลเวลาและการถูกโจรกรรม งานภายนอกอาคารมักพบความเสียหายในงานรั้วและทางเท้า จากการเลือกบ้านตัวอย่างเพื่อประเมินค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมขั้นต้นเป็นกรณีศึกษา ได้เลือกบ้านที่มีพื้นที่ใช้สอย 185 ตารางเมตร บนเนื้อที่ 63 ตารางวา สามารถประเมินค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมขั้นต้นได้ 485000 บาท

5.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ในงานวิจัยนี้เนื่องจากบ้านพักอาศัยที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง ซึ่งตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีเป็นจำนวนมาก ทำให้ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือข้อจำกัดด้านเวลา ส่งผลให้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ทุกโครงการ ดังนั้นอาจยังมีความเสียหายประเภทอื่นๆที่สำรวจไม่พบในการรวบรวมข้อมูลจากโครงการตัวอย่าง รวมไปถึงอาจมีวิธีตรวจสอบและวิธีการแก้ไขจากผู้รู้ท่านอื่นๆที่ไม่ได้ทำการรวบรวมข้อมูล

จากผลการวิจัยนี้ทำให้ได้แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างที่สามารถนำไปใช้ในการสำรวจความเสียหายทางกายภาพของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างแต่เนื่องด้วยข้อจำกัดของแบบฟอร์มนี้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางในการจัดทำแบบฟอร์มที่ต้องการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยได้เสนอแนะทางที่ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมคือ การทดสอบแบบฟอร์มกับผู้เชี่ยวชาญในการซ่อมแซมบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างให้มีความสามารถในการใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และการวิเคราะห์หาจุดที่คุ้มค่าในการตัดสินใจซ่อมแซมบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

คณะกรรมการวิชาการสาขาวิศวกรรมโยธา. 2544. รายการตรวจสอบงานก่อสร้าง. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. กรุงเทพมหานคร.

อรุณ ชัยเสรี. 2549. การวิบัติของอาคาร สาเหตุและการแก้ไข. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. กรุงเทพมหานคร.

ชเนศ วีระศิริ. 2546. ประสบการณ์งานแก้ไขอาคารทรุดและยกอาคาร. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. กรุงเทพมหานคร.

รศ.ดร.พิภพ สุนทรสมัช. 2539. การซ่อมและตบแต่งอาคาร. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). กรุงเทพมหานคร.

ริคเคอร์ส ไคเจสท์. 2547. ซ่อมบ้านอย่างรู้ทันช่าง. ริคเคอร์ส ไคเจสท์. กรุงเทพมหานคร.

บัณฑิต จุลาสัย, สุวิมล ศิริธรรมปิติ. 2547. วัสดุและการก่อสร้าง ประตูและหน้าต่าง. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.

วิสูตร จิระคำเกิง. 2550. คู่มือประมาณราคา. วรณกวี. กรุงเทพมหานคร.

โยธิน ต้นภูต. 2547. ผลกระทบที่เกิดกับอาคารขนาดเล็กที่ถูกยุติการก่อสร้าง. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.

Chandler, L., 1991. **Repair & Renovation of Modern Buildings**. First published. London : McGraw-Hill Inc.

Alexander Newman. 2001. **Structural Renovation of Buildings**. First published. London : McGraw-Hill Inc.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

การซ่อมแซมความเสียหายของบ้านที่ถูกปล้นยี่หิ้วร้าง

ผ.ก.1 การแก้ไขอาคารทรุด

การแก้ไขฐานรากที่ทรุดตัวนั้นสามารถกระทำได้โดยติดตั้งเสาเข็มเสริมเข้าไปช่วยเสาเข็มเดิมรับน้ำหนัก หรือเพื่อให้รับน้ำหนักแทนเสาเข็มเดิม การจะกำหนดให้เสาเข็มที่เสริมรับน้ำหนักอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับผลของการวิเคราะห์ หากผลวิเคราะห์พบว่าทรุดตัวนั้นเกิดขึ้นจากเสาเข็มเดิมบดพร่อง เช่น แดกหักหรือขาดจากกัน ต้องถือว่าเสาเข็มเดิมนั้นใช้งานไม่ได้อีกต่อไป ควรให้เสาเข็มใหม่รับน้ำหนักแทนเสาเข็มเดิมทั้งหมด แต่หากเสาเข็มเดิมไม่แตกหักเสียหายยังคงใช้งานได้อาจให้เสาเข็มเสริมช่วยแบ่งเบาภาระบางส่วนจากเสาเข็มเดิม อย่างไรก็ตามควรพิจารณาด้วยว่าเสาเข็มเดิมนั้นสั้นเกินไปหรืออยู่ในชั้นดินอ่อนหรือไม่ หากมีความจำเป็นต้องเสริมเสาเข็มใหม่ให้ยาวกว่าเสาเข็มเดิมมากๆ หรือปลายเสาเข็มใหม่อยู่บนดินต่างชนิดกับเสาเข็มเดิม อาจมีความจำเป็นต้องตัดเสาเข็มเดิมทิ้งมิฉะนั้นเสาเข็มเดิมจะกลายเป็นน้ำหนักถ่วงในภายหลัง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวจึงควรพิจารณาแนวทางการแก้ไขให้ดีและเหมาะสมที่สุด

ผ.ก.1.1 ลำดับขั้นตอนในการแก้ไข

การแก้ไขอาคารทรุดควรมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดน้ำหนักฐานราก (Column load) ที่จะทำการเสริมเสาเข็ม
2. เลือกชนิดของเสาเข็ม สำหรับขนาดและความยาวของเสาเข็มควรพิจารณาจากข้อมูลดิน และควรนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเสาเข็มเดิมมาพิจารณาประกอบด้วย
3. กำหนดกำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มที่เสริมจากข้อมูลดิน ตามชนิด ขนาด และระดับความลึกของปลายเสาเข็มที่เลือกใช้
4. กำหนดจำนวนเสาเข็มที่จะเสริมในแต่ละฐานราก จำนวนเสาเข็มที่เสริมจะขึ้นอยู่กับน้ำหนักที่กดลงฐานราก (Column load) และผลวิเคราะห์สาเหตุการทรุด หากผลวิเคราะห์สรุปว่าเสาเข็มเดิมยังคงใช้งานได้ อาจให้เสาเข็มใหม่รับน้ำหนักส่วนเกินจากเสาเข็มเดิมนั้น ลักษณะเช่นนี้เสาเข็มที่ใช้เสริมจะมีจำนวนไม่มากและขณะที่ทำการแก้ไขจะยังคงมีความปลอดภัยอยู่ระดับหนึ่ง เนื่องจากเสาเข็ม

เดิมยังคงแบกรับน้ำหนักของอาคารอยู่ แต่หากวิเคราะห์แล้วพบว่าเสาเข็มเดิมมีความบดพร่อง เช่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกหักหรือขาดจากกัน จะต้องแก้ไขด้วยการเสริมเสาเข็มให้มีจำนวนมากเพียงพอเพื่อที่จะสามารถรับน้ำหนักแทนเสาเข็มเดิมได้ทั้งหมด ในกรณีที่เสาเข็มเดิมมีความบกพร่องขณะทำการแก้ไขควรมีความระมัดระวังเป็นอย่างมาก เพราะการติดตั้งเสาเข็มอาจส่งผลกระทบต่อกระเบื้องฉนวนทำให้ฐานรากทรุดตัวมากขึ้น โครงสร้างจะแตกร้าวมากกว่าเดิมและอาจถึงขั้นวิบัติได้

5. ตำแหน่งที่จะเสริมเสาเข็ม ควรเป็นตำแหน่งที่สามารถถ่ายน้ำหนักลงเสาเข็มที่เสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตำแหน่งที่เหมาะสมควรอยู่ใกล้เสาเข็มขอบฐานรากหรือเสาเข็มเดิมมากที่สุด และเป็นตำแหน่งที่จะไม่ทำให้ฐานรากเกิดการพลิกตัวหรือบิดตัวไปจากเดิม สำหรับเสาเข็มเสริมที่อยู่ใกล้กับเสาเข็มเดิมนั้นควรมีระยะห่างระหว่างผิวเสาเข็มที่เสริมกับผิวเสาเข็มเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็มที่มีขนาดใหญ่กว่า

หมายเหตุ คำนึงถึงกระเปาะความเค้นที่เกิดในดิน (Stress Bulb) เฉพาะเมื่อเสาเข็มรับน้ำหนักบรรทุกตลอดทั้งในการใช้งานเท่านั้น เนื่องจากในช่วงที่เสาเข็มรับน้ำหนักบรรทุกตลอดทั้ง กระเปาะความเค้นของเสาเข็มแต่ละต้นจะมีโอกาสเหลื่อมกัน (Stress Overlap) ไม่มากนัก

6. ทำการถ่ายน้ำหนักลงเสาเข็มที่เสริม เมื่อติดตั้งเสาเข็มเสริมตามตำแหน่งที่กำหนดไว้จนครบแล้วควรทำการถ่ายน้ำหนักจากอาคารลงเสาเข็มที่เสริม มิฉะนั้นเสาเข็มที่เสริมจะไม่ได้รับน้ำหนักบรรทุกใดๆ เลย เว้นเสียแต่ว่าจะปล่อยให้อาคารทรุดจนลงจนกดหัวเสาเข็มที่เสริมจึงจะทำให้เสาเข็มที่เสริมเริ่มแบกรับน้ำหนัก ถ้าปล่อยให้ทรุดตัวลักษณะนี้อาคารจะแตกร้าวเพิ่มขึ้นอีกไม่เป็นผลดีต่อความมั่นคงปลอดภัยของอาคาร โดยเฉพาะกับอาคารที่ทรุดตัวอย่างรวดเร็ว มีความเสี่ยงต่อการทรุดจนแบบฉับพลัน

7. เมื่อทำเสาเข็มเสริมและถ่ายน้ำหนักลงเสาเข็มเสริมครบทุกฐานแล้ว อาคารควรหยุดการทรุดตัวหรือชะลอการทรุดตัวลง ฐานรากทั้งหมดของอาคารควรมีอัตราทรุดตัวที่ใกล้เคียงกันและเป็นอัตราการทรุดตัวที่มีค่าลดน้อยลงตามลำดับเมื่อน้ำหนักบรรทุกไม่เปลี่ยนแปลง ความเคลื่อนไหวเหล่านี้จะทราบได้จากการสำรวจการทรุดตัว ซึ่งควรสำรวจตั้งแต่ก่อนทำการแก้ไข ระหว่างทำการแก้ไขและเมื่อแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อพิจารณาว่างานแก้ไขนั้น ได้ผลดีมีค่าน้อยเพียงใด และแนะนำให้สำรวจการทรุดตัวเช่นนี้กับงานแก้ไขอาคารทรุดทุกหลัง

ผ.ก.1.2 เสาเข็มที่ใช้เสริม

เสาเข็มที่ใช้เสริมฐานรากของอาคารมีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถติดตั้งได้ในพื้นที่สภาพคับแคบ
- ไม่มีแรงสั่นสะเทือนมากในขณะที่ติดตั้ง
- ใช้น้ำหนักได้ทันทีเมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ
- สามารถตรวจสอบกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มได้ทุกคัน

เสาเข็มที่มีคุณสมบัติดังกล่าว ได้แก่เสาเข็มที่ใช้แม่แรงไฮดรอลิกเป็นตัวกดลงดิน ซึ่งอาจเป็นเสาเข็มเหล็ก เสาเข็มคอนกรีต หรือเสาเข็มประกอบที่เป็นท่อนๆต่อกัน เสาเข็มชนิดอื่น เช่น เสาเข็มเจาะก็เป็นเสาเข็มที่ใช้แก้ไขอาคารทรุดได้เช่นกัน แต่มีข้อเสียเรื่องความสั่นสะเทือนในขณะที่ติดตั้ง ถ้าเป็นอาคารที่ทรุดตัวมากๆ อยู่ในชั้นอันตรายไม่ควรใช้เสาเข็มเจาะเพราะแรงสั่นสะเทือนจะเป็นตัวเร่งทำให้อาคารถึงจุดวิกฤติเร็วขึ้น อย่างไรก็ตามพอจะจำแนกชนิดของเสาที่ใช้ในงานแก้ไขอาคารทรุดได้ดังนี้

1. เสาเข็มเจาะ (Bored pile) เสาเข็มเจาะที่ใช้เสริมฐานรากมักจะเป็นเสาเข็มที่ทำด้วยเครื่องมือชนิดสามขา (Tripod rig) ซึ่งสามารถปรับขนาดของเครื่องมือให้สามารถทำในสถานที่คับแคบได้ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 35, 50 และ 60 ซม. ข้อเสียของเสาเข็มชนิดนี้คือมีแรงสั่นสะเทือนขณะทำเสาเข็ม ดังนั้นจึงไม่เหมาะจะนำมาใช้แก้ไขอาคารที่เกิดการทรุดตัวมากๆ หรืออาคารที่อยู่ในสภาวะวิกฤติเสี่ยงต่อการพังทลาย
2. เสาเข็มเหล็ก (Steel pile) เป็นเสาเข็มที่ทำด้วยเหล็กรูปพรรณ เหล็กรูปพรรณที่นิยมใช้คือเหล็กหน้าตัดรูปตัว H และเหล็กกลมกลวง (Pipe section) ขนาดหน้าตัดและความยาวเสาเข็มขึ้นอยู่กับกำลังรับน้ำหนักบรรทุกที่ต้องการ เสาเข็มชนิดนี้เป็นที่นิยมใช้ในงานเสริมฐานรากเพราะติดตั้งได้ง่ายทำได้ในพื้นที่คับแคบ การติดตั้งจะใช้แม่แรงไฮดรอลิก (Hydraulic jack) กดเสาเข็มทีละท่อนลงดิน เสาเข็มแต่ละท่อนมีความยาวประมาณ 1.00 – 1.50 ม. ต่อกันด้วยแผ่นเหล็กประกบเชื่อมติดกัน ข้อดีของเสาเข็มชนิดนี้คือไม่เกิดการสั่นสะเทือนขณะติดตั้งและยังสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ทันทีเมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ จึงเหมาะที่จะใช้เสริมฐานรากอาคารที่มีการทรุดตัวมากๆ มีการทรุดตัวอย่างรวดเร็วหรืออาคารที่อยู่ในสภาวะวิกฤติเสี่ยงต่อการพังทลาย แต่มีข้อเสียตรงที่ราคาค่อนข้างแพง

หมายเหตุ เสาเข็มเหล็กชนิดที่ทำด้วยท่อเหล็กกลวงนั้น อาจเทคอนกรีตหรือทรายเปียกลงในช่องกลวง เพื่อให้ตัวเสาเข็มมีความแข็งแรงขึ้น หรืออาจปล่อยให้เป็นรูกลวงเช่นนั้นก็ได้ เพราะกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มจะขึ้นอยู่กับแรงเสียดทานของดิน โดยรอบเสาเข็มและแรงต้านทานของดินที่ปลายเสาเข็มเท่านั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสภาพภายในของตัวเข็มแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามคอนกรีตหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรายเปลือกที่เทลงไปแม้จะไม่ช่วยในการรับน้ำหนักแต่ก็เป็นตัวช่วยให้ส่วนประกอบเสาเข็มมีความแข็งแรงขึ้น เป็นการป้องกันไม่ให้เหล็กบิดตัวเสียรูปขณะกดลงดิน การจะเทคอนกรีตหรือไม่นั้นจึงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจในการแก้ไขเป็นกรณีๆ ไป

3. เสาเข็มประกอบ (Composite pile) เสาเข็มชนิดนี้มีลักษณะเป็นคอนกรีตหุ้มเหล็กกลมกลวง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่มีใช้กันอยู่ในปัจจุบัน 15 และ 20 ซม. ยาวท่อนละ 1.00 – 1.50 ม. ลักษณะการติดตั้งเสาเข็มจะเหมือนกับเสาเข็มเหล็ก ข้อดีของเสาเข็มชนิดนี้คือราคาต่ำกว่าเสาเข็มเหล็กมาก แต่ก็มีข้อเสียตรงที่มีขนาดหน้าตัดให้เลือกใช้น้อยเกินไป

ตารางที่ ผ.ก.1 แสดงการเปรียบเทียบเสาเข็มที่ใช้เสริมฐานรากอาคาร

ชนิดเสาเข็ม	ขนาดที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
1. เสาเข็มเจาะ	เส้นผ่านศูนย์กลาง 35, 50 และ 60 ซม.	- ราคาถูก - รับน้ำหนักต่อต้านได้มาก	- สั่นสะเทือนขณะทำเข็ม - ต้องรอกอนกรีตแข็งตัว ก่อนจึงจะถ่ายน้ำหนักลงได้
2. เสาเข็มเหล็ก	- หน้าตัดรูปตัว H 15x15, 20x20, 25x25, 30x30 ซม. - หน้าตัดกลมกลวง เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม., 20 ซม., 25 ซม.	- ทำได้ในพื้นที่คับแคบ - ติดต่อได้ง่าย - สามารถรับน้ำหนักได้ทันที - ทำความถ่ายน้ำหนักได้ง่าย - ไม่มีแรงสั่นสะเทือน	- ราคาแพง - รับน้ำหนักต่อต้านได้น้อย
3. เสาเข็ม ประกอบกลม กลวง	เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 และ 20 ซม.	- ทำได้ในพื้นที่คับแคบ - รับน้ำหนักได้ทันที - ทำความถ่ายน้ำหนักได้ง่าย - ไม่มีแรงสั่นสะเทือน - ราคาไม่แพง	- รับน้ำหนักได้น้อย - มีหน้าตัดให้เลือกใช้น้อย

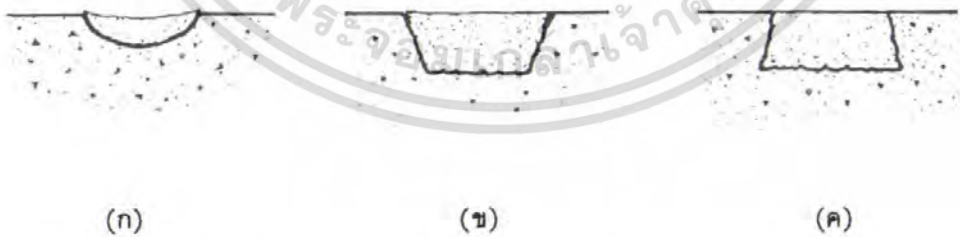
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ก.2 การซ่อมแซมรอยร้าวในคอนกรีต

ผ.ก.2.1 Grouting

การอัดฉีดวัสดุที่ใช้อุดรอยร้าว วิธีนี้เหมาะสมกับรอยร้าวที่คงที่หรือไม่เคลื่อนที่ ซึ่งมีผลทำให้ความสามารถในการรับแรงและความแข็งแรงของชิ้นส่วนลดลง วัสดุที่ใช้อุดรอยร้าวควรมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับวัสดุที่ใช้ทำองค์อาคาร แต่ควรมีคุณสมบัติพิเศษคือ ไม่หดตัวเมื่อแห้ง และมีการยึดเหนี่ยวกับวัสดุเดิมได้ดี สำหรับองค์อาคารที่เป็นคอนกรีต วัสดุที่ใช้อุดรอยร้าวได้คืออย่างหนึ่งคือ มอร์ต้าชนิดที่ผสมด้วยสารผสมพิเศษ เช่น ผงเหล็กและตัวยาป้องกันการหดตัว แต่ผงเหล็กอาจเป็นสนิมเมื่อถูกความชื้นในอากาศ ฉะนั้นเมื่ออุดรอยร้าวแล้วควรฉาบทับหน้าด้วยมอร์ต้าผสมทรายละเอียดธรรมดาอีกชั้นหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีวัสดุที่ใช้อุดรอยร้าวที่นิยมมากในปัจจุบันคือ Epoxy ถ้าเป็นรอยร้าวที่ลึกและแคบ ไม่สามารถสกัดได้หมด ก็อาจใช้วิธีการอัด Epoxy ด้วยความดันซึ่งสามารถแทรกซึมเข้าไปอัดเต็มช่องว่างของรอยร้าวได้อย่างทั่วถึง

ในการอุดรอยร้าวโดยทั่วไป จะต้องสกัดรอยร้าวให้กว้างขึ้นและลึกพอสมควร ถ้าสามารถทำได้ควรสกัดจนสุดความลึกของรอยร้าวและร่องที่สกัดควรตัดฉากลงไปที่หรือสกัดให้ผายข้างดังแสดงในรูปที่ 3.4 ทั้งนี้เพื่อที่จะอัดวัสดุอุดรอยร้าวได้แน่นเต็มที่ การสกัดควรทำด้วยความระมัดระวังให้กระทบกระเทือนต่อองค์อาคารน้อยที่สุด หากจำเป็นอาจต้องทำค้ำยันโดยรอบบริเวณที่สกัดเพื่อความปลอดภัย ได้แสดงตัวอย่างการสกัดผิวที่ถูกต้องดังภาพ



รูปที่ ผ.ก.1 (ก) การสกัดผิวคอนกรีตดินเกิน ไป วัสดุที่ฉาบจะหลุดร่อนออกได้ง่าย

(ข) อาจเกิดรอยร้าวสองข้างของแนวที่สกัดได้หากใช้วัสดุไม่ดีพอ

(ค) เป็นการสกัดที่ดีที่สุดคือสกัดให้ด้านในภาพออกเล็กน้อย จะช่วยลดการร่อนหลุดได้มาก (อรุณ ชัยเสรี, 2549)

ผ.ก.2.2 การใช้หมุดตอกคร่อมรอยร้าว

ใช้หมุดเหล็กนำหน้ากบดตอกคร่อมรอยร้าว หมุดจะทำหน้าที่ขยับยังไม่ให้เกิดรอยร้าวเพิ่มและเป็นการเพิ่มกำลังรับแรงเฉือนด้วย การตอกหมุดต้องตอกให้ตั้งฉากกับแนวรอยร้าว ให้ตำแหน่งหมุดแต่ละตัวเอียงกันแล้วทำการชาด้วย Epoxy มักใช้กับผนังก่ออิฐ โดยได้แสดงให้เห็ดังภาพ

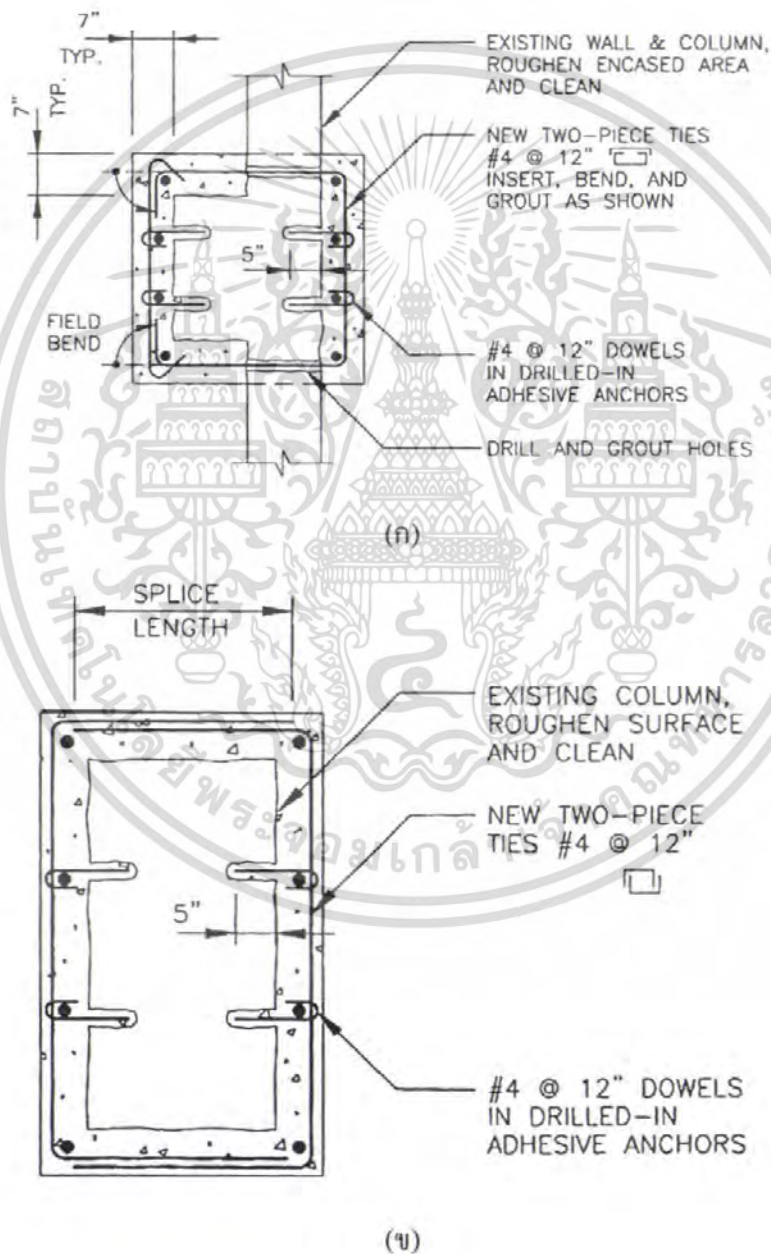


ผ.ก.2.3 การเสริมกำลังด้วยเหล็กรูปพรรณ

ในองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กเช่น คาน หากรอยร้าวด้านที่รับแรงดึงกว้างมาก แสดงว่าเหล็กเสริมต้องรับแรงดึงที่สูง จนอาจถึงจุดอีลาสติก การอุดรอยร้าวด้วยวัสดุใดๆย่อมไม่เกิดประโยชน์ เพราะเหล็กเสริมไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกต่อไปได้อีก ในกรณีเช่นนี้ อาจทำการคามด้วยเหล็กฉากหรือเหล็กเส้นที่ตำแหน่งที่เกิดรอยร้าว เพื่อเพิ่มกำลังรับแรงอัดของคานได้

ผ.ก.2.4 การเพิ่มพื้นที่หน้าตัดของโครงสร้าง

เป็นการซ่อมแซมพื้นที่หน้าตัดของโครงสร้างอาคาร โดยเฉพาะในส่วนโครงสร้างคอนกรีตที่รับแรงอัด จึงเป็นวิธีการที่ใช้ได้กับการซ่อมเสาหรือเสาเข็ม เริ่มโดยการสกัดคอนกรีตส่วนที่ปริแตกออก แล้วใช้คอนกรีตหุ้มภายนอกและอาจมีการเสริมเหล็กเพิ่มขึ้นด้วย โดยได้แสดงให้เห็นดังภาพ



รูปที่ ผ.ก.3 แสดงการเพิ่มกำลังรับแรงอัดของเสาด้วยวิธีการเพิ่มพื้นที่หน้าตัด (Chandler L., 1991)
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ก.2.5 การอัดแห้ง (Dry Pack)

เป็นการซ่อมแซมที่มุ่งเน้นด้านสภาพการใช้งาน เพื่อโครงสร้างอาคารขนาดเล็กที่ได้รับความเสียหายให้สามารถกลับมาใช้งานได้ โดยไม่ได้มุ่งเน้นให้กำลังของคอนกรีตกลับมาเท่ากับโครงสร้างเดิมเมื่อทำการซ่อมเสร็จสิ้นแล้ว การซ่อมแซมโดยวิธีอัดแห้ง คือการใช้มอร์ต้าที่มีลักษณะแห้งมากใส่เข้าไปในรอยแตกปริแล้วทำการกระทุ้งโดยใช้มือ เนื่องจากมอร์ต้าที่ใช้มีอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ต่ำทำให้เกิดการหดตัวน้อยและมีความคงทน การซ่อมแซมโดยวิธีนี้จะใช้สำหรับซ่อมแซมความเสียหายที่มีขนาดเล็กและมีความลึกเช่น รอยปริแตกที่มีลักษณะเป็นรูหรือร่องเล็กๆที่แคบแต่ยาว วิธีนี้ไม่เหมาะสำหรับรอยปริแตกที่ลึกเกินระดับของเหล็กเสริม รอยปริแตกที่มีลักษณะกว้างแต่ไม่ลึก ส่วนผสมที่ใช้โดยทั่วไปของมอร์ต้าคือ 1:2.5 ถึง 1:3 โดยทรายที่ใช้ต้องเป็นทรายละเอียดและใช้น้ำในการผสมเล็กน้อย เพื่อให้มอร์ต้าสามารถป็นเป็นก้อนกลมได้โดยใช้แรงเพียงเล็กน้อย และต้องไม่คายน้ำออกมาขณะป็นจนทำให้มือเปื่อย

ผ.ก.3 การซ่อมแซมเหล็กเสริม

ผ.ก.3.1 การทำความสะอาดเหล็กเสริม

เมื่อเหล็กเสริมสัมผัสกับความชื้นและอากาศจะทำให้เกิดสนิมขึ้น ดังนั้นจึงต้องนำเหล็กเสริมส่วนที่ถูกกัดกร่อนออกก่อนที่จะทำการซ่อมแซม การทำความสะอาดเหล็กเสริมสามารถทำได้โดยใช้ตะไบขัดเหล็ก กระดาษทรายขัดเหล็ก เครื่องฉีดน้ำด้วยความดันสูง และในบางครั้งอาจเติมทรายเข้าไปเพื่อเพิ่มการขัดสีกับสนิมเหล็ก

ผ.ก.3.2 การเชื่อมเหล็กเสริมใหม่กับเหล็กเสริมเดิม

ในกรณีที่เหล็กเสริมใน โครงสร้างถูกกัดกร่อนจนหลุดหรือบิดงอตัวเป็นเวลานาน อาจต้องทำการตัดเหล็กเสริมในส่วนนั้นทิ้งแล้วทำการเชื่อมเหล็กเสริมใหม่แทนที่เหล็กเสริมเดิม โดยก่อนทำการเชื่อมต้องขัดทำความสะอาดเหล็กเสริมให้บริเวณที่ถูกกัดกร่อนออกให้หมดก่อนทำการเชื่อมใหม่

ผ.ก.3.1 การป้องกันสนิมเหล็ก

วิธีการป้องกันสนิมในเหล็กเสริมจะได้ผลที่ดีมากขึ้น เมื่อใช้กับเหล็กเสริมที่สะอาดปราศจากสนิมเหล็ก ดังนั้นควนปรับปรุงเหล็กเสริมที่ขึ้นสนิม โดยทำความสะอาดและสกัดเหล็กส่วนที่ถูกกัดกร่อนจากสนิมออกก่อน ซึ่งสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดเหล็กเสริมคือ กรดฟอสฟอรัส และวัสดุที่ใช้เคลือบเหล็กเสริมเพื่อป้องกันสนิมที่ใช้เช่น Cementitious Coating , Epoxy Resin Coating , Zinc-rich Epoxy Coating เป็นต้น การเคลือบเหล็กเสริมเพื่อป้องกันสนิม จะใช้เวลาในการทำปฏิกิริยาประมาณ 4 ชั่วโมง

ผ.ก.4 การซ่อมแซมความเสียหายในงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบ

ในการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กโดยทั่วไป จะดำเนินการสร้างโครงสร้างของอาคารให้เสร็จสิ้นเป็นส่วนใหญ่ก่อน จึงเริ่มงานงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบ เมื่อทำการตรวจสอบความเสียหายในงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบแล้ว ก็ต้องมีการแก้ไขหรือซ่อมแซมสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น จากคำแนะนำในเอกสารอ้างอิงต่างๆสามารถสรุปวิธีการแก้ไขสภาพความเสียหายในงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบได้ดังนี้

ผ.ก.4.1 การทำความสะอาดชิ้นงาน

สำหรับงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบที่ได้รับเสียหายน้อยเช่น ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง เศษใบไม้หรือเศษวัสดุต่างๆ ทำให้ชิ้นงานเกิดความสกปรกหรือเกิดการอุดตันสามารถแก้ไขได้อย่างสะดวกและรวดเร็วโดยทำความสะอาดชิ้นงาน โดยการชำระล้างฝุ่นละออง เศษใบไม้หรือเศษวัสดุต่างๆที่ทำให้เกิดการอุดตันด้วยแรงดันน้ำ แรงดันลมหรือการขัดถู เพื่อให้ชิ้นงานสามารถกลับมาใช้ได้ดังเดิม

ผ.ก.4.2 การซ่อมแซมชิ้นงาน

สำหรับงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบที่ได้รับเสียหายปานกลางเช่น ผนัง ฉาบปูนเกิดรอยแตกร้าว กำแพงอิฐมีรอยแตกหรือกะเทาะตัวหลุดร่อน โครงหลังคากระเบื้องหรือกันสาด เกิดสนิม สายไฟ ท่อเดินสายไฟเกิดการบุบสลาย เป็นต้น สามารถแก้ไขได้โดยการซ่อมแซมชิ้นงานที่เสียหายเช่น การฉาบปูนทับ การอุดรอยแตก การขัดสนิมออก การค้ำยันชิ้นงาน เพื่อให้ชิ้นงานสามารถกลับมาใช้ได้ดังเดิม

ผ.ก.4.3 การเปลี่ยนชิ้นงาน

สำหรับงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมระบบที่ได้รับเสียหายมากเช่น กระเบื้อง กระจก บานเกล็ด หินอ่อน หินแกรนิตเกิดการแตกหรือบุบสลาย สายไฟขาด หลอดไฟขาด สุขภัณฑ์และ วัสดุตกแต่งห้องน้ำชำรุด ฝ้าเพดานผุพัง เป็นต้น สามารถแก้ไขได้โดยการเปลี่ยนชิ้นงานเก่าออกแล้วนำ ชิ้นงานใหม่ที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกันมาแทนที่ เพื่อให้ชิ้นงานสามารถกลับมาใช้ได้ดังเดิม



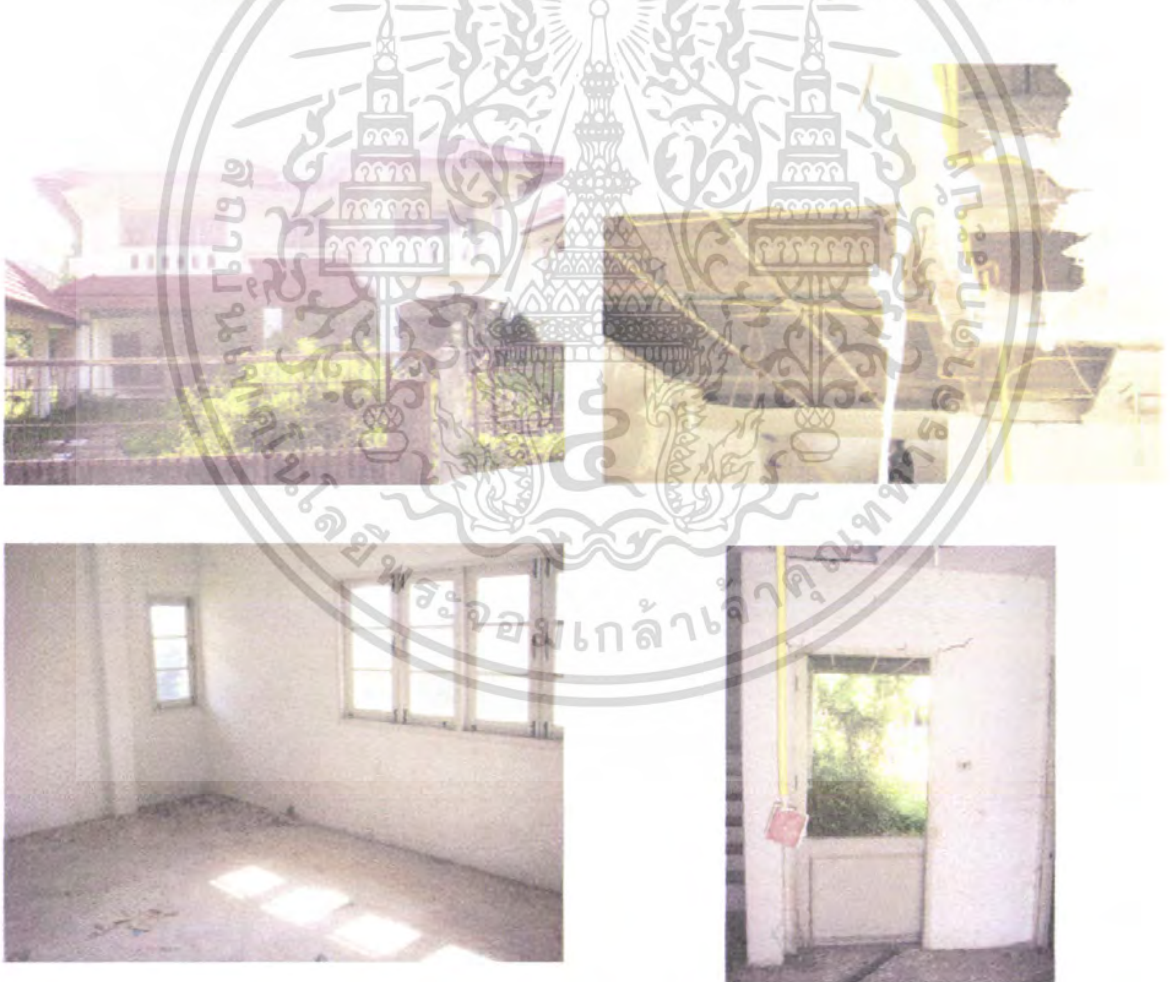
ภาคผนวก ข

ผลการสำรวจความเสียหายของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้าย

ผ.ข.1 หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราวิลล์

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 92/50 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กทม.
เจ้าของบ้าน : คุณประพล พรหมนันท์
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น

จากการสำรวจ ได้แสดงตัวอย่างความเสียหายของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายดังภาพ



รูปที่ ผ.ข.1 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการ : คุณประพล พรรณันท์ สถานที่ : หมู่บ้านฟลอราวิลด์ แบบบ้านฟลอราวิลด์ 92/50 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร				
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1		หมวดงานหลังคา / โครงหลังคา		
	1.1	- งานซ่อมหลังคาโรงจอดรถ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	30.00	ตร.ม
2		หมวดงานฝ้าเพดาน		
		ชั้นล่าง		
	2.1	งานฝ้าบริเวณห้องโถง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	55.00	ตร.ม
		- ฝ้าฉาบเรียบบอร์ดหนา 9 ม.ม. ชนิดธรรมดาเรียบ	55.00	ตร.ม
	2.2	งานฝ้าบริเวณที่จอดรถและเฉลียง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	10.00	ตร.ม
		- ฝ้าฉาบเรียบบอร์ดหนา 9 ม.ม. ชนิดทึบชั้นฉาบเรียบ	40.00	ตร.ม
		โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี		
		- ฝ้าไม้ระแนงเฉพาะส่วนที่ชำรุด	1.00	ตร.ม
		- ฝ้าไม้ระแนงหนา 1/2"x3" พร้อมทาสี	4.40	ตร.ม
	2.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ		
		- ฝ้าฉาบเรียบชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม. ฉาบเรียบ	6.00	ตร.ม
		โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60		
		ชั้นบน		
	2.4	งานฝ้าบริเวณห้องโถง, ห้องนอน (1, 2, 3)		
		- ทำความสะอาด	96.00	ตร.ม
	2.5.	งานบริเวณระเบียง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	10.00	ตร.ม
		- ฝ้าฉาบเรียบบอร์ดชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม. ฉาบเรียบ	10.00	ตร.ม
		โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3"		
	2.6	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ฝ้าอิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม. ฉาบเรียบ	6.00	ตร.ม
		โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี		
2.7		งานฝ้าชายคา		
		- ฝ้าชายคาของเดิมเฉพาะส่วนที่ชำรุด		
		- ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด +	16.00	ตร.ม
		โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"X3"		
3		หมวดงานฉาบพื้น		
		ชั้นล่าง		
3.1		งานพื้นห้องโถง		
		- ปูนทรายปรับระดับ	55.00	ตร.ม
		- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"	55.00	ตร.ม
3.2		งานพื้นห้องครัว		
		- ปูนทรายปรับระดับ		
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12 "x 12"		
3.3		งานพื้นห้องน้ำ 1		
		- ปูนทรายปรับระดับ	6.00	ตร.ม
		- พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	6.00	ตร.ม
3.4		งานเฉลียง		
		- ปูนทรายปรับระดับ	10.00	ตร.ม
		- เฉลียงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	10.00	ตร.ม
3.6		งานลานจอดรถ	0.00	
		- ทูบพื้นลานจอดรถเดิม	70.00	ตร.ม
		- ถมดินให้ได้ระดับพร้อมบดอัด	15.00	ลบ.ม
		- คอนกรีตหยาบ	7.00	ลบ.ม
3.7		งานลานซักล้าง		
		- ซ่อมแซมและทำความสะอาดของเดิม	8.00	ตร.ม
		ชั้นบน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	3.8	งานพื้นปาร์เก้ (ห้องนอน 1,2,3,)ห้องโถง		
		- ปูปาร์เก้ไม้แดงขนาด 2"X12"		
		- ชัดพื้นปาร์เก้	96.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยซูรีเทน	96.00	ตร.ม
	3.9	งานพื้นห้องน้ำ 2,3		
		- ปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8"	12.00	ตร.ม
	3.10	งานระเบียง		
		- ปูนทรายปรับระดับ	10.00	ตร.ม
		- เกลียงปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8"	10.00	ตร.ม
4		หมวดงานฉาบผนัง		
		ชั้นล่าง		
	4.1	งานฉาบห้องน้ำ		
		- ปูนทรายปรับระดับ	26.00	ตร.ม
		- ฉาบห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 8"x8"ปูสูงถึงเพดาน	26.00	ตร.ม
	4.2	งานซ่อมแซมผนังแตกร้าว		
		- ซ่อมแซมผนังแตกร้าว(แตกแบบเส้นผม)	5.00	ม.
		ชั้นบน		
	4.3	งานฉาบห้องน้ำ		
		- ปูนทรายปรับระดับ	52.00	ตร.ม
		- ฉาบห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิคขนาด8"x10"ปูสูงถึงเพดาน	52.00	ตร.ม
5		บันได		
		งานบันได		
	5.1	- ชัดพื้นบันได	7.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยซูรีเทน	7.00	ตร.ม
6		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		ชั้นล่าง		
		ป.1		
6.1		- ประตูบานเลื่อนสี่บาน -ขนาด 3.0x 2.10 ม(ทำสีใหม่,พร้อมอุปกรณ์).	2	ชุด
		ป.2		
6.2		- ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 0.9x2.10 ม.	2	ชุด
		ป.3		
6.3		- ประตูบานเปิดเดี่ยวรับลมแบบสามช่อง ขนาด 2.10x1.80 ม. ทำสีใหม่	1	ชุด
		น.1		
6.4		- หน้าค้ำบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 0.60x1.45 ทำสีใหม่พร้อมอุปกรณ์	2	ชุด
		- ชุดมุ้งลวดครอบอลูมิเนียมอบสีขาว มุ้งลวดชนิดไฟเบอร์	2	ชุด
6.6		น.2		
		- หน้าค้ำบานเปิดคู่ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1.20x1.45 ทำสีใหม่พร้อมอุปกรณ์	1	ชุด
		- ชุดมุ้งลวดครอบอลูมิเนียมอบสีขาว มุ้งลวดชนิดไฟเบอร์	1	ชุด
6.7		น.3		
		- หน้าค้ำบานเปิดสามบานไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1.80x1.45 ทำสีใหม่พร้อมอุปกรณ์	1	ชุด
6.8		- ชุดมุ้งลวดครอบอลูมิเนียมอบสีขาว มุ้งลวดชนิดไฟเบอร์	1	ชุด
		ชั้นบน		
		ประตู		
6.9		- ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด	3	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 0.9x2.10 ม.		
7		หมวดงานสี		
	7.1	งานสีฝ้าเพดาน		
		- สีพลาสติก	151.00	ตร.ม
	7.2	งานสีภายใน		
		- ทำความสะอาดผนัง	260.00	ตร.ม
		- สีพลาสติก	260.00	ตร.ม
	7.3	งานสีภายนอก		
		- ทำความสะอาดผนัง	240.00	ตร.ม
		- สีพลาสติก	240.00	ตร.ม
	7.4	งานสีรั้ว		
		- ทำความสะอาดรั้วเดิม(สูง 1.50 ม.)	40.00	ม.
		- สีพลาสติก(สูง 1 ม.)	40.00	ม.
		- สีกันสนิม (สูง 0.50ม.)	40.00	ม.
	7.5	งานสีประตูรั้ว		
		- สีกันสนิม 4x1.5 ม.	6.00	ตร.ม
8		หมวดงานไฟฟ้า		
	8.1	Load center		
		- Load center 12 ช่อง เมนเบรกเกอร์ 50 A	1	ชุด
	8.2	Circuit Breker		
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ , น้ำอุ่น	1	ชุด
	8.3	Circuit Breker ความคุมไฟต่างๆ		
		- Circuit Breke 10 Am.	1	ชุด
		- Circuit Breke 15 Am.	1	ชุด
		- Circuit Breke 20 Am.	1	ชุด
	8.4	เค้รับโทรศัพท์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- เติร์ปโทรศัพท์	2	ชุด
8.5		เติร์ปสายอากาศโทรศัพท์		
		- เติร์ปสายอากาศโทรศัพท์	2	ชุด
8.6		เติร์ป		
		- เติร์ป 2 ขา 1 ช่อง	3	ชุด
		- เติร์ป 2 ขา 2 ช่อง	4	ชุด
		- เติร์ป 2 ขา 3 ช่อง	3	ชุด
		- เติร์ป 3 ขา 3 ช่อง	6	ชุด
8.7		กริ่งสัญญาณ		
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด
8.8		ควงโคมครอบแก้วกลมติดเพดาน		
		- ควงโคมครอบแก้วกลมติดเพดาน หลอดฟลูออโรสเซนส์ 32 w	16	ชุด
8.9		ชุดโคมไฟฟลูออโรสเซนส์		
		- ชุดโคมไฟฟลูออโรสเซนส์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ พลาสติกใส ขนาด 18 w หลอดไฟ, สดาร์ทเตอร์, บัลลาสต์	10	ชุด
8.10		โคมไฟหัวเสาแก้ว		
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	2	ชุด
8.11		สายไฟ		
		- สายไฟ THW 1.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สายไฟ THW 2.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สาย TV	1	ชุด
		- สาย Telephon	1	ชุด
8.12		ท่อร้อยสายไฟ		
		- ไม่พบความเสียหาย		
8.13		อื่นๆ		
		- หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง	5	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- หน้ากากสวิตช์ 2 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิตช์ 3 ช่อง	5	ชุด
9		หมวดงานสุขภัณฑ์		
		ห้องน้ำชั้นล่าง		
9.1		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำคิและวาล์ว		
		- ชุดโถส้วม สีขาว(Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
9.2		อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ สีขาว	1	ชุด
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ตัว
9.3		ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว	1	ชุด
9.4		ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด
9.5		ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
9.6		กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด
				ชุด
9.7		ก๊อมน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อมน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
9.8		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- Stop วาวล์	1	ชุด
9.9		ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
		ห้องน้ำชั้นบน		
9.10		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาวล์		
		- ชุดโถส้วม สีขาว(Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาวล์	1	ชุด
9.11		อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ สีขาว	1	ชุด
		-สายอ่อน 40 cm.		ชุด
		-Stop วาวล์		ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า		ชุด
9.12		ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว	1	ชุด
9.13		ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด
9.14		ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาวล์เปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
9.15		กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด
9.16		ก๊อคน้ำอ่างอาบน้ำ		
		- ก๊อคน้ำอ่างอาบน้ำขนาด1/2"	1	ชุด
9.17		ก๊อคน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อคน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
9.18		ชุดสายชำระพร้อมวาวล์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.1 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ชุคสายชำระ	1	ชุค
		- Stop วาวล์	1	ชุค
	9.19	ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุค
10		งานรั้ว		
	10.1	งานรั้วค้ำหน้า		
		- ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตเดิม	15.00	ตร.ม
11		งานปรับถมดินรอบบ้าน		
	11.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	20.00	ลบ.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ข.2 หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราทิวลิป

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 92/116 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กทม.
เจ้าของบ้าน : คุณพงษ์กวี จิรัฐตินันท์
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น

จากการสำรวจ ได้แสดงตัวอย่างความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างดังภาพ



รูปที่ ผ.ข.2 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการ : คุณพงษ์กวี จิรัฐตินันท์ สถานที่ : หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราทิวลิป 92/116 ถ.สุวินทวงศ์ เขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร				
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1		หมวดงานหลังคา / โครงหลังคา		
		-งานตรวจสอบ ซ่อม ปรับเปลี่ยนหลังคา	10.00	ตร.ม
		เฉพาะส่วนที่เสียหาย		
2		หมวดงานฝ้าเพดาน		
		ชั้นล่าง		
	2.1.	งานฝ้าบริเวณห้องโถง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	33.60	ตร.ม
		- ฝ้าฉาบเรียบ 9 ม.ม. ชนิดธรรมดาเรียบ	33.60	ตร.ม
	2.2	งานบริเวณเตียง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	5.85	ตร.ม
		- ฝ้าฉาบเรียบ 9 ม.ม. ชนิดธรรมดาเรียบ	5.85	ตร.ม
	2.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	5.00	ตร.ม
		- ฝ้าฉาบเรียบ ชนิดทนความชื้นหนา 9 มม.	5.00	ตร.ม
		โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60		
	2.4	งานฝ้าบริเวณโรงรถ		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	14.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
	2.5.	งานฝ้าบริเวณห้อง โถง, ห้องนอน		
		- ฝ้าฉาบเรียบ ชนิดธรรมดา หนา 9 มม	3.00	ตร.ม
		(ซ่อมเฉพาะบริเวณที่เสียหาย)		
	2.6	งานบริเวณระเบียง		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	11.25	ตร.ม
	2.7	งานฝ้าชายคา		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		-ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	11.00	ตร.ม
3		หมวดงานฉาบพื้น		
		ชั้นล่าง		
	3.1	งานพื้นห้องโถง		
		- ปูนทรายปรับระดับ	55.00	ตร.ม
		- ปูพื้นกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	55.00	ตร.ม
	3.2	งานพื้นห้องครัว		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	12.00	ตร.ม
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x12"	12.00	ตร.ม
	3.3	งานพื้นห้องน้ำ		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	5.00	ตร.ม
		- พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	5.00	ตร.ม
	3.5	งานเจลิยง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	5.85	ตร.ม
		- เจลิยงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	5.85	ตร.ม
	3.6	งานลานจอดรถ		
		- ทูบพื้นลานจอดรถเดิม	20.00	ตร.ม
		- ถมดินให้ไค้ระดับพร้อมบดอัด	10.00	ลบ.ม
		- คอนกรีตหยาบ	3.00	ลบ.ม
	3.7	งานลานซักล้าง		
		- ซ่อมแซมและทำความสะอาดของเดิม	6.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
	3.8	งานพื้นปาร์เก้ ห้องนอน 1,2,3		
		- ปูปาร์เก้ไม้แดงเข้าลิ้นขนาด 2"x12"	17.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทนใหม่ทั้งหมด	84.00	ตร.ม
	3.9	งานพื้นห้องน้ำ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ทำความสะอาดพื้น	5.00	ตร.ม
		- ปูนยาแนวใหม่	5.00	ตร.ม
4		หมวดงานผิวผนัง		
	4.1	ชั้นล่าง		
		งานผนังห้องน้ำ		
		- ทำความสะอาดพื้น	1	เหมา
		- ปูนยาแนวใหม่		
	4.2	งานซ่อมแซมผนังแตกร้าว	5.00	ม.
		- ซ่อมแซมผนังแตกร้าว		
		ชั้นบน		
	4.3	งานผนังห้องน้ำ		
		- ทำความสะอาดพื้น	1	เหมา
		- ปูนยาแนวใหม่		
5		บันได		
	5.1	งานบันได		
		- ขัดพื้นบันได, ฐานพัก, ราวบันได,	10.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วย โพลียูรีเทน	10.00	ตร.ม
6		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง		
		ชั้นล่าง		
		ประตู		
	6.1	ป.1		
		- ประตูบานเปิดคู่มือช่องแสงด้านข้าง 2 ด้าน	1	ชุด
		ขนาด 2.80 x 2.00 ม.		
	6.2	ป.2		
		- ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด	3	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		ขนาด 0.90x2.10 ม.พร้อมอุปกรณ์		
		หน้าต่าง		
6.3	น.1	- หน้าต่างบานเปิดคู่ ขนาด 1.20 x 1.20 ม พร้อมอุปกรณ์	4	ชุด
		- ชุดมุ้งลวดครอบอลูมิเนียมอบสีขาว มุ้งลวดชนิดไฟเบอร์	4	ชุด
		ชั้นบน		
		ประตู		
6.4	ป.3	- ประตูบานเปิดเดี่ยว พลาสติก ขนาด 0.80x2.10 ม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์	1	ชุด
		หน้าต่าง		
6.5	น.1	- หน้าต่างบานเปิดคู่ ขนาด 1.20 x 1.20 มพร้อมอุปกรณ์	2	ชุด
		พร้อมอุปกรณ์		
7		หมวดงานสี		
	7.1	งานสีฝ้าเพดาน		
		- สีพลาสติก	156.00	ตร.ม
	7.2	งานสีภายใน		
		- ทำความสะอาดผนัง	115.00	ตร.ม
		- สีพลาสติก	115.00	ตร.ม
	7.3	งานสีภายนอก		
		- ทำความสะอาดผนัง	222.00	ตร.ม
		- สีพลาสติก	222.00	ตร.ม
	7.4	งานสีรั้ว		
		- ทำความสะอาดรั้วเดิม	1	เหมา
		- สีพลาสติก	1	เหมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- สังกันสนิม	1	เหมา
	7.5	งานสีประจั่ว		
		- ชัดสีเดิม	1	เหมา
		- สังกันสนิม 1 เที่ยว	1	เหมา
		- สีน้ำมัน 2 เที่ยว	1	เหมา
8		หมวดงานไฟฟ้า		
	8.1	Load center		
		- Load center 12 ช่อง เมนเบรคเกอร์ 50 A	1	ชุด
	8.2	Circuit Breker		
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ , น้ำอุ่น	5	ชุด
	8.3	Circuit Breker ควบคุมไฟต่างๆ		
		- Circuit Breke 10 Am.	2	ชุด
		- Circuit Breke 15 Am.	1	ชุด
		- Circuit Breke 20 Am.	1	ชุด
	8.4	เค้รับโทรศัพท์		
		- เค้รับ โทรศัพท์	2	ชุด
	8.5	เค้รับสายอากาศโทรทัศน์		
		- เค้รับสายอากาศโทรทัศน์	3	ชุด
	8.6	เค้รับ		
		-เค้รับ 2 ขา 1 ช่อง	3	ชุด
		-เค้รับ 2 ขา 2 ช่อง	8	ชุด
		-เค้รับ 2 ขา 3 ช่อง	5	ชุด
		-เค้รับ 3 ขา 3 ช่อง	3	ชุด
	8.7	กริ่งสัญญาณ		
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด
	8.8	ควง โคมครอบแก้วกลมติดเพดาน		
		- ควง โคมครอบแก้วกลมติดเพดาน	7	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		หลอดฟลูออเรสเซนต์32 w		
8.9		ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์		
		- ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ	5	ชุด
		พลาสติกใส ขนาด 18 w หลอดไฟ,สคาร์ทเคอร์,		
		บัลลาสต์		
8.1		โคมไฟหัวเสาแก้ว		
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	2	ชุด
8.11		สายไฟ		
		- สายไฟ THW 1.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สายไฟ THW 2.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สาย TV		ชุด
		- สาย Telephone		ชุด
8.12		ท่อยร้อยสายไฟ		
		- ไม่พบความเสียหาย		
8.13		อื่นๆ		
		- หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง	3	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 2 ช่อง	6	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 3 ช่อง	5	ชุด
9		หมวดงานสุขภัณฑ์		
		ห้องน้ำชั้นล่าง		
9.1		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระตีชมพู	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
9.2		ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
		ห้องน้ำชั้นบน		
9.3		อ่างล้างหน้า		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.2 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 2 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ก๊อกล้างหน้า	1	ตัว
	9.4	ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
	9.5	ก๊อกล้างอ่างอาบน้ำ		
		- ก๊อกล้างอ่างอาบน้ำขนาด1/2"	2	ชุด
	9.6	ก๊อกล้างพื้น		
		- ก๊อกล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
	9.7	ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด
		- Stop วาล์ว		ชุด
	9.8	ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
10		งานรีว		
	10.1	งานรีวคานหน้าต่าง		
		- ซ่อมแซมรีวคานกริดเดิม	1	เหมา
		- ติดตั้งรีวเหล็กใหม่	1	เหมา
11		งานปรับถมดินรอบบ้าน		
	11.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	15.00	ลบ.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ข.3 หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราออร์คิด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 90/170 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กทม.
เจ้าของบ้าน : คุณพงษ์ศักดิ์ ชาญทัฬหพงศ์
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น

จากการสำรวจ ได้แสดงตัวอย่างความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่องทิ้งร้างดังภาพ



รูปที่ ผ.ข.3 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการ : คุณพงษ์ศักดิ์ ชาญทัฬหพงศ์ สถานที่ : หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราออร์คิด 90/170 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร				
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1		หมวดงานฝ้าเพดาน		
		ชั้นล่าง		
	1.1	งานฝ้าบริเวณห้องโถง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	47.00	ตร.ม.
		- ฝ้าฉาบเรียบขนาดหน้า 9 ม.ม. ชนิดธรรมดา ฉาบเรียบ โคร่ง	47.00	ตร.ม.
		โครงเหล็กชุบสังกะสี		
	1.2	งานบริเวณเฉลียง		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	7.00	ตร.ม.
		- ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ +	7.00	ตร.ม.
		โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2" X 3"		
	1.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	5.00	ตร.ม.
		- ฝ้าฉาบเรียบชนิดกันชื้นหน้า 9 ม.ม. ฉาบเรียบ	5.00	ตร.ม.
		โครงเหล็กชุบสังกะสี		
		ชั้นบน		
	1.4	งานฝ้าบริเวณห้องโถง, ห้องนอน 1, 2, 3		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	122.00	ตร.ม.
		- ฝ้าฉาบเรียบขนาดหน้า 9 ม.ม. ชนิดธรรมดา ฉาบเรียบ	122.00	ตร.ม.
	1.5	งานบริเวณระเบียง		
		- ฝ้าฉาบเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด	5.00	ตร.ม.
		- ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด +	5.00	ตร.ม.
	1.6	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ 1, 2		
		- ฝ้าฉาบเรียบ	10.00	ตร.ม.
		- ฝ้าฉาบเรียบชนิดกันชื้นหน้า 9 ม.ม. ฉาบเรียบ	10.00	ตร.ม.
		โครงเหล็กชุบสังกะสี		
	1.7	งานฝ้าชายคา		
		- ฝ้าฉาบเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด	20.00	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ก.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด + โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3"	20.00	ตร.ม
2		หมวดงานฉาบพื้น		
		ชั้นล่าง		
2.1		งานพื้นห้องโถง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	47.00	ตร.ม
		- ปูพื้นกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	47.00	ตร.ม
2.2		งานพื้นห้องครัว		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	12.00	ตร.ม
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12 "x 12"	12.00	ตร.ม
2.3		งานพื้นห้องน้ำ		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	5.00	ตร.ม
		- พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	5.00	ตร.ม
2.4		งานเฉลียง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	7.00	ตร.ม.
		- เฉลียงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	7.00	ตร.ม.
2.5		งานลานจอดรถ		
		- ทูบพื้นลานจอดรถเดิม	28.00	ตร.ม.
		- ถมดิน ให้ได้ระดับพร้อมบดอัด	14.00	ลบ.ม
		- คอนกรีตหยาบ	4.20	ลบ.ม
2.6		งานลานซักล้าง		
		- ซ่อมแซมและทำความสะอาดของเดิม	12.60	ตร.ม
		ชั้นบน		
2.7		งานพื้นปาร์เก้		
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทนใหม่ทั้งหมด	122.00	ตร.ม
2.8		งานพื้นห้องน้ำ 1,2		
		- รื้อพื้นกระเบื้องห้องน้ำ	10.00	ตร.ม
		- ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	10.00	ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ก.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
3		หมวดงานผนัง		
		ชั้นล่าง		
3.1		งานผนังห้องน้ำ		
		- รีดกระเบื้องเดิม	24.30	ตร.ม
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"x8"ปูสูงถึงเพดาน	24.30	ตร.ม
3.2		งานซ่อมแซมผนังแตกร้าว		
		- ซ่อมแซมผนังแตกร้าว	3.00	ม.
		ชั้นบน		
3.3		งานผนังห้องน้ำ		
		- รีดกระเบื้องเดิม	49.50	ตร.ม
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"x8"ปูสูงถึงเพดาน	49.50	ตร.ม
4		หมวดงานบันได		
4.1		งานบันได		
		- ชัดพื้นบันได, ขานพัก, ราวบันได,	22.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทน	22.00	ตร.ม
5		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง		
		ชั้นล่าง		
5.1	ป.1			
		- ประตูบานเลื่อนคู่มือช่องแสงด้านข้าง 2 ด้าน ขนาด 3.00 x 2.10 ม. พร้อมวงกบ	1	ชุด
5.2	ป.2			
		- ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 0.90x2.10 ม.	5	ชุด
5.3	ป.3			
		- ประตูบานเปิดเดี่ยว พลาสติก ขนาด 0.80x2.10 ม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์	1	ชุด
5.4	น.1			
		- หน้าต่างบานเปิดเดี่ยวชนิด 3 ช่อง	2	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ก.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		พร้อมอุปกรณ์		
		- ชุดมุ้งลวดครอบอลูมิเนียมอบสีขาว มุ้งลวดชนิดไฟเบอร์	2	ชุด
		ชั้นบน		
		ประตู		
5.5	ป.3			
		- ประตูบานเปิดเดี่ยว พลาสติก ขนาด 0.80x2.10 ม.	1	ชุด
		พร้อมวงกบ และอุปกรณ์		
		หน้าต่าง		
6		หมวดงานสี		
	6.1	งานสีฝ้าเพดาน		
		- สีพลาสติก	189.00	ตร.ม
	6.2	งานสีภายใน		
		- ทำความสะอาดผนัง	300.00	ตร.ม
		- สีพลาสติก	300.00	ตร.ม
	6.3	งานสีภายนอก		
		- ทำความสะอาดผนัง	210.00	ตร.ม
		- สีพลาสติก	210.00	ตร.ม
	6.4	งานสีรั้ว		
		- ทำความสะอาดรั้วเดิม	1	เหมา
		- สีพลาสติก	1	เหมา
		- สีกันสนิม	1	เหมา
	6.5	งานสีประตูรั้ว		
		- ขัดสีเดิม	1	เหมา
		- สีกันสนิม 1 เที้ยว	1	เหมา
		- สีน้ำมัน 2 เที้ยว	1	เหมา
7		หมวดงานไฟฟ้า		
	7.1	Load center		
		- Load center 12 ช่อง เมนเบรกเกอร์ 50 A	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ก.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- Ground rod 5/8"	1	ชุด
7.2		Circuit Breker		
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ , น้ำอุ่น	6	ชุด
7.3		Circuit Breker ควคุมไฟต่างๆ		
		- Circuit Breke 10 Am.	3	ชุด
		- Circuit Breke 15 Am.	2	ชุด
		- Circuit Breke 20 Am.	1	ชุด
7.4		เด้ารับโทรศัพท์		
		- เด้ารับ โทรศัพท์	3	ชุด
7.5		เด้ารับสายอากาศโทรทัศน์		
		- เด้ารับสายอากาศโทรทัศน์	3	ชุด
7.6		เด้ารับ		
		-เด้ารับ 2 ขา 1 ช่อง	4	ชุด
		-เด้ารับ 2 ขา 2 ช่อง	10	ชุด
		-เด้ารับ 2 ขา 3 ช่อง	5	ชุด
		-เด้ารับ 3 ขา 3 ช่อง	5	ชุด
7.7		กริ่งสัญญาณ		
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด
7.8		ควงโคมครอบแก้วกลมติดเพดาน		
		- ควงโคมครอบแก้วกลมติดเพดาน	16	ชุด
		หลอดฟลูออเรสเซนต์32 w		
7.9		ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์		
		- ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ	10	ชุด
		พลาสติกใส ขนาด 18 w หลอดไฟ,สตาร์ทเตอร์,		
		บัลลาสต์		
7.10		โคมไฟหัวเสาแก้ว		
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	2	ชุด
7.11		สายไฟ		
		- สายไฟ THW 1.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สายไฟTHW 2.5 sq.mm.	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ก.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- สาย TV	1	ชุด
		- สาย Telephon	1	ชุด
	7.12	ท่อร้อยสายไฟ		
		- ไม่พบความเสียหาย		
	7.13	อื่นๆ		
		- หน้ากากสวิตช์ 1 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิตช์ 2 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิตช์ 3 ช่อง	8	ชุด
8		หมวดงานสุขภัณฑ์		
		ห้องน้ำชั้นล่าง		
	8.1	ห้องน้ำชั้นล่าง		
		ชุด โถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว		
		- ชุด โถส้วม สีชมพู(Flush tank)		ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
	8.2	อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ สีชมพู	1	ชุด
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ตัว
	8.3	ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีชมพู	1	ชุด
	8.4	ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด
	8.5	ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
	8.6	กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาว	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ก.3 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 3 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		ของคาน้ำเตอร์อ่างล้างหน้า		
	8.7	ก๊อกน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อกน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
	8.8	ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด
		- Stop วาล์ว		ชุด
	8.9	ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
9		งานรั้ว		
	9.1	งานรั้วด้านหน้า		
		- ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตเดิม	1.00	เหมา
		- ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่	1.00	เหมา
10		งานปรับถมดินรอบบ้าน		
	10.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	25.00	ลบ.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ข.4 หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราเคซี่

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 96/428 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กทม.
เจ้าของบ้าน : คุณสุพจน์ ใจเทียมวงศ์
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น

จากการสำรวจ ได้แสดงตัวอย่างความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่องทิ้งร้างดังภาพ



รูปที่ ผ.ข.4 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการ : คุณสุพจน์ ใจเทียมวงศ์ สถานที่ : หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราเคซี 96/428 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร				
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1		หมวดงานหลังคา / โครงหลังคา		
	1.1	ไม่พบความเสียหายในงานโครงหลังคา		
2		หมวดงานฝ้าเพดาน		
		ชั้นล่าง		
	2.1	งานฝ้าบริเวณห้องโถง - ชัดทำความสะอาด	30.00	ตร.ม
	2.2	งานบริเวณห้องครัว - ชัดทำความสะอาด	6.00	ตร.ม
	2.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำชั้นล่าง - ฝ้าฉาบฉวยชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม.ฉาบเรียบ - โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	4.00 4.00	ตร.ม ตร.ม
		ชั้นบน		
	2.4	งานฝ้าบริเวณห้องโถง - ทำความสะอาด	6.00	ตร.ม
	2.5	งานฝ้าบริเวณห้องนอน 1 - ทำความสะอาด	24.00	ตร.ม
	2.6	งานฝ้าบริเวณห้องนอน 2 - ทำความสะอาด	7.50	ตร.ม
	2.7	งานฝ้าบริเวณห้องนอน 3 - ทำความสะอาด	9.90	ตร.ม
	2.8	งานฝ้าชายคา - ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด + โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"X3" - ไม้ขอบฝ้าไม้เนื้อแข็งขนาด 1/2"X1 1/2"	10.00 31.00	ตร.ม ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	2.9	งานฝ้าห้องน้ำชั้น 2		
		- ชักทำความสะอาด	5.00	ตร.ม
3		หมวดงานฉาบพื้น		
		ชั้นล่าง		
3.1		งานพื้นห้องโถง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	30.00	ตร.ม
		- ปูนทรายปรับระดับ	30.00	ตร.ม
		- ปูพื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"	30.00	ตร.ม
3.2		งานพื้นห้องครัว		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	6.00	ตร.ม
		- ปูนทรายปรับระดับ	6.00	ตร.ม
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x12"	6.00	ตร.ม
3.3		งานพื้นห้องน้ำ		
		- ชักทำความสะอาด	4.00	ตร.ม
		- เซาะร่องและขานาแนวใหม่	4.00	ตร.ม
3.4		งานลานจอดรถ		
		- ทบพื้นลานจอดรถเดิม	10.00	ตร.ม
		- ถมดินให้ไค้ระดับพร้อมบดอัด	5.00	ลบ.ม
		- คอนกรีตหยาบ	2.00	ลบ.ม
3.5		งานลานซักล้าง		
		- ช่อมแซมและทำความสะอาดของเดิม	4.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
3.6		งานพื้นบริเวณห้องโถง		
		- ปูนทรายปรับระดับ	6.00	ตร.ม
		- ปูปาร์เก้ไม้แฉงขนาด 2"x12"	6.00	ตร.ม
		- ชักพื้นปาร์เก้	6.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยซูรีเทน	6.00	ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	3.7	งานพื้นบริเวณห้องนอน 1		
		- ปูนทรายปรับระดับ	24.00	ตร.ม
		- ปูปาร์เก้ไม้แคงขนาด 2"X12"	24.00	ตร.ม
		- ชัดพื้นปาร์เก้	24.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยซูร์เทน	24.00	ตร.ม
	3.8	งานพื้นบริเวณห้องนอน 2		
		- ปูนทรายปรับระดับ	7.50	ตร.ม
		- ปูปาร์เก้ไม้แคงขนาด 2"X12"	7.50	ตร.ม
		- ชัดพื้นปาร์เก้	7.50	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยซูร์เทน	7.50	ตร.ม
	3.9	งานพื้นบริเวณห้องนอน 3		
		- ปูนทรายปรับระดับ	9.90	ตร.ม
		- ปูปาร์เก้ไม้แคงขนาด 2"X12"	9.90	ตร.ม
		- ชัดพื้นปาร์เก้	9.90	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยซูร์เทน	9.90	ตร.ม
	3.10	งานพื้นระเบียง		
		- ปูนทรายปรับระดับ	3.00	ตร.ม
		- ปูพื้นกระเบื้องเซรามิค 4"x4"	3.00	ตร.ม
	3.11	งานพื้นห้องน้ำชั้น 2		
		- ทำความสะอาด	5.00	ตร.ม
		- เซาะร่องและชาแนวใหม่	5.00	ตร.ม
4		หมวดงานคิ้วผนัง		
		ชั้นล่าง		
	4.1	งานผนังห้องน้ำชั้น 1		
		- ชัดทำความสะอาด	20.80	ตร.ม
		- เซาะร่องและชาแนวใหม่	20.80	ตร.ม
		ชั้นบน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	4.2	งานพื้นห้องน้ำชั้น 2		
		- ทำความสะอาด	23.40	ตร.ม
		- เซาะร่องและยาแนวใหม่	23.40	ตร.ม
5		หมวดงานบันได		
	5.1	งานบันได		
		- ขัดพื้นบันได, ขานพัก, รวบบันได,	20.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทน	20.00	ตร.ม
6		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง		
		ชั้นล่าง		
		ป.1		
	6.1	- ประตูบานเลื่อนคู่มือช่องแสงด้านข้าง 2 ด้าน ขนาด 3.00 x 2.00 ม.	1	ชุด
		- ทำสีใหม่		
	6.2	ป.2		
		- ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด 0.90x2.10 ม. พร้อมอุปกรณ์	2	ชุด
	6.3	ป.3		
		- ประตูบานเปิดเดี่ยวพลาสติกขนาด 0.80x2.00 ม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์	1	ชุด
	6.4	น.1		
		- หน้าต่างบานเปิดเดี่ยวสองช่องไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1.20x2.00 ทำสีใหม่	2	ชุด
	6.5	น.2		
		- หน้าต่างบานเปิดเดี่ยวสองช่องไม้เนื้อแข็งขนาด ขนาด 1.20 x 1.2 ทำสีใหม่	2	ชุด
		ชั้นบน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		ป.1		
	6.1	-ประตูบานเปิดคู่มือช่องแสงค้ำข้าง 2 ค้ำ ขนาด 3.00 x 2.00 ม. - ทำสีใหม่	1	ชุด
	6.2	ป.2 -ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด 0.90x2.10 ม. พร้อมอุปกรณ์	3	ชุด
	6.3	ป.3 -ประตูบานเปิดเดี่ยวพลาสติกขนาด 0.80x2.00 ม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์	1	ชุด
	6.4	น.1 -หน้าต่างบานเปิดเดี่ยวสองช่องไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1.20x2.00ทำสีใหม่	2	ชุด
	6.5	น.2 -หน้าต่างบานเปิดเดี่ยวสองช่องไม้เนื้อแข็งขนาด ขนาด 1.20 x 1.2ทำสีใหม่	3	ชุด
7		หมวดงานสี		
	7.1	งานสีฝ้าเพดาน - สีพลาสติก	93.00	ตร.ม
	7.2	งานสีภายใน - ทำความสะอาดผนัง - สีพลาสติก	205.00 205.00	ตร.ม ตร.ม
	7.3	งานสีภายนอก - ทำความสะอาดผนัง - สีพลาสติก	200.00 200.00	ตร.ม ตร.ม
	7.4	งานสีรั้ว - ทำความสะอาดรั้วเดิม	10.00	ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- สีพลาสติก	10.00	ม.
		- สีกันสนิม	10.00	ม.
	7.5	งานสีประจั่ว		
		- สีกันสนิม	4.00	ม.
8		หมวดงานไฟฟ้า		
	8.1	Load center		
		- Load center 12 ช่อง เบนเบรคเกอร์ 50 A	1	ชุด
		- Ground rod 5/8"	1	ชุด
	8.2	Circuit Breker		
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ , น้ำอุ่น	5	ชุด
	8.3	เคำรับ โทรศัพท์		
		- เคำรับ โทรศัพท์	3	ชุด
		เคำรับสายอากาศโทรทัศน์		
	8.4	- เคำรับสายอากาศโทรทัศน์	2	ชุด
	8.5	เคำรับ		
		-เคำรับ 2 ขา 1 ช่อง	3	ชุด
		-เคำรับ 2 ขา 2 ช่อง	6	ชุด
		-เคำรับ 2 ขา 3 ช่อง	5	ชุด
		-เคำรับ 3 ขา 3 ช่อง	4	ชุด
	8.6	กริ่งสัญญาณ		
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด
	8.7	ดวง โคมครอบแก้วกลมคิดเพดาน		
		- ดวง โคมครอบแก้วกลมคิดเพดาน	14	ชุด
		หลอดฟลูออเรสเซนต์32 w		
	8.8	ชุด โคมไฟฟลูออเรสเซนต์		
		- ชุด โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ	10	ชุด
		พลาสติกใส ขนาด 18 w หลอดไฟ,สคาร์ทเตอร์,		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		บัลลาสต์		
8.9		โคมไฟหัวเสาแก้ว		
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	4	ชุด
8.10		สายไฟ		
		- สายไฟ THW 1.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สายไฟ THW 2.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สาย TV	1	ชุด
		- สาย Telephon	1	ชุด
8.11		อื่นๆ		
		- หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 2 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 3 ช่อง	5	ชุด
9		หมวดงานสุขภัณฑ์		
		ห้องน้ำชั้นล่าง		
9.1		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว		
		- รื้อโถส้วมเดิมออก		
		- ชุดโถส้วม (Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
9.2		อ่างล้างหน้า		
		- รื้ออ่างล้างหน้าเดิมออก		
		- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์	1	ชุด
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ตัว
9.3		ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	9.4	ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด
	9.5	ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
	9.6	กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคันเตอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด
				ชุด
	9.7	ก๊อกน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อกน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
	9.8	ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ		ชุด
		- Stop วาล์ว		ชุด
	9.9	ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
		ห้องน้ำชั้นบน		
	9.10	ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว		
		- รี้อ่างล้างหน้าเคมิกอก		
		- ชุด โถส้วม (Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
	9.11	อ่างอาบน้ำ		
		- รี้อ่างอาบน้ำเคมิกอก		
		- อ่างอาบน้ำ	1	ชุด
	9.12	อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เตอร์ สีขาว	1	ชุด
		-สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		-Stop วาล์ว	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.4 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 4 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ก๊อกล่างหน้าต่าง	1	ชุด
9.13		ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว	1	ชุด
9.14		ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด
9.15		ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
9.16		กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคานเคอร์อย่างล่างหน้าต่าง	1	ชุด
9.17		ก๊อกล่างอาบน้ำ		
		- ก๊อกล่างอาบน้ำขนาด 1/2"	1	ชุด
9.18		ก๊อกล่างพื้น		
		- ก๊อกล่างพื้น ขนาด 1/2"	1	ชุด
9.19		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
9.20		ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
10		งานรั้ว		
	10.1	งานรั้วคานหน้า		
		- ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตเดิม	6.00	ตร.ม
11		งานปรับถมดินรอบบ้าน		
	11.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	10.00	ลบ.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ข.5 หมู่บ้านมณีนี

สถานที่ตั้ง : 179/108 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กทม.
เจ้าของบ้าน : ธนาคารกรุงไทย
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น

จากการสำรวจ ได้แสดงตัวอย่างความเสียหายของบ้านที่ถูกปล้นชิงร้ายดังภาพ



รูปที่ ผ.ข.5 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการ : ธนาคารกรุงไทย สถานที่ : 301/187 หมู่บ้านรุ่งอรุณ2 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร				
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1		หมวดงานหลังคา / โครงหลังคา		
	1.1	ไม่พบความเสียหายในงาน โครงหลังคา / โครงหลังคา		
2		หมวดงานฝ้าเพดาน		
		ชั้นล่าง		
	2.1	งานฝ้าบริเวณห้องโถง - จัดทำความสะอาด	50.00	ตร.ม
	2.2	งานบริเวณห้องครัว - จัดทำความสะอาด	10.00	ตร.ม
	2.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำชั้นล่าง - ฝ้าฉาบฉวยชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม. ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	5.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
	2.4	งานฝ้าบริเวณห้องโถง - จัดทำความสะอาด	10.00	ตร.ม
	2.5	งานฝ้าบริเวณห้องนอน 1 - จัดทำความสะอาด	25.00	ตร.ม
	2.6	งานฝ้าบริเวณห้องนอน 2 - จัดทำความสะอาด	10.00	ตร.ม
	2.7	งานฝ้าบริเวณห้องนอน 3 - จัดทำความสะอาด	10.00	ตร.ม
	2.8	งานฝ้าชายคา - ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด + โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"X3"	15.00	ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
3		หมวดงานฉาบพื้น		
		ชั้นล่าง		
	3.1	งานพื้นห้องโถง		
		-เซาะร่องยาแนว	55.00	ตร.ม
		-ยาแนวใหม่	55.00	ตร.ม
	3.2	งานพื้นห้องครัว		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	10.00	ตร.ม
		- ปูนทรายปรับระดับ	10.00	ตร.ม
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x12"	10.00	ตร.ม
	3.3	งานพื้นห้องน้ำ		
		- ปูนทรายปรับระดับ	5.00	ตร.ม
		- พื้นห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	5.00	ตร.ม
	3.4	งานเฉลียง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	6.00	ตร.ม
		- ปูนทรายปรับระดับ	6.00	ตร.ม
		- เฉลียงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	6.00	ตร.ม
	3.5	งานลานจอดรถ		
		- ทูบพื้นลานจอดรถเดิม	20.00	ตร.ม
		- ถมดิน ให้ได้ระดับพร้อมบดอัด	10.00	ลบ.ม
		- คอนกรีตหยาบ หนา 15 ซม.	3.00	ลบ.ม
	3.6	งานลานซักล้าง		
		- ซ่อมแซมและทำความสะอาดของเดิม	8.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
	3.7	งานพื้นปาร์เก้(ห้องนอน 1,2,3, ห้องโถง)		
		- รื้อพื้นปาร์เก้ของเดิม(เฉพาะส่วนที่เสียหาย)	5.00	ตร.ม
		- ปูปาร์เก้ไม้แดงขนาด 2"x12"	5.00	ตร.ม
		- ขัดพื้นปาร์เก้	50.00	ตร.ม
		- เคลือบผิวด้วยยูรีเทน	50.00	ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
4		หมวดงานผิวผนัง		
		ชั้นล่าง		
4.1		งานผนังห้องน้ำชั้น 1		
		- รั้วกระเบื้องเคลือบ	24.00	ตร.ม
		- ปูนทรายปรับระดับ	24.00	ตร.ม
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"x8"ปูสูงถึงเพดาน	24.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
4.2		งานพื้นห้องน้ำชั้น 2		
		- รั้วพื้นกระเบื้องห้องน้ำ + อ่างอาบน้ำเดิม	24.00	ตร.ม
		- ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	24.00	ตร.ม
5		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง		
		ชั้นล่าง		
5.1	ป.1	- ประตูบานเปิดคู่มือช่องแสงคานข้าง 2 คาน ขนาด 2.80 x 2.00 ม.	1	ชุด
5.2	ป.2	- ประตูบานเปิดคู่มือไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด 0.80 x 2.00 พร้อมอุปกรณ์	3	ชุด
5.3	ป.3	- ประตูบานเปิดคู่มือไม้เนื้อแข็งขนาด ม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์	2	ชุด
5.4	น.1	- หน้าต่างบานเปิดคู่มือไม้เนื้อแข็งขนาด ทำสีใหม่	5	ชุด
5.5		- หน้าต่างบานเปิดคู่มือไม้เนื้อแข็งขนาด ม. ทำสีใหม่	5	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
6		หมวดงานสี		
	6.1	งานสีหลังคา		
		- สีน้ำอะครีลิกชนิดทาหลังคา	70.00	ตร.ม
	6.2	งานสีฝ้าเพดาน		
		- สีพลาสติก	115.00	ตร.ม
	6.3	งานสีภายใน		
		- สีพลาสติก	300.00	ตร.ม
	6.4	งานสีภายนอก		
		- สีพลาสติก	320.00	ตร.ม
	6.5	งานสีรั้ว		
		- ทำความสะอาดรั้วเดิม	50.00	ม.
		- สีพลาสติก(สูง 1 ม.)	50.00	ม.
		- สีกันสนิม (สูง 0.50 ม.)	50.00	ม.
	6.6	งานสีประตูรั้ว		
		- สีกันสนิม (สูง 1.50 ม.)	5.00	ม.
7		หมวดงานไฟฟ้า		
	7.1	Load center		
		- Load center 12 ช่อง เมนเบรกเกอร์ 50 A	1	ชุด
	7.2	Circuit Breker		
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ, น้ำอุ่น	5	ชุด
	7.3	Circuit Breker ควบคุมไฟต่างๆ		
		- Circuit Breke 10 Am.	3	ชุด
		- Circuit Breke 15 Am.	4	ชุด
		- Circuit Breke 20 Am.	5	ชุด
	7.4	เด้ารับโทรศัพท์		
		- เด้ารับโทรศัพท์	1	ชุด
	7.5	เด้ารับสายอากาศโทรทัศน์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- เค้ารับสายอากาศโทรทัศน์	2	ชุด
	7.6	เค้ารับ		
		-เค้ารับ 2 ขา 1 ช่อง	3	ชุด
		-เค้ารับ 2 ขา 2 ช่อง	5	ชุด
		-เค้ารับ 2 ขา 3 ช่อง	5	ชุด
		-เค้ารับ 3 ขา 3 ช่อง	3	ชุด
	7.7	กริ่งสัญญาณ		
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด
	7.8	ดวงโคมครอบแก้วกลมคิเคเดาน		
		- ดวงโคมครอบแก้วกลมคิเคเดาน หลอดฟลูออเรสเซนต์ 32 w	2	ชุด
	7.9	ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์		
		- ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ พลาสติกใส ขนาด 18 w หลอดไฟ, สติ๊กเกอร์, บัลลาสต์	14	ชุด
	7.10	โคมไฟหัวเสาแก้ว		
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	2	ชุด
	7.11	สายไฟ		
		- สายไฟ THW 1.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สายไฟ THW 2.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สาย TV	1	ชุด
		- สาย Telephon	1	ชุด
	7.12	ท่อร้อยสายไฟ		
		- ไม่พบความเสียหาย		
	7.13	อื่นๆ		
		- หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 2 ช่อง	4	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 3 ช่อง	4	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
8		หมวดงานสุขภัณฑ์		
		ห้องน้ำชั้นล่าง		
8.1		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว		
		- ชุดโถส้วม สีขาว(Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
8.2		อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวงบนเคาท์เตอร์ สีขาว	1	ชุด
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ตัว
8.3		ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว	1	ชุด
8.4		ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด
8.5		ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
8.6		กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคาน์เคอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด
8.7		ก๊อคน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อคน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
8.8		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
8.9		ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		ห้องน้ำชั้นบน		
	8.10	ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำคิและวาล์ว		
		- ชุดโถส้วม สีขาว(Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
	8.11	อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวงบนเคาท์เตอร์ สีขาว	1	ชุด
		-สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ชุด
	8.12	ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว		ชุด
	8.13	ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว		ชุด
	8.14	ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
	8.15	กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคานเคาท์เตอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด
	8.16	ก๊อกน้ำอ่างอาบน้ำ		
		- ก๊อกน้ำอ่างอาบน้ำขนาด1/2"	1	ชุด
	8.17	ก๊อกน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อกน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
	8.18	ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
	8.19	ราวแขวนผ้า		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.5 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- รวบรวมเส้น	1	ชุด
9		งานรั้ว		
	9.1	งานรั้วด้านหน้า		
		- ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตเดิม	5.00	ตร.ม
		- ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่	1.00	ตร.ม
10		งานปรับถมดินรอบบ้าน		
	10.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	10.00	ลบ.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ.ข.6 หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2

สถานที่ตั้ง : 301/187 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กทม.
เจ้าของบ้าน : ธนาคารกรุงไทย
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น

จากการสำรวจ ได้แสดงตัวอย่างความเสียหายของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้างดังภาพ



รูปที่ ผ.ข.6 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการ : ธนาคารกรุงไทย สถานที่ : หมู่บ้านมณีนี 179/108 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร				
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1		หมวดงานหลังคา / โครงหลังคา		
		- งานตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยนหลังคา	10.00	ตร.ม
		เฉพาะส่วนที่เสียหาย		
2		หมวดงานฝ้าเพดาน		
		ชั้นล่าง		
	2.1.	งานฝ้าบริเวณห้องโถง,ห้องครัว		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	50.00	ตร.ม
	2.2	งานบริเวณเฉลียง		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	6.00	ตร.ม
	2.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ		
		- ฝ้ายิปซัม	5.00	ตร.ม
		- ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้นหนา 9 มม.	5.00	ตร.ม
		โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60		
	2.4	งานฝ้าบริเวณโรงรถ		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	8.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
	2.5.	งานฝ้าบริเวณห้องโถง,ห้องนอน		
		- ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา หนา 9 มม.	10.00	ตร.ม
		(ซ่อมเฉพาะบริเวณที่เสียหาย)		
	2.6	งานบริเวณระเบียง		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	5.00	ตร.ม
	2.7	งานฝ้าชายคา		
		- ทำความสะอาดฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	15.00	ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
3		หมวดงานฉาบพื้น		
		ชั้นล่าง		
3.1		งานพื้นห้องโถง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	57.00	ตร.ม
		- ปูพื้นกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	57.00	ตร.ม
3.2		งานพื้นห้องครัว		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	10.50	ตร.ม
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12 "x 12"	10.50	ตร.ม
3.3		งานพื้นห้องน้ำ		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	5.00	ตร.ม
		- พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	5.00	ตร.ม
3.5		งานเฉลียง		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	6.00	ตร.ม
		- เฉลียงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	6.00	ตร.ม
3.6		งานลานจอดรถ		
		- ทูบพื้นลานจอดรถเดิม	20.00	ตร.ม
		- ถมดิน ให้ได้ระดับพร้อมบดอัด	10.00	ลบ.ม
		- คอนกรีตหยาบ หนา 15 ซม.	3.00	ลบ.ม
3.7		งานลานซักล้าง		
		- ซ่อมแซมและทำความสะอาดของเดิม	3.00	ตร.ม
		ชั้นบน		
3.8		งานพื้นปาร์เก้		
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทนใหม่ทั้งหมด	55.00	ตร.ม
3.9		งานพื้นห้องน้ำ		
		- รื้อพื้นกระเบื้องห้องน้ำ	5.00	ตร.ม
		- ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	5.00	ตร.ม
4		หมวดงานผนัง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	4.1	ชั้นล่าง		
		งานผนังห้องน้ำ		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	24.00	ตร.ม
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"x8"ปูสูงถึงเพดาน	24.00	ตร.ม
	4.2	งานซ่อมแซมผนังแตกร้าว(ผนังห้องนอน 1)		
		- ซ่อมแซมผนังแตกร้าว	5.00	
		ชั้นบน		
	4.3	งานผนังห้องน้ำ		
		- รื้อกระเบื้องเดิม	24.00	ม.
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"x8"ปูสูงถึงเพดาน		
		ปูสูงถึงเพดาน		
5		บันได		
	5.1	งานบันได		
		- ขัดพื้นบันได, ซานพัก, ราวบันได,	25.00	ม.
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทน	25.00	ม.
6		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง		
		ชั้นล่าง		
	6.1	ป.1		
		- ประตูบานเปิดคู่มือช่องแสงค้ำข้าง 2 ค้ำ	1	ชุด
		- ขนาด 2.80 x 2.00 ม.		
	6.2	ป.2		
		- ประตูบานเปิดเดี่ยวไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบขนาด	2	ชุด
		0.80x.020 พร้อมอุปกรณ์		
	6.3	น.1		
		- หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุม ขนาด 1.20 x 1.20 ม	5	ชุด
		พร้อมอุปกรณ์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ชุดมุ้งลวดครอบอคูมเนียมมอสีขาว มุ้งลวดชนิดไฟเบอร์	5	ชุด
		ชั้นบน		
6.4	ป.3			
		- ประตูบานเปิดเดี่ยว พลาสติก ขนาด 0.80x2.10 ม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์	1	ชุด
6.5	น.1			
		- หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุม ขนาด 1.20 x 1.20 ม พร้อมอุปกรณ์	5	ชุด
7		หมวดงานสี		
7.1	งานสีฝ้าเพดาน			
	- สีพลาสติก		55.00	ตร.ม
7.2	งานสีภายใน			
	- ทำความสะอาดผนัง		280.00	ตร.ม
	- สีพลาสติก		280.00	ตร.ม
7.3	งานสีภายนอก			
	- ทำความสะอาดผนัง		300.00	ตร.ม
	- สีพลาสติก		300.00	ตร.ม
7.4	งานสีรั้ว			
	- ทำความสะอาดรั้วเดิม(สูง 2 ม.)		40.00	ม.
	- สีพลาสติก(สูง 1 ม.)		40.00	ม.
	- สีกันสนิม (สูง 1 ม.)		40.00	ม.
7.5	งานสีประตูรั้ว			
	- ขัดสีเดิม		4.00	ม.
	- สีกันสนิม 1 เทียว		4.00	ม.
	- สีน้ำมัน 2 เทียว		4.00	ม.
8		หมวดงานไฟฟ้า		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	8.1	Load center		
		- Load center 12 ช่อง เมนเบรกเกอร์ 50 A	1	ชุด
	8.2	Circuit Breker		
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ , น้ำอุ่น	4	ชุด
	8.3	Circuit Breker ควบคุมไฟต่างๆ		
		- Circuit Breke 10 Am.	3	ชุด
		- Circuit Breke 15 Am.	3	ชุด
		- Circuit Breke 20 Am.	5	ชุด
	8.4	เด้ารับ โทรศัพท์		
		- เด้ารับ โทรศัพท์	2	ชุด
	8.5	เด้ารับสายอากาศโทรทัศน์		
		- เด้ารับสายอากาศโทรทัศน์	3	ชุด
	8.6	เด้ารับ		
		-เด้ารับ 2 ขา 1 ช่อง	5	ชุด
		-เด้ารับ 2 ขา 2 ช่อง	5	ชุด
		-เด้ารับ 2 ขา 3 ช่อง	5	ชุด
		-เด้ารับ 3 ขา 3 ช่อง	8	ชุด
	8.7	กริ่งสัญญาณ		
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด
	8.8	ดวงโคมครอบแก้วกลมติดเพดาน		
		- ดวง โคมครอบแก้วกลมติดเพดาน	10	ชุด
		หลอดฟลูออเรสเซนต์32 w		
	8.9	ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์		
		- ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ	6	ชุด
		พลาสติกใส ขนาด 18 w หลอดไฟ,สคาร์ทเตอร์,		
		บัลลาสต์		
	8.10	โคมไฟหัวเสาแก้ว		
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	4	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	4	ชุด
8.11		สายไฟ		
		- สายไฟ THW 1.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สายไฟ THW 2.5 sq.mm.	1	ชุด
		- สาย TV	1	ชุด
		- สาย Telephone	1	ชุด
8.12		ท่อร้อยสายไฟ		
		- ไม่พบความเสียหาย	-	
8.13		อื่นๆ		
		- หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง	3	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 2 ช่อง	5	ชุด
		- หน้ากากสวิทช์ 3 ช่อง	8	ชุด
9		หมวดงานสุขภัณฑ์		
9.1		ห้องน้ำชั้นล่าง		
		ชุด โถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว		
		- ชุดโถส้วม สีขาว(Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
9.2		อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวงบนเคาท์เตอร์ สีขาว	1	ชุด
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ตัว
9.3		ที่ใส่กระดาษชำระ		
		- ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว	1	ชุด
9.4		ที่ใส่สบู่		
		- ที่ใส่สบู่ สีขาว	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
		- ฝ้าใส่สนุ สีขาว	1	ชุด
9.5		ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	-	ชุด
9.6		กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคาน์เคอร์อย่างล้างหน้า	1	ชุด
9.7		ก๊อกล้างพื้น		
		- ก๊อกล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
9.8		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ		ชุด
		- Stop วาล์ว		ชุด
9.9		ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด
		ห้องน้ำชั้นบน		
9.10		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว		
		- ชุดโถส้วม สีขาว(Flush tank)	1	ชุด
		- สายอ่อน 30 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
9.11		อ่างล้างหน้า		
		- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาท์เคอร์ สีขาว	1	ชุด
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด
		- Stop วาล์ว	1	ชุด
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ชุด
9.12		ฝ้าใส่กระดาดชำระ		
		- ฝ้าใส่กระดาดชำระ สีขาว	1	ชุด
9.13		ฝ้าใส่สนุ		
		- ฝ้าใส่สนุ สีขาว	1	ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ข.6 แสดงผลการสำรวจความเสียหายของบ้านตัวอย่างหลังที่ 6 (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
	9.14	ฝักบัวอาบน้ำ		
		- ฝักบัว	1	ชุด
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด
	9.15	กระจกเงา		
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด
	9.16	ก๊อกน้ำอ่างอาบน้ำ		
		- ก๊อกน้ำอ่างอาบน้ำขนาด1/2"	1	ชุด
	9.17	ก๊อกน้ำล้างพื้น		
		- ก๊อกน้ำล้างพื้น ขนาด1/2"	1	ชุด
	9.19	ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว		
		- ชุดสายชำระ		ชุด
		- Stop วาล์ว		ชุด
	9.20	ราวแขวนผ้า		
		- ราวแขวนผ้า		ชุด
10		งานรั้ว		
	10.1	งานรั้วด้านหน้า		
		- ซ่อมแซมรั้วคอนกรีตเดิม	5.00	ตร.ม
		- ติดตั้งรั้วเหล็กใหม่(สูง 1 ม.)	5.00	ตร.ม
11		งานปรับถมดินรอบบ้าน		
	11.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	10.00	ถบ.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างการใช้แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหาย ชั้นต้นของบ้านที่ถูกปล่อยทิ้งร้าง

ในภาคผนวก ก นี้จะกล่าวถึงตัวอย่างการใช้แบบฟอร์มการสำรวจความเสียหายชั้นต้น
ของบ้านตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สถานที่ตั้ง : หมู่บ้านฟลอราวิลล์ แบบบ้านฟลอราไอริส
เลขที่ 96/247 ถ.สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กทม.
เจ้าของบ้าน : คุณจรรยา ปรีชาดิวัฒน์
ข้อมูลการก่อสร้าง : ก่อสร้างเสร็จเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2541
ลักษณะของบ้าน : บ้านพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น



รูปที่ ผ.ศ.1 แสดงความเสียหายของบ้านตัวอย่างที่ประเมินค่าซ่อมแซม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานหลังคา

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ.....15 กุมภาพันธ์ 2551.....

การรั่วซึมของหลังคา

ร่องรอยความชื้นภายในบ้านเนื่องจากรอยรั่วบนหลังคา ๐ ไม่มี ๐ มี

บริเวณที่เป็นจุดอ่อนบนหลังคา	รายละเอียด
○ แผ่นกันรั่วซึม
○ จุดเชื่อมต่อระหว่างหลังคาและฝ้าผนัง
○ การเสื่อมสภาพของหลังคา
○ การชำรุดหลุดล่อนของกระเบื้องมุงหลังคา
○ การชำรุดเสียหายของโครงหลังคา
○ ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคา
○ ท่อระบายอากาศ
○ ช่องแสงบนหลังคา
○ ตะเฝราง
○ กระเบื้องครอบสันหลังคา
○ ฝ้าหน้าต่างเล็ก
○ จุดติดตั้งอุปกรณ์ระบายอากาศ
○ ใบไม้ที่สะสมค้างบนหลังคา
○ หัวตะปูที่โผล่ออกมา
○ รอยต่อระหว่างวัสดุบนเพดาน
○ คิ้วกันน้ำฝนเหนือประตูและหน้าต่างที่ชำรุด
○ อื่นๆ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเบื้องมุงหลังคา

กระเบื้องมุงหลังคาชำรุด หลุดร่อน

๑ ซ่อมแซมเฉพาะส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....5.....ตร.ม. ๐ ซ่อมแซมทั้งหมด พื้นที่.....ตร.ม.

ประเภทของกระเบื้องมุงหลังคา

๑ กระเบื้องลอนคู่ ๐ กระเบื้องลอนเล็ก ๐ กระเบื้องไทรลอน ๐ กระเบื้องโมเนีย ๐ อื่นๆ.....

ขนาดแผ่นกระเบื้อง.....0.50x1.20..... ความหนา..... 5 มม..... สี.....สีแดง-เขียว.....

วัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซม

รายการ	ปริมาณ	รายการ	ปริมาณ
กระเบื้องมุงหลังคา	.....5 ตร.ม.....	ครอบปรับมุม	.....
ครอบชนผ้า	ครอบเพิงแหงน	.....
ครอบสันโค้งซีแพคโมเนีย	ครอบสันตะเข้	.....
ครอบข้าง 90 องศา	ครอบสัน	.....
ครอบข้างปิดชาย	แฟลชซิง	.....
ครอบหางมน	อื่นๆ.....	.....
ครอบปิดจั่ว
ครอบ 2 ทาง
ครอบ 3 ทาง
ครอบ 4 ทาง

โครงหลังคา

โครงหลังคาชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

๐ โครงหลังคาไม้เนื้อแข็ง ๐ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ

รางน้ำและท่อน้ำฝน

๐ แผ่นอลูมิเนียม ๐ แผ่นอลูมิเนียม ๐ แผ่นทองแดง ๐ แผ่นไวนิล ๐ อื่นๆ.....

ความเสียหาย ๐ มีเศษขยะบนรางน้ำ ๐ ท่อน้ำฝนอุดตัน ๐ มีการรั่วซึมที่ข้อต่อ

๐ รางน้ำขึ้นสนิม ๐ รางน้ำไม่ไค้ระดับ ๐ อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้อง โถงและห้องครัว.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> หนา 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดลูมิเนียมพอยล์	<input type="checkbox"/> หนา 12 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หนา 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หนา 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2"
	<input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....5.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ชักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่
 พื้นที่.....45.....ตร.ม.
 ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....5.....ตร.ม.
 รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....
 ไม้ขอบฝ้า ขนาด.....
 ความยาว.....ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุ้งกันแมลง
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ห้องครัว 2.65x3 = 7.95..... ห้องโถง (1.3x3)+(4x4)+(1.35x7)+(3x2.65)= 37.3.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....เจดีย์หน้าบ้าน.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> หนา 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดบุลูมิเนียมพอยล์	<input type="checkbox"/> หนา 12 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หนา 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม. <input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หนา 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2" <input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่
 พื้นที่..... 13.....ตร.ม.
 ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....
 ไม้ขอบฝ้า ขนาด..... 1/2"x1 1/2".....
 ความยาว..... 25.....ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60	
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20	
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60	
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20	
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุงกันแมลง	
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar	
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ	

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อ โครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ (4x1.9)+(5.9x1.3)-(2x1)=13 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องน้ำชั้นล่าง.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	Ø หน้า 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดลูมิเนียมพอยท์	Ø หน้า 12 มม.
<input checked="" type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	Ø หน้า 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	Ø หน้า 4 มม. Ø หน้า 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	Ø หน้า 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	Ø หน้า 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	Ø หน้า 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	Ø ขนาด 1/2"x2" Ø ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	Ø ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....4.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....
 ไม้ขอบฝ้า ขนาด.....1/2"x1 1/2".....
 ความยาว.....9.....ม.

โครงเคร่า

<input checked="" type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุ้งกันแมลง
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ (1.6x1.35)+(2x0.9)= 4ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....บริเวณโรงจอดรถ.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> หนา 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดบุอลูมิเนียมพอยล์	<input type="checkbox"/> หนา 12 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หนา 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หนา 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2"
	<input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ซัดผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.

ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....24.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

ไม้มอฝ้า ขนาด.....1/2"x1 1/2"
 ความยาว.....18.....ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุงกันแมลง
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ 5.9x4=24ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ชั้นบน ห้องโถง ห้องนอน 1,2,3.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> หนา 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดบุลูมิเนียมพอยต์	<input type="checkbox"/> หนา 12 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หนา 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม. <input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไซไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หนา 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2" <input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ซัดผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่

พื้นที่.....41.....ตร.ม.

ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

ไม้ขอบฝ้า ขนาด.....
ความยาว.....ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60	
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20	
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60	
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20	
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุงกันแมลง	
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar	
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ	

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

หมายเหตุ.....ห้องโถงพื้นที่ (2x4.10)+(1.3x1.4)=10.02 ตร.มห้องนอน 1 (5.5x3.5)+(2.5x1.6)+(0.5x1.8x2)=14.8 ตร.ม
ห้องนอน 2...(3x3)...= 9..ตร.ม.....ห้องนอน 3...(1.7x3)+(1.3x1.6)=7.18 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ระเบียง.....

ฝ้าเพดาน

○ ฝ้ายิปซัม ชนิดธรรมดา	○ หน้า 9 มม.
○ ฝ้ายิปซัม ชนิดลูมิเนียมฟอยล์	○ หน้า 12 มม.
○ ฝ้ายิปซัม ชนิดทนความชื้น	○ หน้า 15 มม.
☐ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	○ หน้า 4 มม.
	☐ หน้า 6 มม.
○ ฝ้าไม้อัดสัก	○ หน้า 4 มม.
○ ฝ้าไม้อัดยาง	○ หน้า 6 มม.
○ ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	○ หน้า 10 มม.
○ ฝ้าไม้ระแนง	○ ขนาด 1/2"x2"
	○ ขนาด 3/4"x2"
○ ฝ้าชนิดอื่นๆ	○ ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

○ ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่

พื้นที่.....ตร.ม.

☐ ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

พื้นที่.....4.....ตร.ม.

○ รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

พื้นที่.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

☐ ไม้ขอบฝ้า ขนาด.....1/2"x1 1/2".....
 ความยาว.....27.....ม.

โครงเคร่า

○ โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
○ โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60
○ โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20
☐ โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60
○ โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20
○ โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุ้งกันแมลง
○ โครงระบบแขวน T-Bar
○ โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

○ ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

พื้นที่.....ตร.ม.

○ รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

พื้นที่.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ 1.2x3 = 4 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องน้ำชั้นบน.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้าฉาบฉิม ชนิดธรรมดา	๑ หน้า 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าฉาบฉิม ชนิดลูมิเนียมพอยล์	<input type="checkbox"/> หน้า 12 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าฉาบฉิม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หน้า 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หน้า 4 มม.
	<input type="checkbox"/> หน้า 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หน้า 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หน้า 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หน้า 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2"
	<input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่

พื้นที่..... ตร.ม.

ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

พื้นที่..... ตร.ม.

รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

พื้นที่..... 5..... ตร.ม.

อื่นๆ.....

ไม้ขอบฝ้า ขนาด..... 1/2"x1 1/2".....
 ความยาว..... 9..... ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุงกันแมลง
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

พื้นที่..... ตร.ม.

รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

พื้นที่..... ตร.ม.

อื่นๆ.....

หมายเหตุ

พื้นที่ 1.9x2.5 = 5 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ้าเพดานและโครงเคร่า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....งานจั่วหลังคาด้านหน้า.....

ฝ้าเพดาน

<input type="checkbox"/> ฝ้าอิปซัม ชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> หนา 9 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าอิปซัม ชนิดลูมินีเยมพอยล์	<input type="checkbox"/> หนา 12 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าอิปซัม ชนิดทนความชื้น	<input type="checkbox"/> หนา 15 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดสัก	<input type="checkbox"/> หนา 4 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้อัดยาง	<input type="checkbox"/> หนา 6 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าใยไม้อัดแข็ง	<input type="checkbox"/> หนา 10 มม.
<input type="checkbox"/> ฝ้าไม้ระแนง	<input type="checkbox"/> ขนาด 1/2"x2"
	<input type="checkbox"/> ขนาด 3/4"x2"
<input type="checkbox"/> ฝ้าชนิดอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ขนาดอื่นๆ
.....งานจั่วหลังคาด้านหน้า.....	

ฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีฝ้าเพดานใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อฝ้าเพดานเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....ขีดทำความสะอาดจั่วหลังคาด้านหน้า.....
พื้นที่ 1/2x5x1.5x2=15 ตร.ม.....
 ไม้ขอบฝ้า ขนาด.....
 ความยาว.....ม.

โครงเคร่า

<input type="checkbox"/> โครงเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงอลูมิเนียม T-Bar @0.60x1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.60
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.60x0.1.20
<input type="checkbox"/> โครงไม้ 1 1/2"x3" @0.50 + มุงกันแมลง
<input type="checkbox"/> โครงระบบแขวน T-Bar
<input type="checkbox"/> โครงเคร่าชนิดอื่นๆ
.....

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฉิวพื้น

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....พื้นห้องโถงชั้นล่าง.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....38.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.

ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

พื้นกรวดล้าง พื้นทรายล้าง พื้นหินล้าง พื้นหินขัด พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ

อื่นๆ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ $(4 \times 3) + (1.3 \times 3) + (5 \times 2.65) + (1.35 \times 6) = 38$ ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฉิวพื้น

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....พื้นที่ห้องครัว.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....8.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง
 - พื้นทรายล้าง
 - พื้นหินล้าง
 - พื้นหินขัด
 - พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ
- พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ 3x2.65 = 8 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฉิวพื้น

ชื่ออาคาร..... ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ..... พื้นห้องน้ำ.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... 4..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่..... ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง
- พื้นทรายล้าง
- พื้นหินล้าง
- พื้นหินขัด
- พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ

อื่นๆ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย..... ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ $(1.6 \times 1.35) + (2 \times 0.9) = 4$ ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฉิวพื้น

ชื่ออาคาร.....พลตราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....เจดีย์.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....13.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ชัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.

ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

พื้นกรวดล้าง พื้นทรายล้าง พื้นหินล้าง พื้นหินขัด พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ

อื่นๆ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ $(4 \times 1.9) + (5.9 \times 1.3) - (2 \times 1) = 13$ ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวพื้น

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....งานบึงเชิงผนัง.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

พื้นกรวดล้าง พื้นทรายล้าง พื้นหินล้าง พื้นหินขัด พื้นกระเบื้องดินเผาต้านแวกเวียน

๘ อื่นๆ.....งานบึงเชิงผนัง..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....ขัดทำความสะอาด.....36 ม.....

หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวพื้น

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....งานลานจอดรถ.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้โมเสก ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซักพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง
- พื้นทรายล้าง
- พื้นหินล้าง
- พื้นหินขัด
- พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ

๐ อื่นๆ.....พื้นคอนกรีตหยาบ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....20.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....ทรุดตัว และแตกร้าว.....

การซ่อมแซม.....ทุบออกแล้วเทใหม่.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ 5x4 = 20 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฉวีพื้น

ชื่ออาคาร..... ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ..... ลานซักล้าง.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสด ไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่..... ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่..... ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง พื้นทรายล้าง พื้นหินล้าง พื้นหินขัด พื้นกระเบื้องดินเผาต้านแวกเวียน
- ๘ อื่นๆ..... พื้นที่คอนกรีตหยาบ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย... 10..... ตร.ม.

ความเสียหาย..... ทรุดตัว และแตกร้าว.....

การซ่อมแซม..... ทูบออกแล้วเทใหม่.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ 2x5 = 10 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวพื้น

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจพื้นชั้นบนห้องโถง ห้องนอน 1, 2, 3.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

พื้นปาร์เก้ไม้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....10.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....41.....ตร.ม.
 ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....10.....ตร.ม.
 รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 การซ่อมแซม
 ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
 รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
 อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

พื้นกรวดล้าง พื้นทรายล้าง พื้นหินล้าง พื้นหินขัด พื้นกระเบื้องดินเผาต้านเกลือ
 อื่นๆ.....พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.
 ความเสียหาย.....
 การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....ห้องโถงพื้นที่ $(2 \times 4.10) + (1.3 \times 1.4) = 10.02$ ตร.มห้องนอน 1 $(5.5 \times 3.5) + (2.5 \times 1.6) + (0.5 \times 1.8 \times 2) = 14.8$ ตร.ม
ห้องนอน 2... $(3 \times 3) = 9$ตร.ม.....ห้องนอน 3... $(1.7 \times 3) + (1.3 \times 1.6) = 7.18$ ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวพื้น

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....งานบังเชิงผนัง.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้โมเสกไม้แดง
- พื้นปาร์เก้โมเสกไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้โมเสกไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้โมเสกไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง
- พื้นทรายล้าง
- พื้นหินล้าง
- พื้นหินขัด
- พื้นกระเบื้องดินเผาต้านแควียน

อื่นๆ.....งานบังเชิงผนัง..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....ซัดทำความสะอาด..... 36 ม.....

หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวพื้น

ชื่ออาคาร.....พลธราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....พื้นห้องน้ำชั้นบน.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....4.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....รื้ออ่างอาบน้ำ 1 ตร.ม.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

พื้นกรวดล้าง พื้นทรายล้าง พื้นหินล้าง พื้นหินขัด พื้นกระเบื้องดินเผาถ่านเกวียน

อื่นๆ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ 1.9x2.5 = 5 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวพื้น

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
ตำแหน่งที่สำรวจ.....พื้นระเบียง.....

พื้นกระเบื้องเซรามิก

- พื้นกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- พื้นกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- พื้นกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

พื้นกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ติดตั้งพื้นกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่..... 13.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นปูไม้ปาร์เก้

- พื้นปาร์เก้ไม้แดง ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้มะค่า ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไม้สัก ขนาด 2"x12"
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้แดง
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้เบญจพรรณ
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้ประดู่
- พื้นปาร์เก้ไมเสกไม้สัก

พื้นปาร์เก้ส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ขัดพื้นปาร์เก้และเคลือบผิวด้วยยูรีเทน พื้นที่.....ตร.ม.
- ซ่อมแซมพื้นปาร์เก้ที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นปาร์เก้เดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นกระเบื้องยาง

- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 9"x9"หนา 2.5 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 1.6 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.0 มม.
- พื้นกระเบื้องยาง 12"x12"หนา 2.5 มม.

พื้นกระเบื้องยางส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

- ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องยางที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.
- รื้อพื้นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.
- อื่นๆ.....

พื้นชนิดอื่นๆ

- พื้นกรวดล้าง
- พื้นทรายล้าง
- พื้นหินล้าง
- พื้นหินขัด
- พื้นกระเบื้องดินเผาต้านแก็วียน

อื่นๆ..... พื้นที่ส่วนที่เสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

.....พื้นที่ $(2 \times 8) - (1.8 \times 0.55 \times 2) - (1/2 \times 3 \times 0.5 \times 2) = 13$ ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานผิวผนัง

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ผนังห้องน้ำชั้นล่าง.....

งานสีผนังภายใน

○ ทำความสะอาดผนังและทาสีใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ผนังกระเบื้องเซรามิก

- ผนังกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- ผนังกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

ผนังกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

○ ติดตั้งผนังกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

○ รื้อผนังกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....20.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

วัสดุแผ่นปิดผิวผนัง

- ผนังยิปซัม ชนิดธรรมดา
- ผนังยิปซัม ชนิดบุลุมิเนียมฟอยล์
- ผนังยิปซัม ชนิดทนความชื้น

○ หนา 9 มม.

○ หนา 12 มม.

○ หนา 15 มม.

○ ผนังกระเบื้องแผ่นเรียบ

○ หนา 4 มม.

○ หนา 6 มม.

○ ผนังไม้อัดสัก

○ หนา 4 มม.

○ ผนังไม้อัดยาง

○ หนา 6 มม.

○ ผนังใยไม้อัดแข็ง

○ หนา 10 มม.

○ วัสดุแผ่นปิดผิวผนังชนิดอื่นๆ

○ ขนาดอื่นๆ

วัสดุแผ่นปิดผิวผนังส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

○ ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีวัสดุแผ่นปิดผิวผนังใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.

○ ติดตั้งวัสดุแผ่นปิดผิวผนังใหม่แทนส่วนที่ชำรุด
 พื้นที่.....ตร.ม.

○ รื้อวัสดุแผ่นปิดผิวผนังเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่
 พื้นที่.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

โครงเคร่า

- โครงเหล็กชุบสังกะสี
- โครงไม้ 1½" x 3" x @.60 ม.#
- โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

○ ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

○ รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

งานผิวผนังอื่นๆ

งานผิวผนังอื่นๆ..... พื้นที่ที่ความเสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝีมือ

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....
 ตำแหน่งที่สำรวจ.....ผนังห้องน้ำชั้นบน.....

งานสีผนังภายใน

○ ทำความสะอาดผนังและทาสีใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ผนังกระเบื้องเซรามิก

ผนังกระเบื้องเซรามิกส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

การซ่อมแซม

○ ติดตั้งผนังกระเบื้องเซรามิกใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

○ รื้อผนังกระเบื้องเซรามิกเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....21.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

- ผนังกระเบื้องเซรามิก 4"x4"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 8"x8"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 12"x12"
- ผนังกระเบื้องเซรามิก 20"x20"
- ผนังกระเบื้องเซรามิกขนาดอื่นๆ

วัสดุแผ่นปิดผิวผนัง

○ ผนังอิปซัม ชนิดธรรมดา

○ หนา 9 มม.

วัสดุแผ่นปิดผิวผนังส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

○ ผนังอิปซัม ชนิดบุลุมิเนียมพอยล์

○ หนา 12 มม.

การซ่อมแซม

○ ผนังอิปซัม ชนิดทนความชื้น

○ หนา 15 มม.

○ ซักผิวส่วนที่เสียหายและทาสีวัสดุแผ่นปิดผิวผนังใหม่

○ ผนังกระเบื้องแผ่นเรียบ

○ หนา 4 มม.

พื้นที่.....ตร.ม.

○ ผนังไม้อัดสัก

○ หนา 4 มม.

○ ติดตั้งวัสดุแผ่นปิดผิวผนังใหม่แทนส่วนที่ชำรุด

○ ผนังไม้อัดยาง

○ หนา 6 มม.

พื้นที่.....ตร.ม.

○ ผนังใยไม้อัดแข็ง

○ หนา 10 มม.

○ รื้อวัสดุแผ่นปิดผิวผนังเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่

○ วัสดุแผ่นปิดผิวผนังชนิดอื่นๆ

○ ขนาดอื่นๆ

พื้นที่.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

โครงเคร่า

○ โครงเหล็กชุบสังกะสี

โครงเคร่าส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

○ โครงไม้ 1½" x 3" x @.60 ม.#

การซ่อมแซม

○ โครงเคร่าชนิดอื่นๆ

○ ติดตั้งโครงเคร่าใหม่แทนส่วนที่ชำรุด พื้นที่.....ตร.ม.

○ รื้อโครงเคร่าเดิมทั้งหมดและติดตั้งใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

○ อื่นๆ.....

งานฝีมืออื่นๆ

งานฝีมืออื่นๆ..... พื้นที่ความเสียหาย.....ตร.ม.

ความเสียหาย.....

การซ่อมแซม.....

หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานบันได

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ขนาดของบันได

ลูกนอนขนาด.....0.235..... เมตร
 ลูกตั้งขนาด.....0.20..... เมตร
 จำนวนขั้น..... 15..... ชั้น
 ความกว้างของบันได.....1..... เมตร
 ขนาดชานพัก(กว้าง X ยาว)..... 1x2.....เมตร

ชนิดของบันได

โครงสร้างบันได	<input type="checkbox"/> โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	<input type="checkbox"/> โครงสร้างไม้แดง	<input type="checkbox"/> โครงสร้างไม้สัก
	<input type="checkbox"/> โครงสร้างไม้มะค่าโม	<input type="checkbox"/> โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
วัสดุตกแต่งผิว	<input type="checkbox"/> ไม้แดง	<input type="checkbox"/> ไม้สัก	<input type="checkbox"/> ไม้มะค่าโม
	<input type="checkbox"/> ผิวทรายล้าง	<input type="checkbox"/> ผิวทรายขัด	<input type="checkbox"/> ผิวกระเบื้องเซรามิค
			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
จุกบันได	<input type="checkbox"/> จุกบันไดพีวีซีชนิดธรรมดา	<input type="checkbox"/> จุกบันไดพีวีซีชนิดธรรมดา	
	<input type="checkbox"/> จุกบันไดทองเหลือง	<input type="checkbox"/> จุกบันไดอลูมิเนียมสอเคลือบ	
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
ราวบันได	<input type="checkbox"/> ไม้แดง	<input type="checkbox"/> ไม้สัก	<input type="checkbox"/> ไม้มะค่าโม
	<input type="checkbox"/> ท่อเหล็ก	<input type="checkbox"/> ท่อสแตนเลส	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
			ขนาด...2"x4".....นิ้ว
เสาบันได	<input type="checkbox"/> ไม้แดง	<input type="checkbox"/> ไม้สัก	<input type="checkbox"/> ไม้มะค่าโม
	<input type="checkbox"/> ท่อเหล็ก	<input type="checkbox"/> ท่อสแตนเลส	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
			ขนาด...2"x4".....นิ้ว
ความเสียหายที่พบ			
<input type="checkbox"/> ลูกนอน.....	ชั้น		
<input type="checkbox"/> ลูกตั้ง.....	ชั้น		
<input type="checkbox"/> จุกบันได.....	ชั้น		
<input type="checkbox"/> ราวบันได.....	เมตร		
<input type="checkbox"/> เสาบันได.....	เมตร		

หมายเหตุ

.....จัดเคลื่อนที่ใหม่.....ประมาณ 6 ตร.ม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานประตุ

ชื่ออาคาร.....พลธราโอรส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องครัว.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....0.8x2.0ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
ลูกพัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ประตูหลังบ้าน.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....0.8x2.0 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> ซ่อมมุงสวด.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
ลูกพัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องน้ำชั้นล่าง.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....0.7x2.0 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
ลูกพัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

งานประตุ

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องเก็บของใต้บันได.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input checked="" type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีใหม่		
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....1.0x1.20ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีใหม่		
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่			
ลูกฟัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่			
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ประตูห้องเก็บของหน้าบ้าน.....

ชนิดบาน	<input checked="" type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีใหม่		
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....0.5x1.4 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีใหม่		
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่			
ลูกฟัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่			
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องเก็บของโรงจอดรถ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input checked="" type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีใหม่		
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....1.0x1.4 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีใหม่		
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่			
ลูกฟัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่			
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานประตุ

ชื่ออาคาร.....พลธราโอรส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องนอน 1.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด..... 2x2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ..... ชุดมุ้งลวด.1ชุด.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ประตูนอน 2.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด..... 2.2x2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ..... ชุดมุ้งลวด.1ชุด.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องนอน 1,2,3.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด..... 0.8x2.0 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพัก	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

งานประตุ

ชื่ออาคาร.....พลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องนำ 2...ทั้งสองประตุ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด..... 0.7x2.0.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพิค	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพิค	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> ประตูบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนเดี่ยว		
	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนคู่	<input type="checkbox"/> ประตูบานเลื่อนสี่บาน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานประตุ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ลูกพิค	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> กระจกใส	<input type="checkbox"/> กระจกลามิเนตเทมเปอร์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
อุปกรณ์ประตุ	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> กุญแจ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> กั้นชน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานหน้าต่าง

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องน้ำชั้นล่าง.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
	ขนาด..... 1.5x1.2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....ชุดมุ้งลวด 1 ชุด.....
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกพิก	<input type="checkbox"/> กระจกใสติดตาย			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องน้ำชั้นบน.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
	ขนาด..... 1.5x1.2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....ชุดมุ้งลวด 1 ชุด.....
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด..... 1.5x1.2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกพิก	<input type="checkbox"/> กระจกใสติดตาย			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ...พร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องนอน 2.3.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
	ขนาด..... 2.2x2ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....ชุดมุ้งลวด 2 ชุด.....
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด..... 2.2x2ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....จำนวน 1 ชุด.....
ลูกพิก	<input type="checkbox"/> กระจกใสติดตาย			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ...พร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานหน้าต่าง

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....ห้องนอน 3.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
	ขนาด.....1.5x1.2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....ชุดมุ้งลวด 1 ชุด.....
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....1.5x1.2 ม.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกพับ	<input type="checkbox"/> กระจกใสติดตาย			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ...พร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกพับ	<input type="checkbox"/> กระจกใสติดตาย			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

ตำแหน่งที่สำรวจ.....

ชนิดบาน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเปิดคู่	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนคู่
	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเลื่อนทางตั้ง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งล่าง	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานกระทุ้งบน	<input type="checkbox"/> หน้าต่างบานเกล็ด
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
วงกบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	<input type="checkbox"/> ทาสีใหม่	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
บานกรอบ	<input type="checkbox"/> ไม้เนื้อแข็ง	<input type="checkbox"/> อลูมิเนียม	<input type="checkbox"/> เหล็ก	<input type="checkbox"/> พลาสติก
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ลูกพับ	<input type="checkbox"/> กระจกใสติดตาย			<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
	ขนาด.....	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
อุปกรณ์หน้าต่าง	<input type="checkbox"/> บานพับ	<input type="checkbox"/> มือจับ	<input type="checkbox"/> กลอน	<input type="checkbox"/> ขอสับ
				<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานสุขภัณฑ์

ชื่ออาคาร.....พลوراไอริส.....ห้องน้ำชั้นล่าง..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณ	หมายเหตุ
ชุดโถส้วม	.....	.....	.....
ชุดโถส้วม	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....รื้อถอนชักโครกเก่า.....
สายอ่อน	.....	.....	.....
ลูกลอย	.....	.....	.....
Stop วาล์ว	.....	.....	.....
อ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
อ่างล้างหน้า	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....พร้อมอุปกรณ์ครบชุด.....
สายอ่อน	.....	.....	.....
Stop วาล์ว	.....	.....	.....
ก๊อกอ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
สื่้ออ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
Trap อ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
ฝักบัวอาบน้ำ	.....	.....	.....
ฝักบัว	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
ที่ใส่กระดาษชำระ	.....	.....	.....
ที่ใส่สบู่	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
อ่างอาบน้ำ	.....	.....	.....
กระจกเงา	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
ก๊อมน้ำล้างพื้น	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
ราวแขวนผ้า	.....1.....	.....1.ชุด.....	.....
ชั้นวางของใต้กระจก	.....	.....	.....
โถปัสสาวะ	.....	.....	.....
ตะแกรงกรองผง ธรรมดา	.....	.....	.....
ตะแกรงกรองผง ชนิดดักกลิ่น	.....	.....	.....
อื่นๆ	.....	.....	.....
.....
.....
.....

หมายเหตุ

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานสุขภัณฑ์

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส.....ห้องน้ำชั้นบน..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณ	หมายเหตุ
ชุดโถส้วม	.....	.....	.....
ชุดโถส้วม	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....รีดอนชักโครกเก่า.....
สายอ่อน	.....	.....	.....
ลูกลอย	.....	.....	.....
Stop วาล์ว	.....	.....	.....
อ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
อ่างล้างหน้า	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....พร้อมอุปกรณ์ครบชุด.....
สายอ่อน	.....	.....	.....
Stop วาล์ว	.....	.....	.....
ก๊อกอ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
สะดืออ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
Trap อ่างล้างหน้า	.....	.....	.....
ฝักบัวอาบน้ำ	.....	.....	.....
ฝักบัว	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
ที่ใส่กระดาษชำระ	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
ที่ใส่สบู่	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
อ่างอาบน้ำ	.....	.....	.....
กระจกเงา	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
ก๊อมน้ำล้างพื้น	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
ราวแขวนผ้า	.....1.....	.....1 ชุด.....	.....
ชั้นวางของใต้กระจก	.....	.....	.....
โถปัสสาวะ	.....	.....	.....
ตะแกรงกรองผง ธรรมดา	.....	.....	.....
ตะแกรงกรองผง ชนิดดักกลิ่น	.....	.....	.....
อื่นๆ	.....	.....	.....
.....
.....
.....

หมายเหตุ

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบไฟฟ้า

ชื่ออาคาร.....ฟลอร่าไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	รายการ	รายละเอียด	จำนวน
ตู้ไฟฟ้า (Load Center)			สายไฟ		
○ 16 ช่อง			○ สายไฟTHW 1.5 sq.mm.		
○ 12 ช่อง		.. 1 ชุด	○ สายไฟTHW 2.5 sq.mm.		
○ 8 ช่อง			○ สายไฟTHW 6 sq.mm.		
○ 6 ช่อง			○ สายไฟTHW 50 sq.mm.		
○ 4 ช่อง			○ สาย TV		
เบรกเกอร์			○ สาย Telephone		
○ เบรกเกอร์ 10 แอมป์	.....11111 1111.....	..9 ชุด	ท่อร้อยสายไฟ		
○ เบรกเกอร์ 15 แอมป์	.....1111.....	..4 ชุด	○ ท่อ PVC ขนาด 1/2"		
○ เบรกเกอร์ 20 แอมป์	.....1111.....	..4 ชุด	○ ท่อ PVC ขนาด 3/4"		
○ เบรกเกอร์.....แอมป์			○ FLEX 1/2"		
ตัวรับสายอากาศโทรทัศน์	.....1111.....	..4 ชุด	○ งานกรีดผนังเดินท่อร้อยสาย		
ตัวรับโทรทัศน์	.....1111.....	..4 ชุด	อื่นๆ		
ตัวรับ			○ กริ่งสัญญาณ	.....1.....	..1 ชุด.
○ ตัวรับ 2 ขา 1 ช่อง			○ โคมไฟหั่วเสา	.....11.....	..2 ชุด.
○ ตัวรับ 2 ขา 2 ช่อง	.....11111.11111.1111.....	..14 ชุด	ชุดโคมไฟฟลูออโรสเซนต์	.....11.....	..2 ชุด.
○ ตัวรับ 2 ขา 3 ช่อง					
○ ตัวรับ 3 ขา 1 ช่อง					
○ ตัวรับ 3 ขา 2 ช่อง					
○ ตัวรับ 3 ขา 3 ช่อง					
กริ่งสัญญาณ					
สวิทช์					
○ หน้ากากสวิทช์ 1 ช่อง	.....11111 11111.....	..10 ชุด			
○ หน้ากากสวิทช์ 2 ช่อง	.....11111.11111.....	..10 ชุด			
○ หน้ากากสวิทช์ 3 ช่อง	.....11111 1111.....	..9 ชุด			
○ สวิทช์ทางเดียว					
○ สวิทช์สองทาง					
○ บล็อกคลอย					
โคมไฟ					
○ โคมครอบแก้วกลมติดเพดาน	.....111111.111111.111.....	..13 ชุด			
○ โคมฝังฝ้าอับซึม	.....1111.....	..4 ชุด			
○ โคมไฟฟลูออโรสเซนต์	.....1.....	..1 ชุด			
○ โคมไฟติดผนัง					

หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานรั้ว

ชื่ออาคาร.....ฟลอราไอริส..... วันที่สำรวจ..... 15 กุมภาพันธ์ 2551.....

งานรั้วด้านหน้า

ร้วคอนกรีตบล็อก ร้วเหล็ก ร้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก ร้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีร้วเหล็ก พื้นที่.....5.....ตร.ม. ติดตั้งร้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....10.....ตร.ม. ซ่อมแซมร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานรั้วด้านซ้าย

ร้วคอนกรีตบล็อก ร้วเหล็ก ร้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก ร้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีร้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งร้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานรั้วด้านขวา

ร้วคอนกรีตบล็อก ร้วเหล็ก ร้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก ร้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีร้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งร้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

งานรั้วด้านหลัง

ร้วคอนกรีตบล็อก ร้วเหล็ก ร้วคอนกรีตบล็อกและเหล็ก ร้วชนิดอื่นๆ.....

การซ่อมแซม

ทาสีร้วเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งร้วเหล็กใหม่ พื้นที่.....ตร.ม.

ทาสีร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม. ซ่อมแซมร้วคอนกรีตบล็อก พื้นที่.....ตร.ม.

อื่นๆ.....

ประตูรั้ว

ประตูรั้วเหล็กเลื่อน ประตูรั้วเหล็กบานเปิดคู่ ประตูรั้วชนิดอื่นๆ.....

ทาสีรั้วเหล็ก พื้นที่.....4.....ตร.ม. ติดตั้งประตูรั้วใหม่ อื่นๆ.....

ราวเหล็กระเบียบ

ทาสีราวเหล็ก พื้นที่.....ตร.ม. ติดตั้งราวเหล็กใหม่ อื่นๆ.....

หมายเหตุ

.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานปรับปรุงพื้นที่รอบบ้าน

ชื่ออาคาร.....พลราไอริส..... วันที่สำรวจ.....15 กุมภาพันธ์ 2551.....

งานปรับถมดินรอบบ้าน ปริมาตร.....30.....ลบ.ม.

งานทำถนนและทางเท้า

.....
.....
.....
.....

งานอื่นๆ

.....ทำการปรับถมดินรอบบ้าน และเก็บทำความสะอาด.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

หมายเหตุ

.....
.....
.....
.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.จ.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง

โครงการ : ปรับปรุงบ้านพักอาศัย									
เจ้าของโครงการ : คุณจรรยา ปรีชาวิวัฒน์									
สถานที่ : พหลโยธิน 96/247 อ.สุวินทวงศ์ เขหมินบุรี กรุงเทพมหานคร									
หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
1		หมวดงานทาสี / โครงเหล็ก							
	1.1	งานทาสีขอบ ซ่อมปรับเปลี่ยนหลังคา(เฉพาะส่วนที่เสียหาย)							
		- กระเบื้องลอนคู่ 0.50 x 1.20 ม. 5 มม. สีแดงเขียว	5.00	ตร.ม.	165.00	825.00	25.00	125.00	950.00
2		หมวดงานฝ้าเพดาน							
		ชั้นล่าง							
	2.1	งานฝ้าบริเวณห้องโถง,ห้องครัว							
		- ฝ้าฉาบเรียบ 9 ม.ม.ฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี(เฉพาะส่วนที่เสียหาย)	5.00	ตร.ม.	225.00	1,125.00	70.00	350.00	1,475.00
		- จัดทำความสะอาด	45.00	ม.			20.00	900.00	900.00
	2.2	งานบริเวณเฉลียง							
		- จัดทำความสะอาด	13.00	ตร.ม.			20.00	260.00	260.00
		- ไม้ขอบฝ้าขนาด 1/2"x1 1/2"	25.00	ม.	18.00	450.00	30.00	750.00	1,200.00
	2.3	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ							
		- ฝ้าฉาบเรียบ	4.00	ตร.ม.			30.00	120.00	120.00
		- ฝ้าฉาบเรียบชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม. ฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	4.00	ตร.ม.	290.00	1,160.00	70.00	280.00	1,440.00
		- ไม้ขอบฝ้าขนาด 1/2"x1 1/2"	9.00	ม.	18.00	162.00	30.00	270.00	432.00
	2.4	งานฝ้าบริเวณโรงรถ							
		- ฝ้าฉาบเรียบ	23.00	ตร.ม.			30.00	690.00	690.00
		- กระเบื้องแผ่นเรียบ + โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3" @ 0.50 ม. ทนน้ำยากันปลวก	23.00	ตร.ม.	225.00	5,175.00	70.00	1,610.00	6,785.00
		- ไม้ขอบฝ้าขนาด 1/2"x1 1/2"	18.00	ม.	18.00	324.00	30.00	540.00	864.00
		ชั้นบน							
	2.5	งานฝ้าบริเวณห้องโถง, ห้องนอน 1,2,3							
		- จัดทำความสะอาด	57.00	ตร.ม.			20.00	1,140.00	1,140.00
	2.6	งานบริเวณระเบียง							
		- ฝ้าฉาบเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด	4.00	ตร.ม.			50.00	200.00	200.00
		- ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด + โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3" ทนน้ำยากันปลวก	4.00	ตร.ม.	225.00	900.00	70.00	280.00	1,180.00
		- ไม้ขอบฝ้าขนาด 1/2"x1 1/2"	27.00	ม.	18.00	486.00	30.00	810.00	1,296.00
	2.7	งานฝ้าบริเวณห้องน้ำ							
		- ฝ้าฉาบเรียบ	5.00	ตร.ม.			50.00	250.00	250.00
		- ฝ้าฉาบเรียบชนิดกันชื้นหนา 9 ม.ม. ฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	5.00	ตร.ม.	290.00	1,450.00	70.00	350.00	1,800.00
		- ไม้ขอบฝ้าขนาด 1/2"x1 1/2"	9.00	ม.	18.00	162.00	30.00	270.00	432.00
		งานฝ้าซอก							
	2.8	- ซ่อมแซมฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบเฉพาะส่วนที่ชำรุด + โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3" ทนน้ำยากันปลวก	5.00	ตร.ม.	225.00	1,125.00	70.00	350.00	1,475.00
		- ไม้ขอบฝ้าขนาด 1/2"x1 1/2"	80.00	ม.	18.00	1,440.00	30.00	2,400.00	3,840.00
	2.9	งานฉาบผนังคานหน้า							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาต่อช่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
2.9		งานฉาบผนังด้านหน้า							
		- ฉาบผิวความสะอาด	20.00	ม.			30.00	600.00	600.00
		- ทาสีน้ำมัน	15.00	ตร.ม.	50.00	750.00	30.00	450.00	1,200.00
3		หมวดงานคิ้วพื้น							
		ชั้นล่าง							
3.1		งานพื้นห้องโถง							
		- รื้อกระเบื้องเดิม	38.00	ตร.ม.			80.00	3,040.00	3,040.00
		- ปูนทรายปรับระดับหนา 5 ซม.	38.00	ตร.ม.	69.00	2,622.00	36.00	1,368.00	3,990.00
		- ปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 20"x20"	38.00	ตร.ม.	600.00	22,800.00	120.00	4,560.00	27,360.00
		- ปูนยาแนวหรือม้าน้ำยากันซึม	38.00	ตร.ม.	10.00	380.00			380.00
3.2		งานพื้นห้องครัว							
		- รื้อกระเบื้องเดิม	8.00	ตร.ม.			80.00	640.00	640.00
		- ปูนทรายปรับระดับ	8.00	ตร.ม.	69.00	552.00	36.00	288.00	840.00
		- พื้นห้องครัวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x12"	8.00	ตร.ม.	200.00	1,600.00	120.00	960.00	2,560.00
3.3		งานพื้นห้องน้ำ							
		- รื้อกระเบื้องเดิม	4.00	ตร.ม.			80.00	320.00	320.00
		- ปูนทรายปรับระดับหนา 5 ซม.	4.00	ตร.ม.	69.00	276.00	36.00	144.00	420.00
		- พื้นห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	4.00	ตร.ม.	190.00	760.00	120.00	480.00	1,240.00
3.4		งานเฉลียง							
		- รื้อกระเบื้องเดิม	13.00	ตร.ม.			80.00	1,040.00	1,040.00
		- ปูนทรายปรับระดับหนา 5 ซม.	13.00	ตร.ม.	69.00	897.00	36.00	468.00	1,365.00
		- เฉลียงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"x8"	13.00	ตร.ม.	190.00	2,470.00	120.00	1,560.00	4,030.00
3.5		งานบัวเชิงผนัง							
		- ฉาบบัวเชิงผนัง	36.00	ม.			15.00	540.00	540.00
		- ทาสีน้ำมัน	36.00	ม.	25.00	900.00	15.00	540.00	1,440.00
3.6		งานลานจอดรถ							
		- ทูบพื้นลานจอดรถเดิม	37.00	ตร.ม.			100.00	3,700.00	3,700.00
		- ฉาบดินให้ได้ระดับพร้อมบดอัด	14.00	ถ.ม.	400.00	5,600.00	50.00	700.00	6,300.00
		- คอนกรีตหยาบ	3.00	ถ.ม.	1,416.00	4,248.00	350.00	1,050.00	5,298.00
		- คอนกรีต 210 ksc	5.50	ถ.ม.	1,830.00	10,065.00	350.00	1,925.00	11,990.00
		- เหล็ก RB 6	50.00	กก.	70.00	3,500.00	4.00	200.00	3,700.00
		- ไม้แบบ	10.00	ตร.ม.	280.00	2,800.00	80.00	800.00	3,600.00
3.7		งานลานซักล้าง							
		- ทูบพื้นลานซักล้างเดิม	6.00	ตร.ม.			100.00	600.00	600.00
		- ฉาบดินให้ได้ระดับพร้อมบดอัด	3.00	ถ.ม.	400.00	1,200.00	50.00	150.00	1,350.00
		- คอนกรีตหยาบ	1.50	ถ.ม.	1,416.00	2,124.00	350.00	525.00	2,649.00
		- คอนกรีต 210 ksc	1.50	ถ.ม.	1,830.00	2,745.00	350.00	525.00	3,270.00
		- เหล็ก RB 6	15.00	กก.	70.00	1,050.00	4.00	60.00	1,110.00
		- ไม้แบบ	5.00	ตร.ม.	280.00	1,400.00	80.00	400.00	1,800.00
		- ผิวพื้นคอนกรีตขัดมัน	5.00	ตร.ม.			150.00	750.00	750.00
		ชั้นบน							
3.8		งานพื้นปาร์เก้							
		- รื้อพื้นปาร์เก้ของเดิมที่ชำรุดบางจุด	10.00	ตร.ม.			50.00	500.00	500.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
		- รั้วทึบปาร์เก้ของเดิมที่ชำรุดบางจุด	10.00	ตร.ม.			50.00	500.00	500.00
		- ปูปาร์เก้ไม้แฉงเข้าลิ้นขนาด 2"X12"	17.00	ตร.ม.	780.00	13,260.00	300.00	5,100.00	18,360.00
		- ขัดพื้นปาร์เก้	57.00	ตร.ม.			100.00	5,700.00	5,700.00
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทน โดยทาสีรองพื้น 1 เที่ยว และเคลือบเงา 2 เที่ยว	57.00	ตร.ม.	250.00	14,250.00	100.00	5,700.00	19,950.00
3.9		งานบัวเชิงผนัง							
		- ขัดบัวเชิงผนัง	55.00	ม.			15.00	825.00	825.00
		- ทาสีน้ำมัน	36.00	ม.	25.00	900.00	15.00	540.00	1,440.00
3.10		งานพื้นห้องน้ำ							
		- รั้วพื้นกระเบื้องห้องน้ำ + อ่างอาบน้ำเดิม	5.00	ตร.ม.			80.00	400.00	400.00
		- ปรับระดับพื้น	4.00	ตร.ม.	69.00	276.00	36.00	144.00	420.00
		- ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"X8"	4.00	ตร.ม.	300.00	1,200.00	120.00	480.00	1,680.00
3.11		งานระเบื้อง							
		- รั้วกระเบื้องเดิม	8.00	ตร.ม.			80.00	640.00	640.00
		- ปูนทรายปรับระดับ	8.00	ตร.ม.	69.00	552.00	36.00	288.00	840.00
		- เฉลียงปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8"X8"	8.00	ตร.ม.	300.00	2,400.00	120.00	960.00	3,360.00
4		หมวดงานคิ้วทัง							
		ชั้นล่าง							
4.1		งานคิ้วห้องน้ำ							
		- รั้วกระเบื้องเดิม	20.00	ตร.ม.			80.00	1,600.00	1,600.00
		- ปูนทรายปรับระดับ	20.00	ตร.ม.	69.00	1,380.00	36.00	720.00	2,100.00
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"X8"ปูสูงถึงเพดาน	20.00	ตร.ม.	190.00	3,800.00	120.00	2,400.00	6,200.00
4.2		งานคิ้วห้องน้ำ							
		- รั้วกระเบื้องเดิม	21.00	ตร.ม.			80.00	1,680.00	1,680.00
		- ปูนทรายปรับระดับ	21.00	ตร.ม.	69.00	1,449.00	36.00	756.00	2,205.00
		- ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 8"X8"ปูสูงถึงเพดาน	21.00	ตร.ม.	190.00	3,990.00	120.00	2,520.00	6,510.00
5		หมวดงานบันได							
5.1		- ขัดพื้นบันได, งานทัก, ราวบันได, บัวไม้คิ้วข้างบันได	6.00	ม.			100.00	600.00	600.00
		- เคลือบผิวด้วยโพลียูรีเทน โดยทาสีรองพื้น 1 เที่ยว และเคลือบเงา 2 เที่ยว	20.00	ม.	250.00	5,000.00	100.00	2,000.00	7,000.00
6		หมวดงานประตู, หน้าต่าง, ช่องแสง							
		ชั้นล่าง							
		ประตู							
6.1		ป6							
		- ติดตั้งบานประตูไม้เนื้อแข็ง ขนาด .80 x 2.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ (ใช้บานประตูและวงกบเดิม)	1	ชุด	2,200.00	2,200.00	440.00	440.00	2,640.00
		- ทาสีน้ำมัน ก้ทหนสีภายนอก	1.60	ตร.ม.	200.00	320.00	25.00	40.00	360.00
6.2		ป7							
		- ติดตั้งบานประตูไม้เนื้อแข็ง ขนาด .80 x 2.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ (ใช้วงกบเดิม)	1	ชุด	2,200.00	2,200.00	440.00	440.00	2,640.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
		พร้อมอุปกรณ์ (ใช้วงกบเดิม)							
		- ทาสีน้ำมัน กั้นคานเสียดหลัง	1.60	ตร.ม.	200.00	320.00	25.00	40.00	360.00
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	1	จุด	640.00	640.00	100.00	100.00	740.00
6.3	ป.8								
		- จัดทำทาสีขาว	1	จุด			100.00	100.00	100.00
		- ทาสีน้ำมัน	1.40	ตร.ม.	200.00	280.00	25.00	35.00	315.00
6.4	ป.9								
		- จัดทำทาสีขาว	1	จุด			100.00	100.00	100.00
		- ทาสีน้ำมัน	1.20	ตร.ม.	200.00	240.00	25.00	30.00	270.00
6.5	ป.10								
		- จัดทำทาสีขาว	1	จุด			100.00	100.00	100.00
		- ทาสีน้ำมัน	0.70	ตร.ม.	200.00	140.00	25.00	17.50	157.50
6.6	ป.11								
		- จัดทำทาสีขาว	1	จุด			100.00	100.00	100.00
		- ทาสีน้ำมัน	1	แผ่น	200.00	200.00	25.00	25.00	225.00
		หน้าต่าง							
6.7	น.1								
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	1	จุด	720.00	720.00	100.00	100.00	820.00
		ช่องแสง							
		ชั้นบน							
		ประตู							
6.8	ป.1								
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	1	จุด	3,200.00	3,200.00	400.00	400.00	3,600.00
6.9	ป.2								
		- กระจกกรอบอลูมิเนียมขอบเสีขาว ขนาด 2.20 x 2.00 ม.	1	จุด	15,400.00	15,400.00	3,000.00	3,000.00	18,400.00
		พร้อมอุปกรณ์							
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	1	จุด	1,760.00	1,760.00	300.00	300.00	2,060.00
6.10	ป.3,ป.4,ป.5								
		- จัดทำทาสีขาว	3	จุด			100.00	300.00	300.00
		- ทาสีน้ำมัน	4.80	ตร.ม.	200.00	960.00	25.00	120.00	1,080.00
6.11	ป.6,ป.7								
		- จัดทำทาสีขาว	2	จุด			100.00	200.00	200.00
		- ทาสีน้ำมัน	2.80	ตร.ม.	200.00	560.00	25.00	70.00	630.00
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	2	จุด	560.00	1,120.00	100.00	200.00	1,320.00
		หน้าต่าง							
6.12	น.1								
		- กระจกกรอบอลูมิเนียมขอบเสีขาว ขนาด 1.80 x 2.00 ม.	1	จุด	12,000.00	12,000.00	2,400.00	2,400.00	14,400.00
		พร้อมอุปกรณ์							
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	1	จุด	1,440.00	1,440.00	300.00	300.00	1,740.00
6.13	น.2,น.3								
		- กระจกกรอบอลูมิเนียมขอบเสีขาว ขนาด 2.2 x 2.00 ม.	1	จุด	15,000.00	15,000.00	3,000.00	3,000.00	18,000.00
		พร้อมอุปกรณ์							
		- ซ่อมผนังทาสีขาวบริเวณขอบเสีขาว มุงถาดชนิดไฟเบอร์	2	จุด	1,760.00	3,520.00	300.00	600.00	4,120.00
6.14	น.4								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
		- ชุดมุ้งถาวรครอบอุโมงค์ยอบบ่อบีชาว มุ้งถาวรชนิดโฟลเบอร์	1	ชุด	720.00	720.00	300.00	300.00	1,020.00
7		หมวดงานสี							
	7.1	งานสีทึบดำ							
		- สีน้ำยาครีติคชนิดทาหลังคา (สีแดง)	132.00	ตร.ม.	45.00	5,940.00	20.00	2,640.00	8,580.00
	7.2	งานสีฝ้าเพดาน							
		- ทำความสะอาดฝ้าเดิม	191.00	ตร.ม.			10.00	1,910.00	1,910.00
		- ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยว	191.00	ตร.ม.	20.00	3,820.00	12.00	2,292.00	6,112.00
		- สีพลาสติค 2 เที่ยว	191.00	ตร.ม.	45.00	8,595.00	25.00	4,775.00	13,370.00
	7.3	งานสีภายใน							
		- ทำความสะอาดผนัง	334.00	ตร.ม.			10.00	3,340.00	3,340.00
		- ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยว	334.00	ตร.ม.	20.00	6,680.00	12.00	4,008.00	10,688.00
		- สีพลาสติค 2 เที่ยว	334.00	ตร.ม.	45.00	15,030.00	25.00	8,350.00	23,380.00
	7.4	งานสีภายนอก							
		- ทำความสะอาดผนัง	273.00	ตร.ม.			10.00	2,730.00	2,730.00
		- ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยว	273.00	ตร.ม.	20.00	5,460.00	17.00	3,276.00	8,736.00
		- สีพลาสติค 2 เที่ยว	273.00	ตร.ม.	55.00	15,015.00	30.00	8,190.00	23,205.00
	7.5	งานสีรั้ว							
		- ทำความสะอาดรั้วเดิม สูง 1.50 ม.	28.00	ม.			100.00	2,800.00	2,800.00
		- ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยว	84.00	ตร.ม.	20.00	1,680.00	12.00	1,008.00	2,688.00
		- สีพลาสติค 2 เที่ยว	84.00	ตร.ม.	55.00	4,620.00	30.00	2,520.00	7,140.00
	7.6	งานสีประตูดูว์							
		- สีกันสนิม	10.00	ตร.ม.	15.00	150.00	15.00	150.00	300.00
		- สีน้ำมัน 2 เที่ยว	10.00	ตร.ม.	15.00	150.00	15.00	150.00	300.00
8		หมวดงานไฟฟ้า							
	8.1	Load center							
		- Load center 12 ช่อง บนบรคกอร์ 50 A	1	ชุด	12,000.00	12,000.00	3,000.00	3,000.00	15,000.00
		- Ground rod 5/8"	1	ชุด	1,200.00	1,200.00	1,000.00	1,000.00	2,200.00
	8.2	Circuit Breker							
		- Circuit Breker สำหรับเครื่องปรับอากาศ , น้ำอุ่น	5	ชุด	250.00	1,250.00	150.00	750.00	2,000.00
	8.3	Circuit Breker คิวคุมไฟฟ้า							
		- Circuit Breke 10 Am.	4	ชุด	150.00	600.00	50.00	200.00	800.00
		- Circuit Breke 15 Am.	4	ชุด	150.00	600.00	50.00	200.00	800.00
		- Circuit Breke 20 Am.	4	ชุด	150.00	600.00	50.00	200.00	800.00
	8.4	เค้รับโทรศัพท์							
		- เค้รับโทรศัพท์	4	ชุด	110.00	440.00	70.00	280.00	720.00
	8.5	เค้รับสายอากาศโทรทัศน์							
		- เค้รับสายอากาศโทรทัศน์	4	ชุด	120.00	480.00	70.00	280.00	760.00
	8.6	เค้รับตู้ชนิดมีสายดิน							
		- เค้รับตู้ชนิดมีสายดิน	14	ชุด	180.00	2,520.00	50.00	700.00	3,220.00
	8.7	กริ่งสัญญาณ							
		- กริ่งสัญญาณ	1	ชุด	500.00	500.00	250.00	250.00	750.00
	8.8	ควงโคมคอนแถ้วกลมติดเพดาน							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
		- ควบคุมครอบแก้วกลมติดเพดาน หลอดไฟลูออเรสเซนต์ 32 w.	13	ชุด	450.00	5,850.00	250.00	3,250.00	9,100.00
8.9		ไฟคววไลท์ มีงพหลาน							
		- โคมฝังฝ้าขึ้นซิม 2 x 18 วัตต์ ชนิด รีเฟเล็กซ์	4	ชุด	1,025.00	4,100.00	250.00	1,000.00	5,100.00
8.10		โคมไฟกิ่งบันได							
		- โคมไฟกิ่งบันได ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	1	ชุด	450.00	450.00	250.00	250.00	700.00
8.11		โคมไฟหัวเสาแก้ว							
		- โคมหัวเสาแก้ว ใช้หลอดชนิดประหยัดไฟ	2	ชุด	450.00	900.00	250.00	500.00	1,400.00
8.12		ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์							
		- ชุดโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดกล่องเหล็กมีฝาครอบ หลอดชนิด 18 w หลอดไฟ, สเตรเตอร์, บัลลัสต์	2	ชุด	450.00	900.00	250.00	500.00	1,400.00
8.13		อื่นๆ							
		- หน้กากงสวีย์ 1 ช่อง	10	ชุด	15.00	150.00	50.00	500.00	650.00
		- หน้กากงสวีย์ 2 ช่อง	10	ชุด	15.00	150.00	50.00	500.00	650.00
		- หน้กากงสวีย์ 3 ช่อง	8	ชุด	15.00	120.00	50.00	400.00	520.00
9		หมวดงานสุขภัณฑ์							
		ห้องน้ำชั้นล่าง							
9.1		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว							
		- ชุดโถส้วม	1	ชุด	3,500.00	3,500.00	300.00	300.00	3,800.00
		- รีดลอนชักโครกเก่า	1	ชุด			200.00	200.00	200.00
9.1		อ่างล้างหน้า							
		- อ่างล้างหน้า	1	ชุด	870.00	870.00	220.00	220.00	1,090.00
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด	60.00	60.00	85.00	85.00	145.00
		- Stop วาล์ว	1	ชุด	150.00	150.00	80.00	80.00	230.00
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ชุด	200.00	200.00	80.00	80.00	280.00
		- ตะกั่วอ่างล้างหน้า	1	ชุด	280.00	280.00	110.00	110.00	390.00
		- Trap อ่างล้างหน้า	1	ชุด	350.00	350.00	110.00	110.00	460.00
9.3		ที่ใส่กระดาษชำระ							
		- ที่ใส่กระดาษชำระ	1	ชุด	150.00	150.00	80.00	80.00	230.00
9.4		ที่ใส่สบู่							
		- ที่ใส่สบู่	1	ชุด	150.00	150.00	80.00	80.00	230.00
9.5		ฝักบัวอาบน้ำ							
		- ฝักบัว	1	ชุด	180.00	180.00	80.00	80.00	260.00
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด	250.00	250.00	80.00	80.00	330.00
9.6		กระจกเงา							
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของกม็เตอร์อ่างล้างหน้า	1	ชุด	1,300.00	1,300.00	90.00	90.00	1,390.00
9.7		ก๊อกน้ำอ่างพื้น							
		- ก๊อกน้ำอ่างพื้น	1	ชุด	150.00	150.00	80.00	80.00	230.00
9.8		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว							
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด	200.00	200.00	80.00	80.00	280.00
		- Stop วาล์ว	1	ชุด	200.00	200.00	80.00	80.00	280.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุต่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมวด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
9.9		ราวแขวนผ้า							
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด	120.00	120.00	80.00	80.00	200.00
		ห้องน้ำชั้นบน							
9.10		ชุดโถส้วมพร้อมสายน้ำดีและวาล์ว							
		- ชุดโถส้วมรุ่น	1	ชุด	3,500.00	3,500.00	300.00	300.00	3,800.00
		- รีดลอนชักโครกเก่า	1	ชุด			200.00	200.00	200.00
9.11		อ่างล้างหน้า							
		- อ่างล้างหน้า	1	ชุด	870.00	870.00	220.00	220.00	1,090.00
		- สายอ่อน 40 cm.	1	ชุด	60.00	60.00	85.00	85.00	145.00
		- Stop วาล์ว	1	ชุด	150.00	150.00	80.00	80.00	230.00
		- ก๊อกอ่างล้างหน้า	1	ชุด	200.00	200.00	160.00	160.00	360.00
		- สะดืออ่างล้างหน้า	1	ชุด	280.00	280.00	110.00	110.00	390.00
9.12		ที่ใส่กระดาษชำระ							
		- ที่ใส่กระดาษชำระ	1	ชุด	370.00	370.00	80.00	80.00	450.00
9.13		ที่ใส่สบู่							
		- ที่ใส่สบู่ ไม้ชุดของ	1	ชุด	150.00	150.00	80.00	80.00	230.00
9.14		ฝักบัวอาบน้ำ							
		- ฝักบัว	1	ชุด	180.00	180.00	80.00	80.00	260.00
		- วาล์วเปิด-ปิด ฝักบัว	1	ชุด	700.00	700.00	80.00	80.00	780.00
9.15		กระจกเงา							
		- กระจกเงา ความกว้างของกระจกเงาให้เท่ากับความยาวของบานประตูอ่างล้างหน้า	1	ชุด	1,300.00	1,300.00	90.00	90.00	1,390.00
9.16		ก๊อกน้ำอ่างพื้น							
		- ก๊อกน้ำอ่างพื้น	1	ชุด	150.00	150.00	120.00	120.00	270.00
9.17		ชุดสายชำระพร้อมวาล์ว							
		- ชุดสายชำระ	1	ชุด	200.00	200.00	200.00	200.00	400.00
		- Stop วาล์ว	1	ชุด	200.00	200.00	100.00	100.00	300.00
9.18		ราวแขวนผ้า							
		- ราวแขวนผ้า	1	ชุด	120.00	120.00	80.00	80.00	200.00
10		หมวดงานรีวิ							
10.1		งานรีวิคันทันหน้าและคันทันข้าง							
		- ซ่อมแซมรีวิ คสท. และ รีวิส่วนที่เป็นเหล็กสูง 1.50 ม.	10.00	ม.	200.00	2,000.00	100.00	1,000.00	3,000.00
		- ซึ้กสนิม + สีเดิม	16.00	ตร.ม.			15.00	240.00	240.00
		- สีกันสนิม	16.00	ตร.ม.	15.00	240.00	15.00	240.00	480.00
		- สีน้ำมัน 2 เทียว	16.00	ตร.ม.	65.00	1,040.00	65.00	1,040.00	2,080.00
10.2		ประตูลูกเหล็กบานเล็ก							
		- สีกันสนิม	10.00	ตร.ม.	15.00	150.00	15.00	150.00	300.00
		- สีน้ำมัน 2 เทียว	10.00	ตร.ม.	65.00	650.00	65.00	650.00	1,300.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.ง.1 แสดงการคำนวณราคาค่าซ่อมแซมบ้านตัวอย่าง (ต่อ)

หมวด	ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรง		รวมทั้งหมด
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
11		หมวดงานปรับถมดินรอบบ้าน							
	11.1	งานปรับถมดินรอบบ้าน	30.00	ลบม.	400.00	12,000.00	50.00	1,500.00	13,500.00
		รวม				325,790.00		156,227.50	482,017.50
		ค่าสัมภาระ							
		ค่าไวร							
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม							
		รวมทั้งสิ้น							482,017.50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

ราคาค่าก่อสร้างที่ใช้ในการอ้างอิง

ราคาค่าก่อสร้างที่ใช้ในการอ้างอิงแบ่งเป็น 2 ด้านคือ ราคาวัดสุทฺ์ใช้ในการซ่อมแซม
เลือกใช้ราคากลางจากกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งสามารถตรวจสอบราคาวัดสุทฺ์ก่อสร้างได้ตลอดเวลาที่เว็บไซต์
ของกระทรวงพาณิชย์คือ <http://www.price.moc.go.th> และราคาค่าแรงที่ใช้ในการซ่อมแซม อ้างอิงจาก
ซอฟต์แวร์ราคาก่อสร้างต่อหน่วยสำเร็จรูปของสำนักพิมพ์ Alpha Team ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 ราคาค่าแรงต่อหน่วย ราคานี้ยังไม่รวม ค่าดำเนินการ กำไร และภาษีทุกระบบ

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ปริมาณ งานที่ทำ ได้ต่อวัน	ค่าแรงที่ ใช้ในงาน บาท	ค่าแรงต่อ หน่วยงาน บาท	ประเภท
1	ขุดดินฐานราก	ลบ.ม.	2.56	202.00	79.00	งานดิน-ฐานราก
2	ขุดดินหลุมฐานราก ดินลูกรัง	ลบ.ม.	1.88	202.00	107.00	งานดิน-ฐานราก
3	ถมดินกับหลุม	ลบ.ม.	3.13	202.00	64.00	งานดิน-ฐานราก
4	ปรับผิวหน้าดินหตังถมดิน	ตร.ม.	14.10	202.00	14.00	งานดิน-ฐานราก
5	ดินลูกรัง ปรับเกลี่ย	ลบ.ม.	3.13	202.00	64.00	งานดิน-ฐานราก
6	ปรับเกลี่ย ทรายถม (ทรายสภาพไม่แน่น)	ลบ.ม.	4.70	202.00	43.00	งานดิน-ฐานราก
7	ปรับเกลี่ย ทรายหยาบ (ทรายสภาพไม่แน่น)	ลบ.ม.	4.70	202.00	43.00	งานดิน-ฐานราก
8	ปรับเกลี่ย หินคลุก	ลบ.ม.	3.13	202.00	64.00	งานดิน-ฐานราก
9	ดอกเสาเข็ม ไม้ยาว 3 ม.	คัน	21.15	606.00	29.00	เสาเข็ม
10	ดอกเสาเข็ม ไม้ยาว 4 ม.	คัน	12.09	606.00	50.00	เสาเข็ม
11	ดอกเสาเข็ม ไม้ยาว 5 ม.	คัน	8.40	606.00	72.00	เสาเข็ม
12	ดอกเสาเข็ม ไม้ยาว 6 ม.	คัน	5.29	606.00	115.00	เสาเข็ม
13	เสาเข็มเหล็กกลมกลวง ขนาด 6" x 1.00 ม. - 6.00 ม.	เมตร	23.00	808.00	35.00	เสาเข็ม
14	ค่าแรงสกัดหัวเสาเข็ม ขนาดใหญ่ (ใหญ่กว่า 0.50 ม.)	คัน	1.01	202.00	201.00	เสาเข็ม
15	ค่าแรงสกัดหัวเสาเข็ม ขนาดกลาง (0.26 ม.-0.50 ม.)	คัน	2.56	202.00	79.00	เสาเข็ม
16	ค่าแรงสกัดหัวเสาเข็ม ขนาดเล็ก (ไม่เกิน 0.22 ม.)	คัน	5.64	202.00	36.00	เสาเข็ม
17	เสียมหัวเสาเข็ม	หัว	40.00	202.00	5.00	เสาเข็ม
18	ตัดเหล็ก สูกเหล็ก	กก.	80.00	202.00	2.50	คอนกรีต
19	ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต พื้น คาน เสา โดยเฉลี่ย	ตร.ม.	6.08	438.00	72.00	คอนกรีต
20	เทคอนกรีตพื้น คาน เสา โดยเฉลี่ย	ลบ.ม.	2.01	808.00	401.00	คอนกรีต
21	เทคอนกรีตผสมคอนกรีตห้วยไม้ (เฉพาะการเทเท่านั้น)	ลบ.ม.	7.42	404.00	54.00	คอนกรีต
22	พื้นคอนกรีตหนา 0.10 ม. + ชั้คมัน	ตร.ม.	4.77	246.00	52.00	คอนกรีต
23	พื้นสำเร็จรูป	ตร.ม.	18.80	404.00	21.00	คอนกรีต
24	โครงสร้างคานไม้ เพื่อมุงกระเบื้องโมเนีย	ตร.ม.	5.20	438.00	84.00	โครงสร้างหลังคา
25	โครงสร้างคานไม้ เพื่อมุงกระเบื้องลอน	ตร.ม.	6.08	438.00	72.00	โครงสร้างหลังคา
26	โครงสร้างคานไม้ เพื่อมุงสังกะสี	ตร.ม.	6.67	240.00	36.00	โครงสร้างหลังคา
27	ติดตั้งไม้ระแนง 1" x 1" โครงสร้างคานไม้	ตร.ม.	28.00	240.00	9.00	โครงสร้างหลังคา
28	วางแป หรือมติขอรับกระเบื้อง	ตร.ม.	20.00	240.00	12.00	โครงสร้างหลังคา
29	เหล็กรูปพรรณ ชนิด (ligh lip channel)	กก.	92.00	820.00	9.00	โครงสร้างหลังคา
30	เหล็กรูปพรรณทั่วไป	กก.	125.00	820.00	7.00	โครงสร้างหลังคา
31	ติดตั้งคาน ดง ไม้ สำหรับพื้น	ตร.ม.	6.67	240.00	36.00	งานไม้
32	ค้ำยันพื้นสำเร็จรูป	เมตร	28.00	438.00	16.00	งานไม้
33	เทพื้นปูนทรายหนา 5 ซม. ชั้คมัน	ตร.ม.	7.40	444.00	60.00	พื้น
34	เทพื้นปูนทรายหนา 5 ซม. ชั้คหยาบ	ตร.ม.	12.33	444.00	36.00	พื้น
35	ผิวชั้คมัน	ตร.ม.	10.50	246.00	23.00	พื้น - ผึง
36	ปูปาร์เก้ 3/4" x 2" x 12" ลายก้างปลา	ตร.ม.	4.50	360.00	80.00	พื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 ราคาค่าแรงต่อหน่วย ราคานี้ยังไม่รวม ค่าดำเนินการ กำไร และภาษีทุกระบบ (ต่อ)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ปริมาณ งานที่ทำ ได้ต่อวัน	ค่าแรงที่ ใช้ในงาน บาท	ค่าแรงต่อ หน่วยงาน บาท	ประเภท
37	ปูพื้นไม้ (เข้าลิ้น)	ตร.ม.	4.00	360.00	90.00	พื้น
38	ปูพื้นไม้ (คิซิด)	ตร.ม.	7.00	360.00	51.00	พื้น
39	ไต่ปรับไม้พื้น และปูพื้นไม้(คิซิด)	ตร.ม.	6.00	360.00	60.00	พื้น
40	ไสไม้พื้น	ตร.ม.	37.50	240.00	6.00	พื้น
41	อัดพื้น ไม้เข้าลิ้น	ตร.ม.	11.00	299.00	27.00	พื้น
42	พื้นปูกระเบื้อง เซรามิก ใหญ่กว่า 8" ขึ้นไป	ตร.ม.	3.70	444.00	120.00	พื้น
43	พื้นปูกระเบื้อง เซรามิก 8" x 8"	ตร.ม.	3.08	444.00	144.00	พื้น
44	พื้นปูกระเบื้อง เซรามิก เล็กกว่า 8" ลงไป	ตร.ม.	2.65	444.00	168.00	พื้น
45	พื้นปูหินอ่อน 0.30 x 0.30 ม.	ตร.ม.	2.65	444.00	168.00	พื้น
46	พื้นปูล๊อคตัวหมอน รองพื้นทรายแน่น 10 ซม.	ตร.ม.	6.10	438.00	72.00	พื้น
47	พื้นปาร์เก้โมเสค ปู ชัด ทาเคลือบยูรีเทน	ตร.ม.	1.98	497.00	251.00	พื้น
48	พื้นปาร์เก้ 1/2"x2"x12" ปู ชัด ทาเคลือบยูรีเทน	ตร.ม.	1.80	497.00	275.00	พื้น
49	บัวเชิงผนัง ไม้เนื้อแข็ง 1/2"x4"	เมตร	20.00	240.00	12.00	บัวเชิงผนัง
50	บัวเชิงผนัง ไม้เนื้อแข็ง 3/4"x4"	เมตร	14.00	240.00	17.00	บัวเชิงผนัง
51	ก่อกอนกรีตบล็อก ขนาด 0.07 x 0.19 x 0.39 ม.	ตร.ม.	9.89	448.00	45.00	ผนัง
52	ซากร่องแต่งแนวผนังกอนกรีตบล็อก 1 ด้าน	ตร.ม.	10.57	444.00	42.00	ผนัง
53	ฉาบปูน โครงสร้าง คาน เสา	ตร.ม.	6.92	448.00	65.00	ผนัง
54	ฉาบปูนผนัง	ตร.ม.	9.25	444.00	48.00	ผนัง
55	ฉาบรอยต่อผนังขี้น	ตร.ม.	21.00	252.00	12.00	ผนัง
56	ตีฝ้าไม้ทับเกล็ด แนวตั้ง	ตร.ม.	5.00	240.00	48.00	ผนัง
57	ตีฝ้าไม้ทับเกล็ด แนวนอน + ตราแนวตั้ง	ตร.ม.	4.30	438.00	102.00	ผนัง
58	ผนังก่ออิฐโชว์แนว	ตร.ม.	3.43	525.00	153.00	ผนัง
59	ผนังขี้น (เฉพาะขี้นแผ่น)	ตร.ม.	40.00	438.00	11.00	ผนัง
60	ผนังก่ออิฐมวลูตครึ่งแผ่น (ระดับสูงกว่า 3 ม.)	ตร.ม.	4.93	444.00	90.00	ผนัง
61	ผนังก่ออิฐมวลูตครึ่งแผ่น (สูงไม่เกิน 3 ม.)	ตร.ม.	9.25	444.00	48.00	ผนัง
62	ผนังก่ออิฐมวลูตเต็มแผ่น (ระดับสูงกว่า 3 ม.)	ตร.ม.	2.47	444.00	180.00	ผนัง
63	ผนังก่ออิฐมวลูตเต็มแผ่น (สูงไม่เกิน 3 ม.)	ตร.ม.	4.63	444.00	96.00	ผนัง
64	ผนังกรุกระเบื้อง เซรามิก ใหญ่กว่า 8" ขึ้นไป	ตร.ม.	3.35	444.00	133.00	ผนัง
65	ผนังกรุกระเบื้อง เซรามิก 8" x 8"	ตร.ม.	2.85	444.00	156.00	ผนัง
66	ผนังกรุกระเบื้อง เซรามิก เล็กกว่า 8" ลงไป	ตร.ม.	2.46	444.00	180.00	ผนัง
67	ผนังกรุหินอ่อน 0.30 x 0.30 ม.	ตร.ม.	2.31	444.00	192.00	ผนัง
68	ผนังก่อบล็อกแก้ว	ตร.ม.	0.74	444.00	600.00	ผนัง
69	ไสไม้ฝ้า	ตร.ม.	80.00	240.00	3.00	ผนัง
70	อัดฝ้าไม้เข้าลิ้น	ตร.ม.	4.00	299.00	75.00	ผนัง
71	โครงผนังไม้ 1.1/2" x 3" x @0.60 ม.#	ตร.ม.	9.30	438.00	47.00	ผนัง
72	ผนังเฉพาะกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ 4 มม. กรู 1 ด้าน	ตร.ม.	48.00	438.00	9.00	ผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 ราคาค่าแรงต่อหน่วย ราคานี้ยังไม่รวม ค่าดำเนินการ กำไร และภาษีทุกระบบ (ต่อ)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ปริมาณ งานที่ทำ ได้ต่อวัน	ค่าแรงที่ ใช้ในงาน บาท	ค่าแรงต่อ หน่วยงาน บาท	ประเภท
73	ผนังเฉพาะกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ 6 มม. กรุ 1 ด้าน	ตร.ม.	37.00	438.00	12.00	ผนัง
74	ผนังเฉพาะกรุไม้อัด 4 มม. กรุ 1 ด้าน	ตร.ม.	48.00	438.00	9.00	ผนัง
75	ผนังเฉพาะกรุไม้อัด 6 มม. กรุ 1 ด้าน	ตร.ม.	37.00	438.00	12.00	ผนัง
76	โครงฝ้าไม้ 1.1/2" x 3" x @0.60 ม.#	ตร.ม.	7.60	438.00	58.00	ฝ้า
77	ฝ้าเฉพาะกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ 4 มม.	ตร.ม.	48.00	438.00	9.00	ฝ้า
78	ฝ้าเฉพาะกรุกระเบื้องแผ่นเรียบ 6 มม.	ตร.ม.	37.00	438.00	12.00	ฝ้า
79	ฝ้าเฉพาะกรุไม้อัด 4 มม.	ตร.ม.	48.00	438.00	9.00	ฝ้า
80	ฝ้าเฉพาะกรุไม้อัด 6 มม.	ตร.ม.	37.00	438.00	12.00	ฝ้า
81	ฝ้าเฉพาะกรุแผ่นยิปซัม 9 มม.	ตร.ม.	38.00	438.00	12.00	ฝ้า
82	ฝ้าเฉพาะกรุแผ่นยิปซัม 12 มม.	ตร.ม.	31.00	438.00	14.00	ฝ้า
83	ฝ้าไม้ระแนง 1/2" x 2" (ไม่รวมโครง)	ตร.ม.	4.40	240.00	55.00	ฝ้า
84	ฝ้าไม้ระแนง 3/4" x 2" (ไม่รวมโครง)	ตร.ม.	3.00	240.00	80.00	ฝ้า
85	มอบฝ้าเพดาน ขนาด 1/2" x 2"	เมตร	44.00	240.00	5.00	ฝ้า
86	มอบฝ้าเพดาน ขนาด 3/4" x 2"	เมตร	30.00	240.00	8.00	ฝ้า
87	ติดตั้งไมโครไฟเบอร์มีฟอยล์	ตร.ม.	21.00	240.00	11.00	ฝ้า
88	ติดตั้งภูมิเนียมมีฟอยล์บนหลังคา	ตร.ม.	21.00	240.00	11.00	ฝ้า
89	กรอบบานหน้าต่าง ไม้สัก 0.90 x 1.10 ม.	บาน	1.60	299.00	187.00	ประตู-หน้าต่าง
90	คิ้ววงกบ 0.90 x 1.80	วง	12.00	438.00	37.00	ประตู-หน้าต่าง
91	คิ้ววงกบพร้อมช่องแสง 0.90 x 1.50 ม.	วง	12.00	438.00	37.00	ประตู-หน้าต่าง
92	ติดตั้งบานเกล็ด (ไม่รวมกระจก)	ชุด	8.00	240.00	30.00	ประตู-หน้าต่าง
93	ประกอบวงกบไม้ ขนาด 2" x 4"	เมตร	11.00	240.00	22.00	ประตู-หน้าต่าง
94	ประกอบวงกบเหล็ก ขนาด 2" x 4"	เมตร	11.00	269.00	24.00	ประตู-หน้าต่าง
95	ติดตั้งแจ็กบด	ชุด	8.00	240.00	30.00	ประตู-หน้าต่าง
96	ติดตั้งวิทโก้หน้าต่าง	บาน	5.00	299.00	60.00	ประตู-หน้าต่าง
97	ติดตั้งบานหน้าต่าง	บาน	8.00	240.00	30.00	ประตู-หน้าต่าง
98	บานประตู ไม้สัก 0.90 x 2.00 ม.	บาน	1.00	299.00	299.00	ประตู-หน้าต่าง
99	บานหน้าต่าง ไม้สัก 0.45 x 0.90 ม.	บาน	3.00	299.00	100.00	ประตู-หน้าต่าง
100	เชิงชาย ไม้เนื้อแข็ง 1" x 8"	เมตร	11.00	240.00	22.00	ตกแต่งหลังคา
101	ปิดเชิงชาย ไม้เนื้อแข็ง 1" x 6"	เมตร	14.00	240.00	17.00	ตกแต่งหลังคา
102	ปิดเชิงชาย ไม้เนื้อแข็ง 1/2" x 6"	เมตร	20.00	240.00	12.00	ตกแต่งหลังคา
103	ปิดกันนก	เมตร	20.00	240.00	12.00	ตกแต่งหลังคา
104	คะแฉ้วาง (วัสดุโลหะแผ่น)	เมตร	10.00	240.00	24.00	ตกแต่งหลังคา
105	แฟลชซิ่ง (แผ่นตะกั่วที่ครอบทางแยก)	จุด	10.00	240.00	24.00	ตกแต่งหลังคา
106	มุงหลังคากระเบื้อง โคนเนีย	ตร.ม.	12.00	438.00	37.00	ตกแต่งหลังคา
107	มุงหลังคากระเบื้องลอน	ตร.ม.	18.00	438.00	24.00	ตกแต่งหลังคา
108	มุงหลังคาสังกะสี	ตร.ม.	20.00	438.00	22.00	ตกแต่งหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 ราคาต่อหน่วย ราคานี้ยังไม่รวม ค่าดำเนินการ กำไร และภาษีทุกระบบ (ต่อ)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ปริมาณ งานที่ทำ ได้ต่อวัน	ค่าแรงที่ ใช้ ในงาน บาท	ค่าแรงต่อ หน่วยงาน บาท	ประเภท
109	กระจกเงาชนิดปรับมุมได้	ชุด	6.70	240.00	36.00	สุขภัณฑ์
110	บานกระจกเงาติดตาย	บาน	4.00	240.00	60.00	สุขภัณฑ์
111	ชั้นวางของได้กระจก	ชุด	6.70	240.00	36.00	สุขภัณฑ์
112	ตะแกรงกรองผง ชรรมดา ทุกขนาด	อัน	36.00	216.00	6.00	สุขภัณฑ์
113	ตะแกรงกรองผงชนิดดักถัน ทุกขนาด	อัน	7.20	216.00	30.00	สุขภัณฑ์
114	ติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อน	ชุด	1.80	521.00	289.00	สุขภัณฑ์
115	ติดตั้งโถปัสสาวะ	ชุด	4.00	480.00	120.00	สุขภัณฑ์
116	ติดตั้งฝักบัวอาบน้ำ	ชุด	5.00	240.00	48.00	สุขภัณฑ์
117	ติดตั้งส้วมชักโครก	ชุด	2.00	480.00	240.00	สุขภัณฑ์
118	ติดตั้งส้วมมังของ (ชนิดราศน้ำ)	ชุด	4.10	246.00	60.00	สุขภัณฑ์
119	ที่ใส่กระดาษชำระ	ชุด	4.10	246.00	60.00	สุขภัณฑ์
120	ที่ใส่สบู่	ชุด	4.10	246.00	60.00	สุขภัณฑ์
121	แผงกันที่ปัสสาวะ (เฉพาะถ่วงแรง)	แผง	4.00	240.00	60.00	สุขภัณฑ์
122	ฝักบัวชำระ (ชรรมดา)	ชุด	4.40	264.00	60.00	สุขภัณฑ์
123	ฝักบัวสายอ่อน (ชรรมดา)	ชุด	4.40	264.00	60.00	สุขภัณฑ์
124	ติดตั้งก๊อกอ่างล้างหน้า	ชุด	14.67	264.00	18.00	สุขภัณฑ์
125	ติดตั้งอ่างล้างหน้า (ครบชุด)	ชุด	2.66	480.00	180.00	สุขภัณฑ์
126	ติดตั้งอ่างอาบน้ำและอุปกรณ์	ชุด	1.00	533.00	533.00	สุขภัณฑ์
127	ค่าแรงติดตั้งบันไดไม้ รวบบันไดไม้ รววกันตกไม้	%	25%	-> ถึง ->	50%	บันได
128	อมุกบันได ฝิงในปูน	เมตร	25.00	246.00	10.00	บันได
129	ขัดลอกสีเก่า	ตร.ม.	3.00	210.00	70.00	ทาสี
130	ขุดสีน้ำมันของเก่าออก	ตร.ม.	10.00	210.00	21.00	ทาสี
131	เคลือบผิวพื้นด้วยยูริเทน หรือวานิช	ตร.ม.	36.00	305.00	8.00	ทาสี
132	ทาสีแลค	ตร.ม.	18.00	305.00	17.00	ทาสี
133	ทาสีน้ำปูน	ตร.ม.	35.00	252.00	7.00	ทาสี
134	ทาสีน้ำมัน	ตร.ม.	25.00	252.00	10.00	ทาสี
135	ทาสีสีพาดาน	ตร.ม.	30.00	252.00	8.00	ทาสี
136	ทาสีพลาสติก	ตร.ม.	30.00	252.00	8.00	ทาสี
137	ผูกนั่งร้าน ไม้ไผ่ สำหรับงานทาสี	ตร.ม.	75.00	462.00	6.00	ทาสี
138	พันสีด้วยเครื่อง	ตร.ม.	30.00	305.00	10.00	ทาสี
139	ค่าติดตั้งถังบำบัดสิ่งปฏิกูลสำเร็จรูป ชนิดฝังใต้ดิน	ชุด	15%	-> ถึง ->	30%	สุขาภิบาล
140	วางท่อระบายน้ำ คอนกรีต ขนาด 0.25 ม. + ขาแนว	เมตร	11.28	404.00	36.00	สุขาภิบาล
141	วางท่อระบายน้ำ คอนกรีต ขนาด 0.30 ม. + ขาแนว	เมตร	9.40	404.00	43.00	สุขาภิบาล
142	วางท่อระบายน้ำ คอนกรีต ขนาด 0.40 ม. + ขาแนว	เมตร	7.05	404.00	57.00	สุขาภิบาล
143	วางท่อโยหินระบายน้ำ 6" + ขาแนว	เมตร	28.20	404.00	14.00	สุขาภิบาล
144	วางท่อโยหินระบายน้ำ 8" + ขาแนว	เมตร	18.80	404.00	21.00	สุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 ราคาค่าแรงต่อหน่วย ราคานี้ยังไม่รวม ค่าดำเนินการ กำไร และภาษีทุกระบบ (ต่อ)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ปริมาณ งานที่ทำ ได้ต่อวัน	ค่าแรงที่ ใช้ ในงาน บาท	ค่าแรงต่อ หน่วยงาน บาท	ประเภท
145	วางบ่อพักสำเร็จรูป ของท่อเล็กกว่า 0.30 ม.	ใบ	5.64	404.00	72.00	สุขาภิบาล
146	วางบ่อพักสำเร็จรูป ของท่อ 0.30 ม.	ใบ	4.03	404.00	100.00	สุขาภิบาล
147	วางบ่อพักสำเร็จรูป ของท่อ 0.40 ม.	ใบ	2.82	404.00	143.00	สุขาภิบาล
148	เดินสาย TV.+อุปกรณ์	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
149	เดินสายโทรศัพท์+อุปกรณ์	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
150	เดินสายปลั๊ก+อุปกรณ์	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
151	เดินสายสวิตช์ 2 ทาง+อุปกรณ์	ชุด	2.57	862.00	335.00	ไฟฟ้า
152	เดินสายสวิตช์คอมไฟ+อุปกรณ์ (ไม่รวมดวงโคม)	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
153	แผงไฟฟ้า (LOAD CENTER) 1 เฟส 12 ช่อง	ชุด	6.00	862.00	144.00	ไฟฟ้า
154	แผงไฟฟ้า (LOAD CENTER) 1 เฟส 16 ช่อง	ชุด	5.45	862.00	158.00	ไฟฟ้า
155	แผงไฟฟ้า (LOAD CENTER) 1 เฟส 6 ช่อง	ชุด	7.75	862.00	111.00	ไฟฟ้า
156	แผงไฟฟ้า (LOAD CENTER) 1 เฟส 8 ช่อง	ชุด	6.75	862.00	128.00	ไฟฟ้า
157	พัดลมดูดอากาศติดผนัง ขนาด 10"	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
158	พัดลมดูดอากาศติดผนัง ขนาด 12"	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
159	พัดลมดูดอากาศติดผนัง ขนาด 8"	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
160	พัดลมติดเพดานก้านยาว ขนาด 36"	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
161	พัดลมติดเพดานก้านยาว ขนาด 48"	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
162	ไฟฉุกเฉิน	ชุด	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
163	มิเตอร์วัดไฟฟ้า ขนาด 15(45) แอมป์	เครื่อง	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
164	มิเตอร์วัดไฟฟ้า ขนาด 5(10) แอมป์	เครื่อง	5.16	862.00	167.00	ไฟฟ้า
165	เบ็ดเค็ลัด	คร.ม.	28.20	202.00	7.00	เบ็ดเค็ลัด
166	บัวปูนปั้น สำเร็จรูป	เมตร	4.55	438.00	96.00	เบ็ดเค็ลัด
167	ปรับพื้นที่	คร.ม.	94.00	202.00	2.00	เบ็ดเค็ลัด
168	แผ่นพลาสติกรองพื้นชั้นล่าง	ครม.	67.00	400.00	6.00	เบ็ดเค็ลัด
169	ข่อยอิฐหัก	กบ.ม.	2.01	202.00	100.00	เบ็ดเค็ลัด
170	ลูกกรงปูนปั้น	อัน	40.00	462.00	12.00	เบ็ดเค็ลัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้