



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า โทร. ๔๖๔๖

ที่ จป ๐๐๓๒.๑๐๑.๑๕/๑๓๕๑

วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๔

กลุ่มงาน	ช่างเทคนิค
อ้างถึง	มร
วันที่	๒๕๖๔
เวลาน.

เรื่อง ขออนุมัติในหลักการ ชื่อ จ้าง ซ่อมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำอาคารสูติกรรม ๔ ชั้น

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Spec.) หรือรูปแบบที่ต้องการ จำนวน แผ่น

ด้วย กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ มีความประสงค์ขออนุมัติ ชื่อ จ้าง ซ่อมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำอาคารสูติกรรม ๔ ชั้น โดยมีเหตุผลความจำเป็นดังนี้ ด้วยห้องน้ำของอาคารสูติกรรม ๔ ชั้น มีความเสียหายเสื่อมสภาพการใช้งาน จึงจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขให้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย จึงเห็นควรจ้างเหมาซ่อม

ซึ่ง ไม่อยู่ในแผนงาน อยู่ในแผนงาน (ตามสำเนาที่แนบมาด้วย) ดังรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	รหัส	รายการ (กรณีที่รายการเป็นจำนวนมากให้จัดทำเป็นรายการแนบท้ายพร้อมลงนามกำกับ)	หน่วยนับ	คงเหลือ ยกมา (หน่วย)	อัตรา การใช้/ เดือน (หน่วย)	ความต้องการซื้อ/จ้างครั้งนี้			ราคา กลาง / ราคา หลังสุด
						จำนวน	ราคา @	ราคารวม	
๑		จ้าง ซ่อมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำอาคารสูติกรรม ๔ ชั้น - ตามเอกสารและรายการแนบท้าย	งาน			๑			
ราคารวม									

และขอแต่งตั้งกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังนี้

-ตำแหน่ง.....
หมายเลขบัตรประชาชน.....วันเกิด.....E-mail address.....
-ตำแหน่ง.....
หมายเลขบัตรประชาชน.....วันเกิด.....E-mail address.....
-ตำแหน่ง.....
หมายเลขบัตรประชาชน.....วันเกิด.....E-mail address.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและอนุมัติต่อไป

(นายเกรียงศักดิ์ ศรีวิล)
 ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

- อนุมัติ
 ไม่อนุมัติ

(นายธีรพงศ์ ตุนาค)
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า

(ลงชื่อ).....
 (น.ส.ศุภรัตน์)



โรงพยาบาลพระปกเกล้า
 เลขรับ..... ๒๓๖๗
 วันที่..... ๗ ก.ค. ๒๕๖๕
 เวลา..... ๑๐.๕๑ น.

ที่ สธ ๐๗๐๓.๐๘/๒๕๖๕

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 กระทรวงสาธารณสุข..... ๑๐๒
 ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐
 เวลา..... น.

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งรายการประกอบแบบก่อสร้างซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นท้องน้ำ พร้อมประมาณราคาก่อสร้างและงวดงาน - งวดเงิน

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

อ้างถึง หนังสือโรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่ จบ ๐๐๓๒.๑/๑๑๖๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

- | | | |
|------------------|--|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. เอกสารเลขที่ ก.๘๗/ม.ย./๖๕ | จำนวน ๑ ชุด |
| | ๒. รายละเอียดประมาณการ | จำนวน ๑ ชุด |
| | ๓. รายละเอียดงวดงาน - งวดเงิน เอกสารเลขที่ ๑๒๗/ม.ย./๖๕ | จำนวน ๑ แผ่น |

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงพยาบาลพระปกเกล้า ขอความอนุเคราะห์ส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ท้องน้ำและระบบท่อสุขาภิบาลของอาคารสุติกรรม ๔ ชั้น (ตามแบบเลขที่ ๔๐๒๒) เนื่องจากทางโรงพยาบาลฯ ได้รับความเดือดร้อนในการให้บริการผู้ป่วย นั้น

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยกองแบบแผน ได้ดำเนินการจัดทำรายการประกอบแบบก่อสร้างซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นท้องน้ำอาคารสุติ-นรีเวชกรรม ๔ ชั้น โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี พร้อมประมาณราคาก่อสร้างและงวดงาน - งวดเงิน แล้วเสร็จ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย (ทั้งนี้ ราคาดังกล่าวที่แจ้งมานี้เป็นราคาใกล้เคียงกับสภาวะปัจจุบัน จึงให้ใช้ราคาที่แจ้งมาเป็นข้อมูลราคาให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางตามที่ส่วนราชการแต่งตั้งขึ้น เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและจัดทำเป็นราคากลางต่อไป)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นายสมศักดิ์ อัครนวเสรี)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ด้านออกแบบและคำนวณ)
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกองแบบแผน
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

มท
 - น.ค. น.วิชัย
 - น.ค. น.ไพรัช
 ไปออกหนังสือจัดซื้อ
 ๓๓๓/กรม. ๖๗ ๒๕๖๐

กองแบบแผน
 โทร. ๐ ๒๑๙๓ ๗๐๖๐ ต่อ ๑๘๓๐๕
 โทรสาร. ๐ ๒๑๙๔ ๕๖๐๒
 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ kongbab001@gmail.com
 รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร



(Signature)

(นายธีรพงศ์ ฑูนาค)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า



บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข


<input type="checkbox"/>	ประเภท	งานซ่อมแซมโครงสร้างห้องพื้นห้องน้ำ อาคารสูติ-นรีเวชกรรม 4 ชั้น		
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี		
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่	เอกสารเลขที่	พื้นที่อาคาร	1 รายการ
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4	จำนวน	2 แผ่น จำนวนชั้น
<input type="checkbox"/>	ราคาวัสดุ	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร	ประจำเดือน	เมษายน 2564
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาเมื่อเดือน	พฤษภาคม 2564	<input type="checkbox"/>	แจ้งราคาเมื่อเดือน

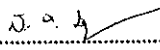
หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง หนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค 0433.2/ว.281 ลว. 19 มิถุนายน 2563
 FACTOR F ประเภทงานอาคาร เื่อนไซ - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , - เงินประกันผลงานหัก 0% , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% , - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ลำดับ	รายการ	ราคาค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)	381,870.00	
	ราคารวมค่า Factor F	1.3056	สรุป ปร.5ก
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	0.00	
	ราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %	สรุป ปร.5ข
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	0.00	สรุป ปร.4พ
	รวมเงิน (1) + (2) + (3)	498,569.47	
	คิดเป็นเงินทั้งสิ้นโดยประมาณ	498,600.00	
	(ตัวอักษร)		สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน

ผู้ประมาณราคา

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ..... 


ลงชื่อ..... 

(นายแมน ศรีคงศรี)

(สิบเอกบุญศักดิ์ สุขชูชัย)

ราคาค่าก่อสร้างคำนวณโดย **ร.น. พงษ์ปกเกล้า**
 หมายเลขที่.....
 วันที่ ๑๑ / ๖ / ๖๔

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานฯ 3

ลงชื่อ..... 

(นายสรพงษ์ ทัทภวิมล)

หมายเหตุ

- ปริมาณงานและราคาต่อหน่วยในบัญชีวัสดุนี้ เป็นราคาเบื้องต้นเพื่อประกอบสำหรับขอจัดตั้งงบประมาณเท่านั้น
- ปริมาณงานและราคาต่อหน่วยในบัญชีวัสดุนี้ ไม่สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดราคาได้ ผู้กำหนดราคากลาง จะต้องจัดทำปริมาณงานและราคาต่อหน่วย ตามแบบรูปและเอกสารรายการประกอบแบบก่อสร้างที่กำหนด

แบ่งงวดงาน-งวดเงิน และระยะเวลาการก่อสร้าง

สิ่งก่อสร้าง	งานซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำ อาคารสูติ-นรีเวชกรรม 4 ชั้น เอกสารเลขที่ ก.87/มิ.ย./64 จำนวน 1 รายการ
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
ราคาค่าก่อสร้าง	100 %
ระยะเวลาก่อสร้าง	90 วัน (เก้าสิบวัน)
การก่อสร้างแบ่งเป็น	1 งวด (หนึ่งงวด)

งวดที่ 1 (งวดสุดท้าย) จำนวนเงิน 100 % (ร้อยละร้อยของเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- 1.1 ส่งแผนการดำเนินการ และแผนการก่อสร้าง เสนอขอความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ
 - 1.2 เสนอเอกสารการขอใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ขอความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ
 - 1.3 เสนอ SHOP DRAWING รูปแบบและรายละเอียด ขอความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ
 - 1.4 ปรับพื้นที่ รื้อถอน และสิ่งกีดขวางการก่อสร้าง
 - 1.5 งานซ่อมแซมโครงสร้าง เสา คาน ท้องพื้น บริเวณห้องน้ำ บริเวณห้องน้ำ ชั้น 2 ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4
 - 1.6 งานฝ้าเพดาน พร้อมโครง บริเวณ ห้องน้ำชั้น1 ชั้น2 และชั้น3
 - 1.7 งานซ่อมแซมน้ำรั่วซึมบริเวณรอยต่อโครงสร้าง
 - 1.8 งานติดตั้งระบบกันรั่วซึม บริเวณคาดฝ้าส่วนที่คลุมห้องน้ำ
- และได้ทำการก่อสร้างรายการต่าง ๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จครบถ้วน ถูกต้องตามรูปแบบ
รายการและสัญญาทุกประการ (กำหนดเวลา 90 วัน)

คณะกรรมการพิจารณาการแบ่งงวดงาน – งวดเงิน

รายการประกอบแบบก่อสร้างซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำ
อาคารสูติ-นรีเวชกรรม ๔ ชั้น โรงพยาบาลพระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี

๑. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำปรับปรุงซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้น คานและเสา ค.ส.ล.ที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากการเกิดสนิมเหล็กพร้อมทำระบบกันซึมป้องกันความชื้นบริเวณห้องน้ำอาคารสูติ-นรีเวชกรรม แบบเลขที่ ๔๐๒๒ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ให้ถูกต้องตามรูปแบบรายการ และเอกสารประกอบตลอดจนรายละเอียดต่อเนื้อที่ระบุในแบบแปลนและสัญญา ด้วยช่างฝีมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ดี

เอกสารที่ใช้ในการก่อสร้างประกอบด้วย

- ๑.๑ รายการประกอบแบบก่อสร้างซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำอาคารสูติ-นรีเวชกรรม ๔ ชั้น
โรงพยาบาลพระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี เอกสารเลขที่ ก.๘๗/มิ.ย./๖๔ จำนวน ๑๑ แผ่น
- ๑.๒ มาตรฐานการก่อสร้างอาคารของกองแบบแผน พ.ศ.๒๕๕๓ จำนวน ๑ เล่ม
- ๑.๓ มาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ.๒๕๖๑ ดาวันโพลผ่านเว็บไซต์กองแบบแผน
<http://dcd.hss.moph.go.th/>

๒. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบแบบและสัญญาให้ถี่ถ้วน
แน่นอนเสียก่อน จึงจะเริ่มลงมือทำการก่อสร้าง เพื่อจะได้ลำดับงานได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด ป้องกัน
ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
- ๒.๒ แบบบางแบบ บางส่วน ในการก่อสร้างอาจเกิดขัดแย้ง หรือจะก่อให้เกิดความเสียหายกับงานอื่น
หรือไม่สามารถทำตามรูปแบบรายการได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหานั้น ๆ ให้คณะกรรมการตรวจ
การจ้าง หรือสถาปนิก, วิศวกรกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินแก้ไขโดยอาศัยหลักวิชาช่าง
โดยไม่เสียปริมาณงาน ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความเรียบร้อยสวยงาม ซึ่งผู้รับ
จ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด
ห้ามผู้รับจ้างทำการใด ๆ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก,
วิศวกร
- ๒.๓ รายละเอียดต่างๆ และแบบขยายที่แสดงไว้ตามแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
กับสภาพที่เป็นจริงในการก่อสร้าง ทั้งนี้ ให้ถือว่าไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด
และรวมถึงรายการหรือรายละเอียดแบบขยายที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบ
- ๒.๔ รายละเอียดบางอย่างที่ไม่ได้แสดงไว้ แต่ในการก่อสร้างเป็นสิ่งจำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี เช่น การ
เสียบเหล็กเพื่อยึดผนัง การทำเสาเอ็น หรือทับหลังรัดรอบประตู - หน้าต่าง การเจาะโครงสร้างเพื่อ
เดินระบบท่อต่าง ๆ ฯลฯ เหล่านี้ เป็นหน้าที่โดยตรงและความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้อง
วางแผนและดำเนินการให้ถูกต้องตามขั้นตอนและวิธีการ ผู้รับจ้างจะอ้างสาเหตุไม่ทราบไม่ได้ในกรณีนี้

เกิดความผิดพลาดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องหยุดการก่อสร้างในงานส่วนนั้น รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องแล้ว รับผิดชอบต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเพื่อแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมติของ คณะกรรมการตรวจการจ้างอย่างเคร่งครัด ความเสียหายที่เกิดขึ้นนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ซึ่งจะเอามาเป็นข้ออ้างในการเปลี่ยนแปลงรายการหรือสัญญาไม่ได้

๒.๕ วัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้กับโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามที่ระบุไว้ในรูปแบบรายการและสัญญา ถ้าผู้รับจ้างมีความประสงค์ที่จะขอใช้วัสดุอุปกรณ์เทียบเท่า ผู้รับจ้างจะต้องเสนอให้คณะกรรมการ ตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อนจึงจะนำไปใช้ได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์และเอกสารประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นในการพิจารณา (ถ้ามี) ทั้งของวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุใน สัญญาและของวัสดุอุปกรณ์เทียบเท่า ผู้รับจ้างจะต้องเสนอก่อนล่วงหน้าตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อให้ คณะกรรมการตรวจการจ้างมีเวลาพิจารณาตรวจสอบ ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นว่า วัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพิจารณา ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างแจ้งให้ทราบ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย เองทั้งสิ้น และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะเอามาอ้างเป็นสาเหตุในการต่อ อายุสัญญาจ้างไม่ได้

๒.๖ สิ่งกีดขวางทุกประเภทเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องรื้อย้ายแล้วต้องสามารถใช้งานได้ดีดังเดิม

๒.๗ ในการปรับปรุง ถ้ามีความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานหรือขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ของ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่ ถือเป็นเหตุในการขอคิดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการก่อสร้างเพิ่มเติม

๒.๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยและปลอดภัยแก่ประชาชน, เจ้าหน้าที่ เช่น ควบคุมฝุ่นและเสียง ตามสมควร

๓. การขออนุมัติใช้วัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ ข้อมูลทางเทคนิค ข้อเสนอแนะ การซ่อมแซมและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุตลอดจน Shop Drawing เพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ โดยแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

- แบบขยายการต่อทาบเหล็ก
- แบบขยายการเจาะเสียบเหล็ก(ถ้ามี)
- แบบการซ่อมแซมโครงสร้างด้วยปูนซีเมนต์ฉาบซ่อมกำลังสูงผสมไมโครไฟเบอร์
- แบบขยายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นตามที่ผู้ควบคุมงานต้องการ

๔. ขอบเขตของงาน

งานซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้น คานและเสา ค.ส.ล.ที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากการเกิดสนิมเหล็ก พร้อมทำระบบกันซึมป้องกันความชื้นอาคารสุติ-นารีเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

๔.๑ ให้ดำเนินการซ่อมแซมตามแนวทางดังนี้

๔.๑.๑ ทำการติดตั้งค้ำยันชั่วคราวรับน้ำหนักปลอดภัย

- ๔.๑.๒ ทำการตัดคอนกรีตโดยใช้เครื่องตัดคอนกรีต(Grinder) ให้เป็นกรอบเหลี่ยมเพื่อกำหนดพื้นที่ในการซ่อมแซมรวมไม่น้อยกว่า ๘๐ ตารางเมตร
- ๔.๑.๓ ทำการสกัดคอนกรีตที่เสื่อมสภาพออก
- ๔.๑.๔ ทำความสะอาดเหล็กเสริมที่เป็นสนิมรวมทั้งการทาน้ำยาระงับสนิมทำการตรวจสอบพื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมที่เป็นสนิม ถ้าพื้นที่หน้าตัดลดลงเกิน ๒๐% ให้ทำการเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ ในการต่อเหล็กให้ใช้วิธีการเชื่อมต่อด้วยไฟฟ้า รอยต่อต้องรับกำลังดึงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕%ของค่ากำลังครากของเหล็ก
- ๔.๑.๕ ทำความสะอาดเหล็กเสริมที่เป็นสนิมรวมทั้งการทาน้ำยาระงับสนิม
- ๔.๑.๖ ทาน้ำยาประสานคอนกรีตให้ทั่วด้วยน้ำยา Bonding agent for concrete and mortar
- ๔.๑.๗ ซ่อมแซมโครงสร้างด้วยปูนซีเมนต์ฉาบซ่อมกำลังสูงผสมไมโครไฟเบอร์
- ๔.๒ รั้วถนนพร้อมพร้อมโครงฝ้าที่บาร์และติดตั้งใหม่ ท้องน้ำชั้น ๑ ชั้น๒ และ ชั้น๓
- ๔.๓ งานซ่อมแซมน้ำรั่วซึมบริเวณรอยต่อโครงสร้างและรอบๆท่อที่ท้องพื้นด้วยวัสดุ Polyurethane form injection
- ๔.๔ งานติดตั้งวัสดุกันซึมเพื่อป้องกันความชื้นประเภท Polymer modified cementitious waterproof coating ท้องพื้นและคาน ค.ส.ล. บริเวณท้องน้ำ ทาจำนวน ๒ เทียว
- ๔.๕ ปรับปรุงระบบกันรั่วซึมบริเวณคานฝ้าคลุมท้องน้ำด้วยวัสดุกันรั่วซึมประเภท Polyurethane จำนวน ๒ เทียว โดยก่อนติดตั้งระบบกันซึมใหม่ให้ขจัดล่อระบบกันซึมเดิมและขัดทำความสะอาดเตรียมพื้นผิวเสียก่อน

๕. รายการผลิตภัณฑ์วัสดุ

๕.๑ รายการเคมีภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมแซมโครงสร้าง

- ๕.๑.๑ น้ำยาระงับและป้องกันการเกิดสนิมของเหล็ก มีคุณสมบัติป้องกันและหยุดการเกิดสนิมของเหล็ก เสริมในโครงสร้างคอนกรีตทำหน้าที่สร้างความสมดุลให้กับบริเวณที่เกิดปฏิกิริยา Electrolysis ลดการสูญเสียอิเล็กตรอน มีส่วนผสมของซีเมนต์และโพลีเมอร์ดัดแปลงเป็นหลัก ทาเคลือบที่ผิวเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น EMACO NANOCRETE AP, FERROREZ ๗๒๒, MCI ๒๐๒๓ เป็นต้น
- ๕.๑.๒ น้ำยาประสานเพิ่มแรงยึดเกาะ(Bonding Agent) มีคุณสมบัติเพิ่มการยึดเกาะ มีค่าแรงยึดเกาะไม่ น้อยกว่า ๒๕ Mpa ตามมาตรฐาน ASTM C-๘๘๒ ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น FERROBOND ๑๐๑, EMACO ๑๕๗D PRIMER, PENTENS T-๐๐๗ เป็นต้น
- ๕.๑.๓ ซีเมนต์ซ่อมโครงสร้างกำลังสูงพิเศษผสมไมโครไฟเบอร์ สำหรับฉาบแต่งซ่อมโครงสร้างรับกำลังอัดไม่น้อยกว่า ๒๙ MPa ที่อายุ ๓ วัน หรือรับกำลังอัดไม่น้อยกว่า ๓๒ MPa ที่อายุ ๗ วัน และเมื่อครบอายุ ๒๘ วัน จะรับกำลังอัดได้ไม่น้อยกว่า ๓๙ MPa ตามมาตรฐาน ASTM C-๑๐๙ ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น FERROCEM ๕๑๘ , SIKA , LANKO เป็นต้น
- ๕.๑.๔ วัสดุกันซึมป้องกันความชื้นประเภท Polymer modified cementitious waterproof coating มีคุณสมบัติ Non-Toxic และมีความยืดหยุ่นตัวไม่น้อยกว่า ๑๓% โดยทาจำนวน ๒

เอกสารเลขที่ ก.๘๗/ม.ย./๖๔ แผ่นที่ ๔/๑๑
ชั้น อัตราการใช้ชั้นแรก ๑.๕ กก./ตร.ม. และชั้นที่สอง ๐.๕-๑.๐ กก./ตร.ม. กรรมวิธีการ
ติดตั้งให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น BOSCOCEM SLURRY ,
PENTENS T-๓๐๕, FERROFLEX ๔๑๑ เป็นต้น

๕.๑.๕ วัสดุกันซึมบนคาน้ำจะต้องเป็นวัสดุประเภท Liquid applied, Elastomeric Pure Polyurethane Waterproof Membrane ที่มีความยืดหยุ่นตัวสูง (Elongation >๔๐๐%) สามารถรับกำลังแรงดึง (Tensile strength >๖ MPa) ประกอบด้วยชั้นรองพื้น (Primer coat : Polyurethane Primer) ๑ coat, ชั้นกลาง (Body coat : Pure polyurethane) ๒ coat และทับหน้า (Top coat : Aliphatic Polyurethane) มีอายุการใช้งานคาน้ำ (Working life ๒๕ years) ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ETA ๑๐/๐๑๒๑, BBA ๑๖/๕๓๔๐

๖. กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

กำหนดรายการ : นางสาวสุภาพร กำมะหยี่

สถาปนิกปฏิบัติการ

: นายอับดุลกอเดส อมรีก

วิศวกรโยธาชำนาญการ

: นายสรพงษ์ ทัพภวิมล

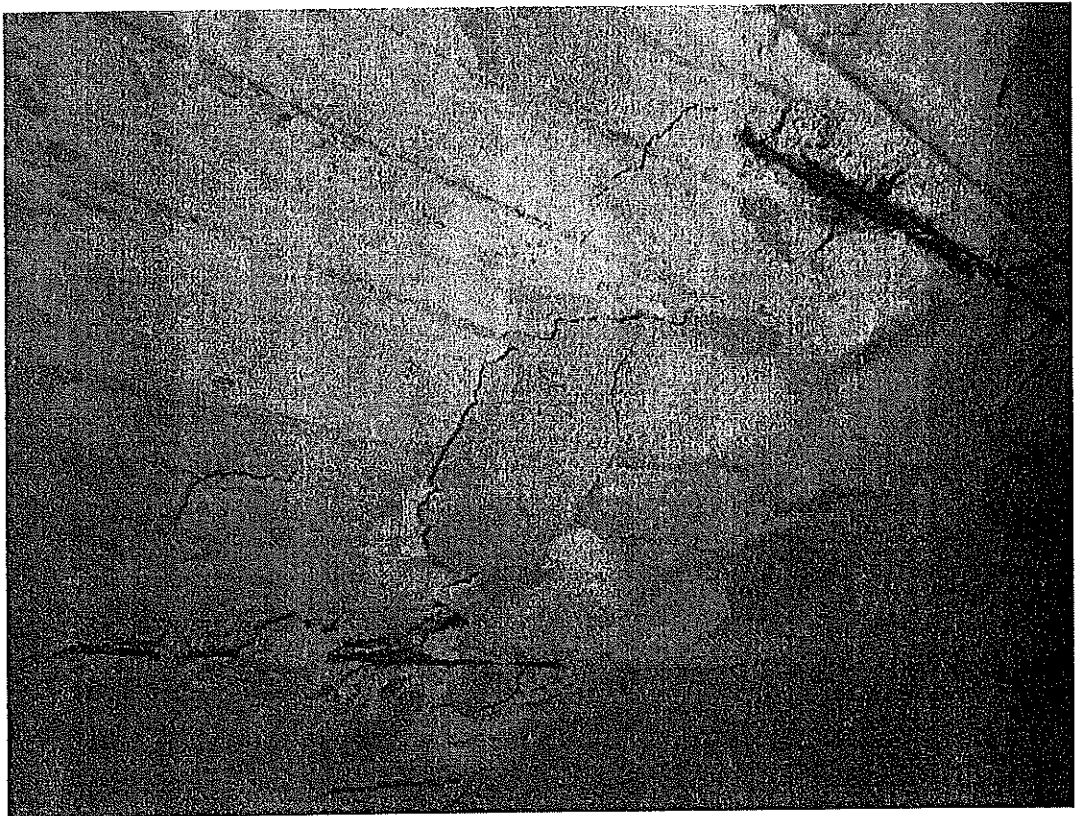
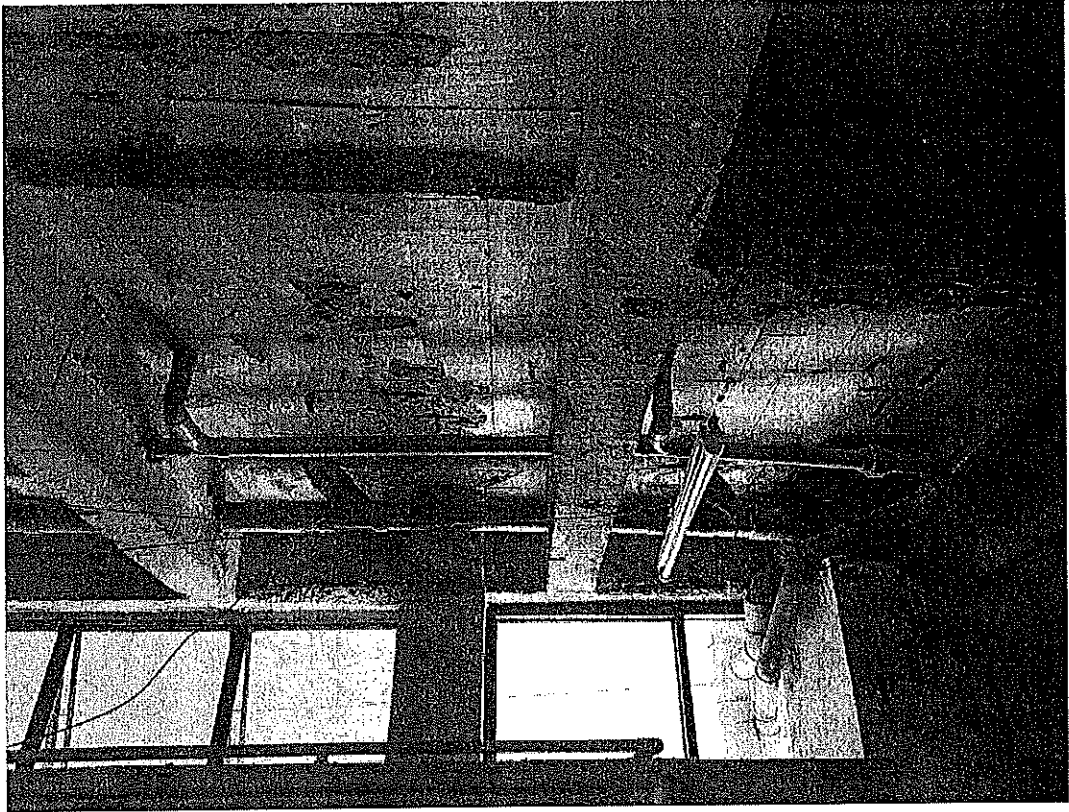
สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มกำกับมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อม ๓

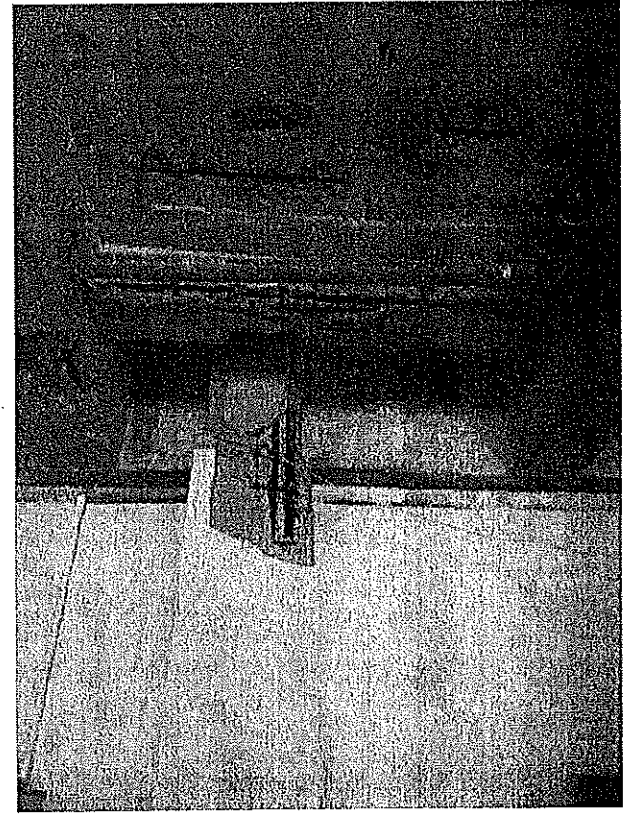
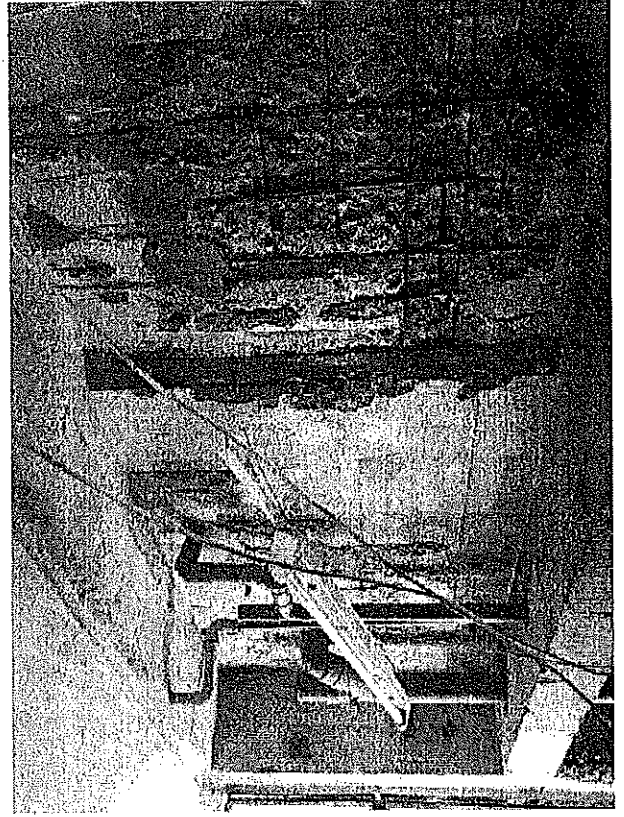
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



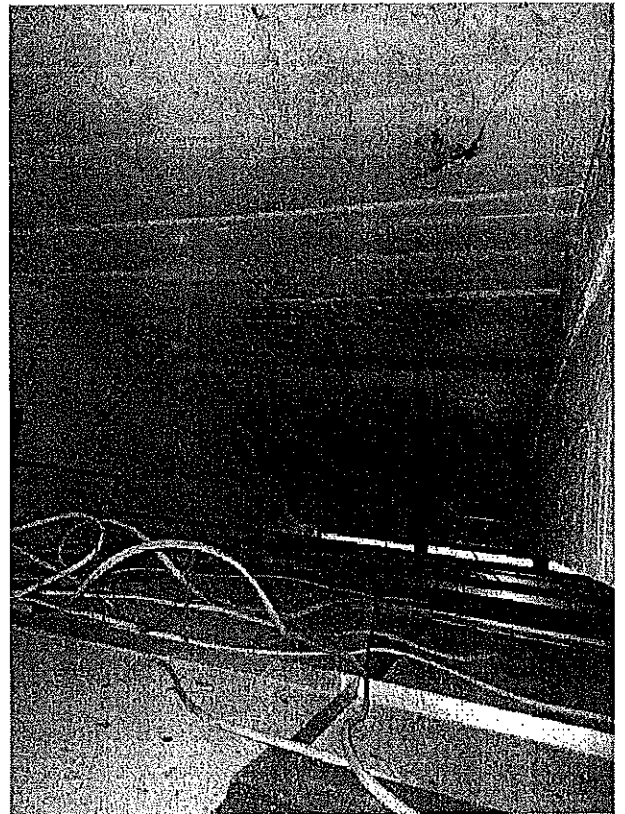
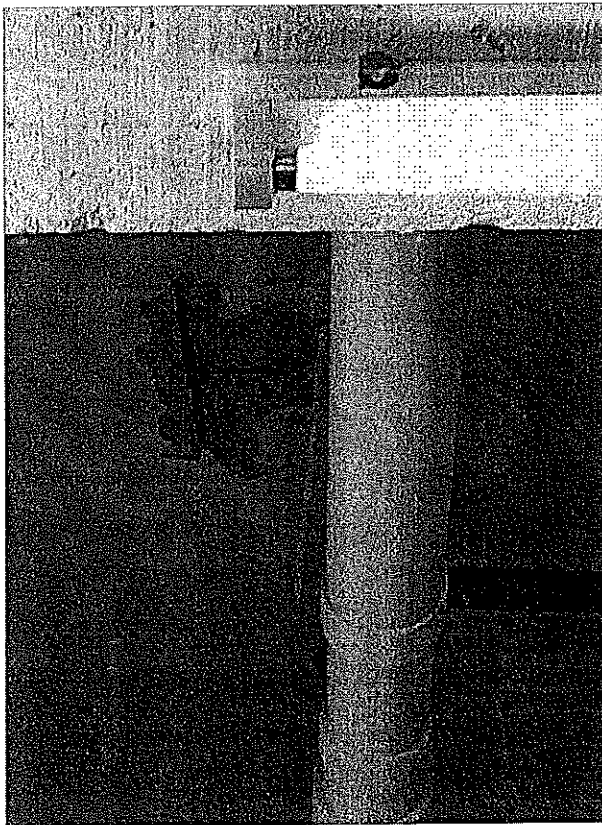
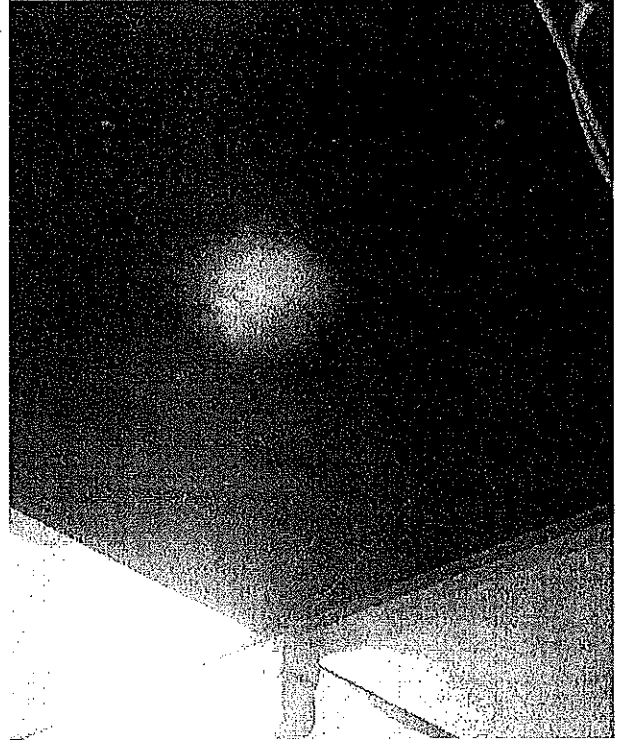
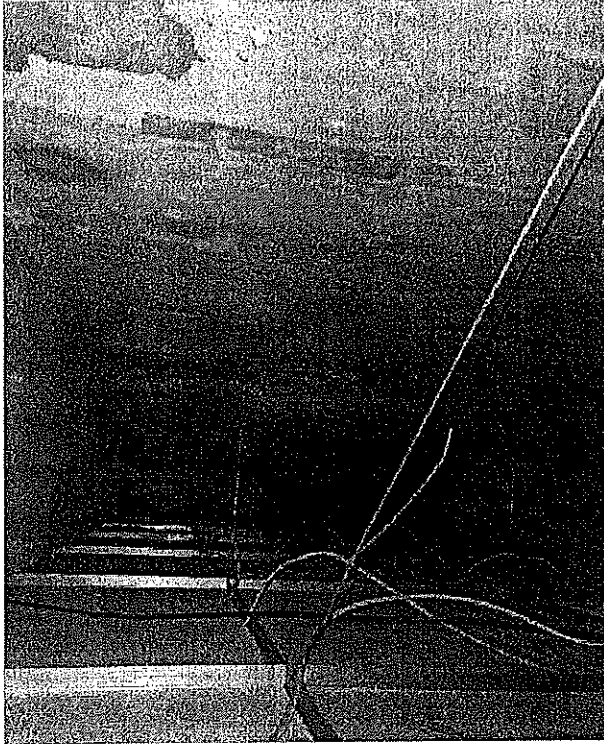
ภาพสำรวจอาคารชุด - นรีเวชกรรม แบบเลขที่๔๐๒๒ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี



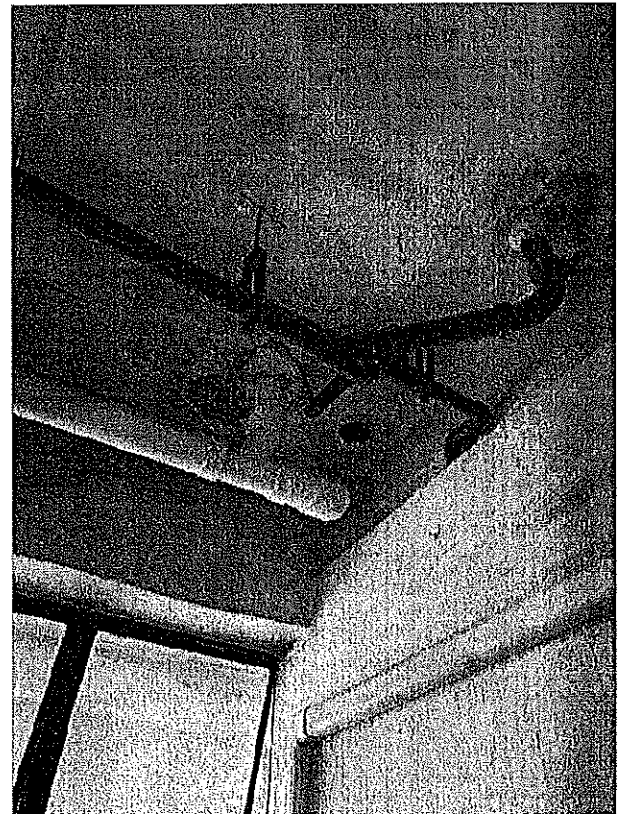
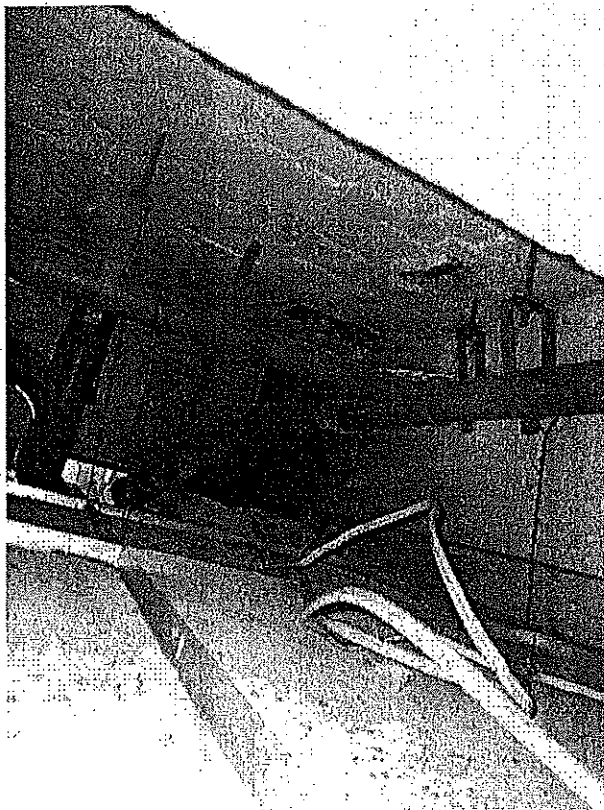
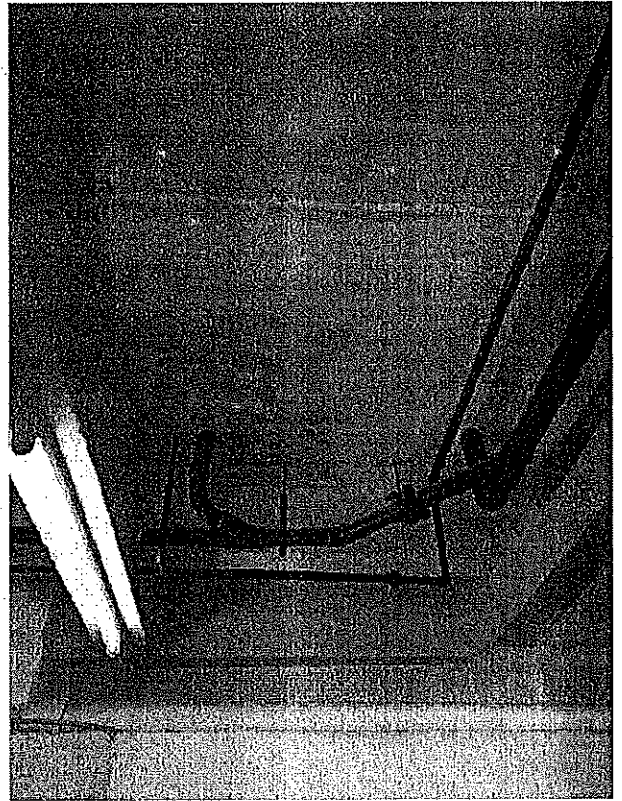
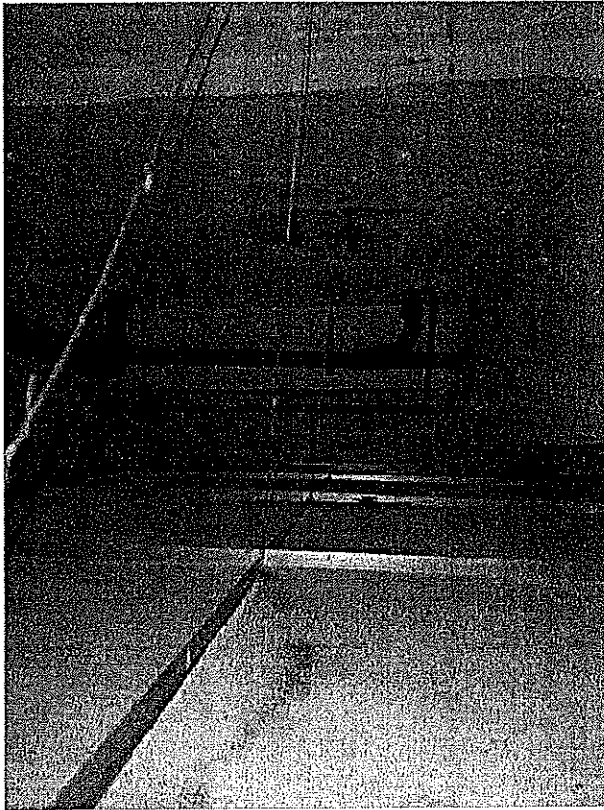
รูปภาพความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทำให้เหล็กเกิดสนิมและดันคอนกรีตให้แตกร้าวหลุดร่อน จำเป็นต้องรีบซ่อมแซมก่อนที่ความเสียหายจะเพิ่มเติมไปในส่วนต่างๆ



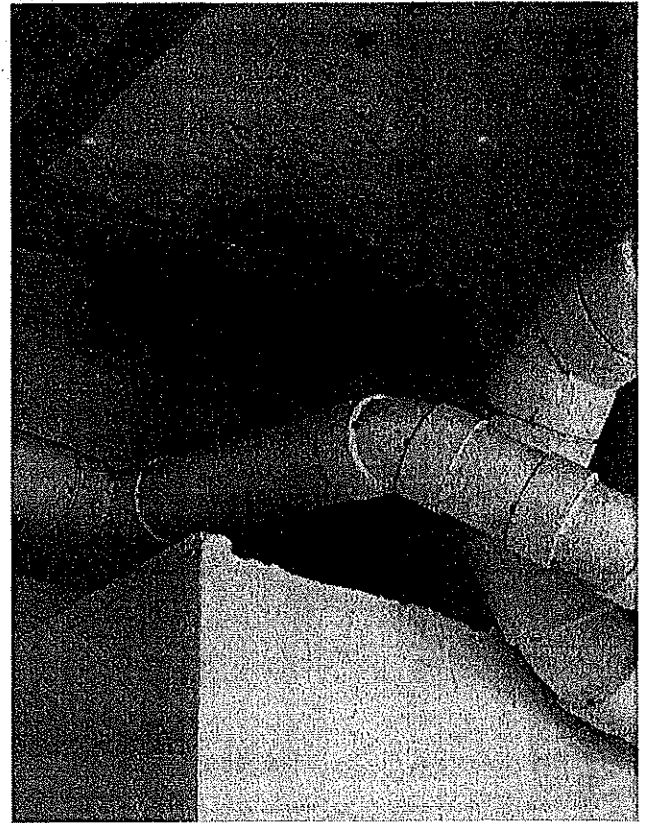
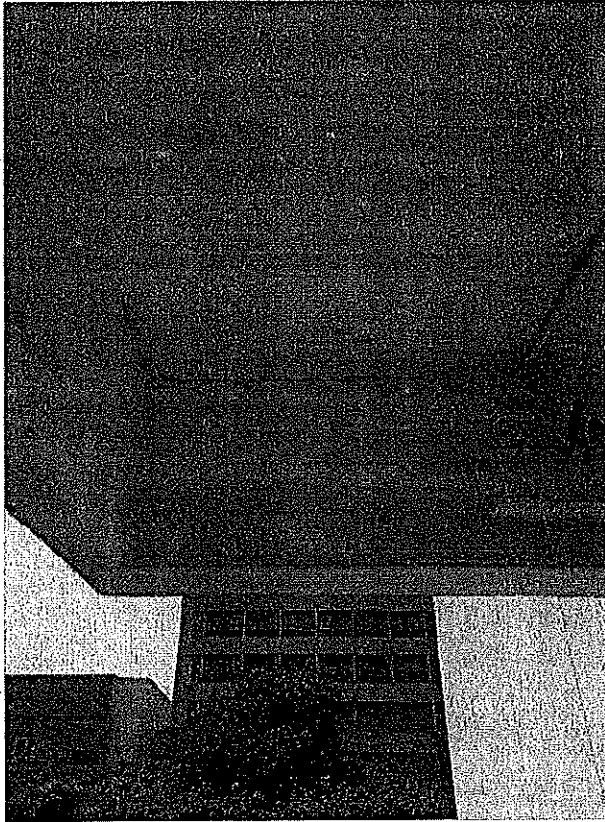
รูปภาพความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทำให้เหล็กเกิดสนิมและดันคอนกรีตให้แตกร้าวหลุดร่อน จำเป็นต้องรีบซ่อมแซมก่อนที่ความเสียหายจะเพิ่มเติมไปในส่วนต่างๆ



รูปภาพความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทำให้เหล็กเกิดสนิมและต้นคอนกรีตให้แตกร้าวหลุดร่อน จำเป็นต้องรีบซ่อมแซมก่อนที่ความเสียหายจะเพิ่มเติมไปในส่วนต่างๆ



รูปภาพความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทำให้เหล็กเกิดสนิมและต้นคอนกรีตให้แตกร้าวหลุดร่อน จำเป็นต้องรีบซ่อมแซมก่อนที่ความเสียหายจะเพิ่มเติมไปในส่วนต่างๆ



รูปภาพความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทำให้เหล็กเกิดสนิมและตันคอนกรีตให้แตกร้าวหลุดร่อน จำเป็นต้องรีบซ่อมแซมก่อนที่ความเสียหายจะเพิ่มเติมไปในส่วนต่างๆ

ผู้สำรวจ : นายแมน ศรีคงศรี

นายช่างโยธาชำนาญงาน

: สิบเอกบุญศักดิ์ ศุภชูชัย

นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายการประกอบแบบก่อสร้างซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำ
อาคารสูติ-นรีเวชกรรม ๔ ชั้น โรงพยาบาลพระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี

๑. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำปรับปรุงซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้น คานและเสา ค.ส.ล.ที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากการเกิดสนิมเหล็กพร้อมทำระบบกันซึมป้องกันความชื้นบริเวณท้องน้ำอาคารสูติ-นรีเวชกรรม แบบเลขที่ ๔๐๒๒ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ให้ถูกต้องตามรูปแบบรายการ และเอกสารประกอบ ตลอดจนรายละเอียดต่อเรื่องระเบียบแบบแปลนและสัญญา ด้วยช่างฝีมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ดี

เอกสารที่ใช้ในการก่อสร้างประกอบด้วย

๑.๑ รายการประกอบแบบก่อสร้างซ่อมแซมโครงสร้างท้องพื้นห้องน้ำอาคารสูติ-นรีเวชกรรม ๔ ชั้น

โรงพยาบาลพระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี เอกสารเลขที่ ก.๘๗/ม.ย./๖๔ จำนวน ๑๑ แผ่น

๑.๒ มาตรฐานการก่อสร้างอาคารของกองแบบแผน พ.ศ.๒๕๕๓ จำนวน ๑ เล่ม

๑.๓ มาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ.๒๕๖๑ ดาวน์โหลดผ่านเว็บไซต์กองแบบแผน

<http://dcd.hss.moph.go.th/>

๒. ข้อกำหนดทั่วไป

๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบแบบและสัญญาให้ถี่ถ้วน แน่ก่อนเสียก่อน จึงจะเริ่มลงมือทำการก่อสร้าง เพื่อจะได้ลำดับงานได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด ป้องกัน ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

๒.๒ แบบบางแบบ บางส่วน ในการก่อสร้างอาจเกิดขัดแย้ง หรือจะก่อให้เกิดความเสียหายกับงานอื่น หรือไม่สามารถทำตามรูปแบบรายการได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหานั้น ๆ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก, วิศวกรกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินแก้ไขโดยอาศัยหลักวิชาช่าง โดยไม่เสียปริมาณงาน ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความเรียบร้อยสวยงาม ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด ห้ามผู้รับจ้างทำการใด ๆ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก, วิศวกร

๒.๓ รายละเอียดต่างๆ และแบบขยายที่แสดงไว้ตามแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม กับสภาพที่เป็นจริงในการก่อสร้าง ทั้งนี้ ให้ถือว่าไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด และรวมถึงรายการหรือรายละเอียดแบบขยายที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบ

๒.๔ รายละเอียดบางอย่างที่ไม่ได้แสดงไว้ แต่ในการก่อสร้างเป็นสิ่งจำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี เช่น การเสียบเหล็กเพื่อยึดผนัง การทำเสาเอ็น หรือทับหลังรัตรอบประตู - หน้าต่าง การเจาะโครงสร้างเพื่อเดินระบบท่อต่าง ๆ ฯลฯ เหล่านี้ เป็นหน้าที่โดยตรงและความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องวางแผนและดำเนินการให้ถูกต้องตามขั้นตอนและวิธีการ ผู้รับจ้างจะอ้างสาเหตุไม่ทราบไม่ได้ในกรณีที่

เกิดความผิดพลาดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องหยุดการก่อสร้างในงานส่วนนั้น รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องแล้ว
รับเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเพื่อแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมติของ
คณะกรรมการตรวจการจ้างอย่างเคร่งครัด ความเสียหายที่เกิดขึ้นนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
ซึ่งจะเอามาเป็นข้ออ้างในการเปลี่ยนแปลงรายการหรือสัญญาไม่ได้

๒.๕ วัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้กับโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามี่ระบุไว้ในรูปแบบรายการและสัญญา
ถ้าผู้รับจ้างมีความประสงค์ที่จะขอใช้วัสดุอุปกรณ์เทียบเท่า ผู้รับจ้างจะต้องเสนอให้คณะกรรมการ
ตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อนจึงจะนำไปใช้ได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างวัสดุ
อุปกรณ์และเอกสารประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นในการพิจารณา (ถ้ามี) ทั้งของวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุใน
สัญญาและของวัสดุอุปกรณ์เทียบเท่า ผู้รับจ้างจะต้องเสนอก่อนล่วงหน้าตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อให้
คณะกรรมการตรวจการจ้างมีเวลาพิจารณาตรวจสอบ ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นว่า
วัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพิจารณา ผู้รับจ้างจะต้อง
ดำเนินการตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างแจ้งให้ทราบ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
เองทั้งสิ้น และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะเอามาอ้างเป็นสาเหตุในการต่อ
อายุสัญญาจ้างไม่ได้

๒.๖ สิ่งกีดขวางทุกประเภทเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องรื้อย้ายแล้วต้องสามารถใช้งานได้ดังเดิม

๒.๗ ในการปรับปรุง ถ้ามีความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานหรือขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ของ
ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่
ถือเป็นเหตุในการขอลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการก่อสร้างเพิ่มเติม

๒.๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยและปลอดภัยแก่ประชาชน, เจ้าหน้าที่ เช่น
ควบคุมฝุ่นและเสียง ตามสมควร

๓. การขออนุมัติใช้วัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ ข้อมูลทางเทคนิค ข้อเสนอ
การซ่อมแซมและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุตลอดจน Shop Drawing เพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ
โดยแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

- แบบขยายการต่อทาบเหล็ก
- แบบขยายการเจาะเสียบเหล็ก(ถ้ามี)
- แบบการซ่อมแซมโครงสร้างด้วยปูนซีเมนต์ฉาบซ่อมกำลังสูงผสมไมโครไฟเบอร์
- แบบขยายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นตามที่ผู้ควบคุมงานต้องการ

๔. ขอบเขตของงาน

งานซ่อมแซมโครงสร้างห้องพื่น คานและเสา ค.ส.ล.ที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากการเกิดสนิมเหล็ก
พร้อมทำระบบกันซึมป้องกันความชื้นอาคารสุติ-นารีเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

๔.๑ ให้ดำเนินการซ่อมแซมตามแนวทางดังนี้

๔.๑.๑ ทำการติดตั้งค้ำยันชั่วคราวรับน้ำหนักปลอดภัย

- ๔.๑.๒ ทำการตัดคอนกรีตโดยใช้เครื่องตัดคอนกรีต(Grinder) ให้เป็นกรอบเหลี่ยมเพื่อกำหนดพื้นที่ในการซ่อมแซมรวมไม่น้อยกว่า ๕๐ ตารางเมตร
- ๔.๑.๓ ทำการสกัดคอนกรีตที่เสื่อมสภาพออก
- ๔.๑.๔ ทำความสะอาดเหล็กเสริมที่เป็นสนิมรวมทั้งการทาน้ำยาระงับสนิมทำการตรวจสอบพื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมที่เป็นสนิม ถ้าพื้นที่หน้าตัดลดลงเกิน ๒๐% ให้ทำการเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ ในการต่อเหล็กให้ใช้วิธีการเชื่อมต่อด้วยไฟฟ้า รอยต่อต้องรับกำลังดึงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕%ของค่ากำลังครากของเหล็ก
- ๔.๑.๕ ทำความสะอาดเหล็กเสริมที่เป็นสนิมรวมทั้งการทาน้ำยาระงับสนิม
- ๔.๑.๖ ทาน้ำยาประสานคอนกรีตให้ทั่วด้วยน้ำยา Bonding agent for concrete and mortar
- ๔.๑.๗ ซ่อมแซมโครงสร้างด้วยปูนซีเมนต์ฉาบซ่อมกำลังสูงผสมไมโครไฟเบอร์
- ๔.๒ รื้อถอนฝ้าพร้อมพร้อมโครงฝ้าที่บาร์และติดตั้งใหม่ ห้องน้ำชั้น ๑ ชั้น๒ และ ชั้น๓
- ๔.๓ งานซ่อมแซมน้ำรั่วซึมบริเวณรอยต่อโครงสร้างและรอบๆท่อที่ห้องพื้นด้วยวัสดุ Polyurethane form injection
- ๔.๔ งานติดตั้งวัสดุกันซึมเพื่อป้องกันความชื้นประเภท Polymer modified cementitious waterproof coating ห้องพื้นและคาน ค.ส.ล. บริเวณห้องน้ำ ทาจำนวน ๒ เที่ยว
- ๔.๕ ปรับปรุงระบบกันรั่วซึมบริเวณฝ้าคานห้องน้ำด้วยวัสดุกันรั่วซึมประเภท Polyurethane จำนวน ๒ เที่ยว โดยก่อนติดตั้งระบบกันซึมใหม่ให้ขจัดล่อระบบกันซึมเดิมและขัดทำความสะอาดเตรียมพื้นผิวเสียก่อน

๕. รายการผลิตภัณฑ์วัสดุ

๕.๑ รายการเคมีภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมแซมโครงสร้าง

- ๕.๑.๑ น้ำยาระงับและป้องกันการเกิดสนิมของเหล็ก มีคุณสมบัติป้องกันและหยุดการเกิดสนิมของเหล็ก เสริมในโครงสร้างคอนกรีตทำหน้าที่สร้างความสมดุลให้กับบริเวณที่เกิดปฏิกิริยา Electrolysis ลดการสูญเสียอิเล็กตรอน มีส่วนผสมของซีเมนต์และโพลีเมอร์ดัดแปลงเป็นหลัก ทาเคลือบที่ผิวเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น EMACO NANOCRETE AP, FERROREZ ๗๒๒, MCI ๒๐๒๓ เป็นต้น
- ๕.๑.๒ น้ำยาประสานเพิ่มแรงยึดเกาะ(Bonding Agent) มีคุณสมบัติเพิ่มการยึดเกาะ มีค่าแรงยึดเกาะไม่ น้อยกว่า ๒๕ Mpa ตามมาตรฐาน ASTM C-๘๘๒ ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น FERROBOND ๑๐๑, EMACO ๑๕๗D PRIMER, PENTENS T-๐๐๗ เป็นต้น
- ๕.๑.๓ ซีเมนต์ซ่อมโครงสร้างกำลังสูงพิเศษผสมไมโครไฟเบอร์ สำหรับฉาบแต่งซ่อมโครงสร้างรับกำลังอัดไม่น้อยกว่า ๒๕ MPa ที่อายุ ๓ วัน หรือรับกำลังอัดไม่น้อยกว่า ๓๒ MPa ที่อายุ ๗ วัน และเมื่อครบอายุ ๒๘ วัน จะรับกำลังอัดได้ไม่น้อยกว่า ๓๙ MPa ตามมาตรฐาน ASTM C-๑๐๙ ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น FERROCEM ๕๑๘ , SIKA , LANKO เป็นต้น
- ๕.๑.๔ วัสดุกันซึมป้องกันความชื้นประเภท Polymer modified cementitious waterproof coating มีคุณสมบัติ Non-Toxic และมีความยืดหยุ่นตัวไม่น้อยกว่า ๑๓% โดยทาจำนวน ๒

ชั้น อัตราการใช้ชั้นแรก ๑.๕ กก./ตร.ม. และชั้นที่สอง ๐.๕-๑.๐ กก./ตร.ม. กรรมวิธีการ
ติดตั้งให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่แนะนำ เช่น BOSCOCEM SLURRY ,
PENTENS T-๓๐๕, FERROFLEX ๔๑๑ เป็นต้น

๕.๑.๕ วัสดุกันซึมบนดาดฟ้าจะต้องเป็นวัสดุประเภท Liquid applied, Elastomeric Pure
Polyurethane Waterproof Membrane ที่มีความยืดหยุ่นตัวสูง (Elongation >๔๐๐%)
สามารถรับกำลังแรงดึง (Tensile strength >๖ MPa) ประกอบด้วยชั้นรองพื้น (Primer
coat : Polyurethane Primer) ๑ coat, ชั้นกลาง (Body coat : Pure polyurethane) ๒
coat และทับหน้า (Top coat : Aliphatic Polyurethane) มีอายุการใช้งานคาดหวัง
(Working life ๒๕ years) ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ETA ๑๐/๐๑๒๑, BBA ๑๖/๕๓๔๐

๖. กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

กำหนดรายการ : นางสาวสุภาพร กำมะหยี่

สถาปนิกปฏิบัติการ

: นายอับดุลกอเดส อมริก

วิศวกรโยธาชำนาญการ

: นายสรพงษ์ ทัพภวิมล

สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มกำกับมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อม ๓

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

