

เงื่อนไขทั่วไป

1. แบบและรายการละเอียด

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบนี้ทุกประการให้ครบถ้วนสมบูรณ์
- 1.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบและรายการประกอบแบบอย่างละเอียดถี่ถ้วนรวมทั้งสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานจริงจนเป็นที่เข้าใจโดยแจ่มแจ้งทุกประการ ถ้าปรากฏปัญหาความไม่เข้าใจในแบบและรายการประกอบแบบ หรือพบเห็นว่ามี ความคลาดเคลื่อนขัดแย้งหรือไม่ละเอียด หรือไม่ชัดเจน หรืออาจไม่ปลอดภัย หรือมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ก็ตาม ให้รีบเสนอรายการนั้น ๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเพื่อตรวจสอบวินิจฉัยและชี้ขาด ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะถือหลักเกณฑ์จากสัญญา ความถูกต้องตามหลักการช่างและความเหมาะสมในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการชี้ขาด คำวินิจฉัยถือเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัย
- 1.3 สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีได้ปรากฏในแบบหรือรายการประกอบแบบ หากเป็นส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบหรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิธีที่ควรจะต้องทำเพื่อให้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องกระทำทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้องเสมือนว่าได้มีปรากฏในแบบและรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างต้องเชื่อฟังคำสั่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่จะกำหนดให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อเกิดปัญหาตามที่กล่าวข้างต้นทุกประการ

2. การใช้วัสดุเทียบเท่า

วัสดุเทียบเท่า หมายถึง วัสดุที่สามารถใช้แทนกันได้ มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบ ทั้งนี้ จะต้องถูกต้องในทางเทคนิคและประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนความสวยงาม ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้เป็นอย่างดี ผู้รับจ้างจะใช้วัสดุเทียบเท่าได้ก็ต่อเมื่อได้แสดงหลักฐานแห่งคุณภาพ ความถูกต้องในทางเทคนิค ประโยชน์ใช้สอย ความสวยงามและราคาตลอดจนนำตัววัสดุเทียบเท่าเหล่านั้นมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบคุณภาพก่อน

3. ความรับผิดชอบ

แบบและรายการประกอบแบบที่ผู้รับจ้างนำไปคำนวณราคาและใช้ในการดำเนินการนี้ ทอท. ถือว่า ผู้รับจ้างเข้าใจอย่างท่องแท้ตลอดจนรับเงื่อนไขใด ๆ ที่ทาง ทอท. กำหนดไว้ทั้งสิ้น ถ้าในระหว่างดำเนินการก่อสร้างมีปัญหาเกิดขึ้นคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิที่จะดำเนินการในทางที่เป็นประโยชน์ต่อทางทอท. ในอันที่จะปฏิบัติได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำตามทั้งสิ้นโดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก ทอท.

4. เงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

4.1 หลังจากทำสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่า ผู้รับจ้างเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายแล้วคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิที่จะยับยั้งและให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็น ข้ออ้างอิงในการปฏิบัติงานไม่ทันเพื่อขอต่ออายุสัญญา หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จาก ทอท. ไม่ได้

Sh D

- 4.2 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องสอดคล้องกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงานของ ทอท.
- 4.3 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานพร้อมทั้งควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมาช่วงอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท.
- 4.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัยของทอท. โดยเคร่งครัด
- 4.5 ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ควบคุมงาน ช่างที่มีความชำนาญและความสามารถในงาน อยู่ประจำและปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาระหว่างการดำเนินการนี้
- 4.6 ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือคำสั่งที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุแนะนำ โดยให้ถือว่าได้สั่งการแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องยินยอมรับปฏิบัติตามทุกกรณี
- 4.7 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นว่า ผู้ควบคุมงานหรือช่างของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน กล่าวคือ ไม่มีฝีมือและความชำนาญพอเพียงที่จะทำงานนี้ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนผู้ควบคุมงานหรือช่างภายใน 7 วัน นับจากวันที่รับทราบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว โดยไม่นำมาถือเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญา
- 4.8 ในขณะดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงต้องไม่กีดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และจะต้องควบคุมคนงานของผู้รับจ้างไม่ให้พลุกพล่าน ล้ำเข้าไปในเขตห้ามต่าง ๆ ของ ทอท.เป็นอันขาด
- 4.9 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหากทำให้อาคารหรือสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ข้างเคียงเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น และต้องรับผิดชอบแก้ไขให้แล้วเสร็จเหมือนเดิมโดยเร็ว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดและไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก ทอท.
- 4.10 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความผิดพลาดเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดแก่งานและบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงานจนกระทั่งหมดพันธะแห่งสัญญาด้วยการชดเชยค่าเสียหาย ซ่อมแซม หรือรื้อถอนทำให้ตามควรแก่กรณีที่ ทอท.เห็นสมควร
- 4.11 วัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่ผู้รับจ้างรื้อถอนออก ผู้รับจ้างต้องรื้อด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในสภาพดี และนำส่งที่คลังพัสดุ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ พร้อมจัดทำรายการวัสดุและอุปกรณ์ที่ส่งคืนด้วย
5. วัสดุ อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในงาน
- ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ มาใช้ในงานก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดหรือแคตตาล็อกวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ มาให้ ทอท.ให้ความเห็นชอบก่อน
6. การทำความสะอาดสถานที่
- ผู้รับจ้างต้องเก็บกวาดทำความสะอาดอาคารและบริเวณ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย ให้ ทอท.สามารถใช้งานได้ทันทีหลังจากตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
7. เอกสารที่ต้องส่งมอบพร้อมกับการส่งมอบงาน
-
8. การฝึกอบรม
-



งานผนังก่ออิฐ คอนกรีตบล็อก และฉาบปูน

1. ขอบเขตของงาน

ประกอบด้วยงาน ผนังก่ออิฐมอญ ผนังก่อคอนกรีตบล็อก รวมทั้งงานฉาบปูน (ถ้ามี) และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้งานเป็นไปตามรูปแบบและรายการละเอียด

2. วัสดุ

2.1 อิฐก่อ

อิฐมอญ ลักษณะเป็นก้อนเหลี่ยม ผิวไม่สู้เรียบ จะต้องแกร่งทนทาน เผาสุกดี ไม่บิดเบี้ยว ปราศจากตำหนิ

2.2 คอนกรีตบล็อก

ลักษณะเป็นก้อนขนาดประมาณ 19×39 ซม. หนา ≈ 7 ซม. (สำหรับผนังฉาบปูน) และหนา ≈ 9 ซม. (สำหรับผนังที่ไม่ฉาบปูน) หรือตามระบุในแบบ ผลิตด้วยเครื่องจักรสำหรับงานก่อสร้างผนังทั่วไป

2.3 วัสดุประสาน

2.3.1 ซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ ตาม มอก. 80 - 2550, 598 - 2547, 1776 - 2542

2.3.2 ปูนขาว ใช้ปูนขาวที่เผาสุก บดละเอียด ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกอย่างอื่นเจือปน

2.3.3 ทราย ใช้ทรายน้ำจืดที่สะอาด

2.3.4 น้ำ ต้องเป็นน้ำจืดที่สะอาด เช่น น้ำประปา

2.3.5 หากใช้น้ำยาผสมปูนฉาบแทนปูนขาว ให้ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

2.3.6 ปูนซีเมนต์ผสมสำเร็จรูป ให้ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

3. ส่วนผสม ปูนก่อ - ปูนฉาบ

3.1 ปูนก่อทั่วไป ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน ปูนขาวหรือน้ำยาผสมปูนก่อ-ฉาบ 1 ส่วน ทราย (ทรายหยาบ) 3 - 4 ส่วน

3.2 ปูนฉาบผิวหน้า ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน ปูนขาวหรือน้ำยาผสมปูนก่อ-ฉาบ 1 ส่วน ทราย (ทรายละเอียด) 5 ส่วน โดยปริมาตร

4. วิธีผสม ปูนก่อ - ปูนฉาบ

ต้องผสมปูนขาวหรือน้ำยาผสมปูนก่อ - ปูนฉาบ ที่ใช้ผสมกับปูนทราย ให้ใช้วิธีผสมตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด

5. วิธีการก่อผนัง

5.1 อิฐหรือวัสดุที่ใช้ก่อผนัง ต้องปิดให้สะอาดอย่าให้มีผงหรือเศษที่แตกออกติดอยู่

5.2 ต้องก่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

5.2.1 ต้องก่อให้ได้แนวตั้ง ฉาก ปูนก่อต้องหุ้มอิฐโดยรอบประมาณ 1 - 2 ซม. ถ้าไม่กำหนดไว้ในแบบ ให้ถือตามความหนาของผนังประมาณ 7.5 ซม.

5.2.2 ผนังถ้าก่อพื้นที่เกินกว่า 12 ม² (3.00 x 4.00 ม.) ต้องมีเสาเอ็นหรือทับหลังขนาดไม่น้อยกว่า 15 ซม. กว้างเท่าแผ่นอิฐเสริมเหล็ก Ø 6 มม. 4 เส้น ปØ 6 มม. @ 0.20 เหล็กเสริมต้องฝังในเสาหรือคาน ค.ส.ล. ซึ่งอาจใช้เหล็ก Ø 6 มม. ฝังเตรียมรับไว้ก่อนก็ได้

5.2.3 กำแพงที่ก่อลอยไม่ติดกับเสาหรือคาน และติดกับช่องประตู หน้าต่าง ต้องใส่เสาเอ็นและทับหลัง ค.ส.ล. ตามข้อ 5.2.2 ทุกแห่ง

5.2.4 การก่อกำแพงไปชนเสาหรือเอ็น ค.ส.ล. ให้เสียบเหล็ก Ø 6 มม. ยาวไม่น้อยกว่า 40 ซม. @ 0.40 - 0.50 และสาดน้ำเสาหรือเสาเอ็น ค.ส.ล. ให้ชุ่ม

5.2.5 การก่อใต้ท้องคาน ผนังที่ก่อชนท้องคาน จะต้องเว้นช่องไว้ประมาณ 10 ซม. และทิ้งไว้จนปูนก่อแข็งตัว ไม่น้อยกว่า 1 วัน แล้วทำการก่ออิฐแทรกให้เต็ม หรือการอุดด้วยปูนก่อ หากเป็นอิฐมอญควรพิจารณาการเว้นช่องเพื่อจะทำการก่อเสริมโดยการเอียงอิฐ ทำมุม 30 - 45 องศา และใช้ปูนก่ออุดให้เต็ม

5.2.6 การบ่มชั้นผนัง หลังจากก่ออิฐเสร็จแล้วประมาณ 24 ชม. ควรทำการบ่มโดยการรดน้ำให้ผนังชุ่มชื้นอยู่เสมอ อย่างน้อย 7 วัน

6. วิธีฉาบปูน

6.1 ก่อนฉาบปูนต้องทำผิวผนังให้สะอาดปราศจากฝุ่นละออง และสาดน้ำให้ชุ่มเสียก่อน

6.2 การฉาบปูนต้องฉาบอย่างน้อย 2 วัน ชั้นแรกหนาประมาณ 1 ซม. ก่อนแข็งตัว ให้ขีดร่องไว้ทั่ว ๆ ผิวผนังทั้งผืน แล้วทิ้งไว้ 1 วัน จึงฉาบทับหน้า ซึ่งหนาไม่เกิน 0.8 การฉาบผิวครั้งสุดท้ายผิวต้องเรียบ ไม่เป็นลูกคลื่น ได้ตั้ง ฉากทุกแห่ง ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ฉาบผิวเรียบทั้งหมด ผิวปูนเมื่อฉาบเสร็จใหม่ ๆ ต้องบ่มให้มีความชื้นจนกว่าผิวจะแข็งเกร็งดี

6.3 ผนังอิฐที่ก่อชนเสา - คาน ค.ส.ล. และวงกบให้เขาร่องปูนฉาบไว้ทุกแห่ง เพื่อกันแตกร้าว ภายหลัง การติดลวดตะแกรง หรือกรงไก่ บริเวณมุมวงกบประตูและหน้าต่าง เพื่อลดโอกาสแตกร้าวจากการยืดหดตัวของปูนซีเมนต์ รวมถึงรอยต่อของวัสดุต่างชนิด เช่น ระหว่างส่วนก่ออิฐกับเสาเอ็นและคานทับหลัง ระหว่างร่องการเดินท่อเดินสายไฟซึ่งปิดทับด้วยปูนแล้วกับส่วนก่ออิฐ

6.4 การซ่อม ผิวผนังปูนฉาบที่แตกร้าว ให้สกัดผิวปูนฉาบออกกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ทำผิวให้สะอาด ขรุขระ รดน้ำให้ชุ่มแล้วจึงฉาบใหม่ให้สนิทเป็นผิวเดียวกับผิวเดิม

6.5 การบ่มผิว ควรมีการรดน้ำผนังอย่างต่อเนื่องไปอีกวันละอย่างน้อย 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 - 7 วัน หากอากาศร้อน มีแดดจัด หรือลมแรง จนทำให้ผนังเสียน้ำเร็วเกินไป ควรเพิ่มการรดน้ำเป็น 2-3 ครั้งต่อวัน

56 04

งานฝ้าเพดาน

1. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และส่วนประกอบ ที่จำเป็นสำหรับงานฝ้าเพดาน รวมทั้งการซ่อมแซมงานที่ต่อเนื่องกับระบบอื่นๆ เช่น ไฟฟ้า ระบบทำความเย็น ระบบดับเพลิง ฯลฯ ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือสภาพที่เปลี่ยนแปลงจากเดิมตามที่แบบกำหนดให้ครบถ้วน ถึงแม้ส่วนประกอบบางสิ่งจะไม่ปรากฏอยู่ในแบบและรายการประกอบแบบ

2. วัสดุ

2.1 แผ่นฝ้าเพดานใช้ยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น

2.2 วัสดุแผ่นฝ้าเพดานใช้ยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น เป็นผลิตภัณฑ์ดังนี้ ตราช้าง, GYPROC, SCG หรืออื่นๆที่มีมาตรฐานเทียบเท่า อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

2.3 โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานอื่นๆ ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

3. รายการทั่วไป

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจแบบก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานฝ้าเพดาน เพื่อเตรียมตำแหน่งโครงสร้างสำหรับงานประกอบดวงโคมไฟฟ้า งานปรับอากาศ ระบบดับเพลิงและงานอื่นๆ

3.2 ความสูงของฝ้าเพดานให้ถือตามระบุในแบบ แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย ตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ

3.3 การติดตั้งฝ้าเพดานชนิดต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์และต้องเป็นผู้มีความชำนาญ

4. การเตรียมงานก่อนติดตั้ง

4.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอตัวอย่างพร้อมส่วนประกอบอื่นๆ สำหรับงานฝ้าเพดาน ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อน

4.2 ควรทำผนังโอบปูนติดวงกบประตู หน้าต่างก่อน เพื่อช่างติดตั้งฝ้าเพดานจะได้จัดระดับการเดินโครงคร่าวได้ถูกต้อง

4.3 งานประเภทรบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ระบบดับเพลิง ควรทำให้เสร็จก่อน

4.4 ระดับของท่อจ่ายแอร์จะต้องอยู่เหนือระดับฝ้าเพดานอย่างน้อย 10 ซม. ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความสูงของตัวโคมไฟฟ้าเป็นหลักด้วย



5. การติดตั้ง...

5. การติดตั้ง

การติดตั้งฝ้าเพดาน จะต้องได้ระดับตามที่ปรากฏในแบบและปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตขนาดและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นมาตรฐานการติดตั้งฝ้าเพดานที่ดี เฉพาะฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบ เมื่อฝ้าเปลี่ยนระดับทำมุม จะต้องใส่ Corner Bead ไว้ตามมุมนั้นๆ ก่อนการฉาบเรียบ การฉาบปิดรอยต่อแผ่นและหัวสกรูแล้วปิดรอยต่อแผ่น ยิปซัมด้วย ฝ้าเทยิปซัมในทุกแนว จากนั้นฉาบรอยต่อแผ่นให้ทั่ว ส่วนฝ้าที่บาร์ไม่ควรติดตั้ง อุปกรณ์ต่างๆ ของงาน ระบบบนฝ้าที่มีน้ำหนักมากๆ เช่น โคมไฟระย้า หัวจ่ายแอร์ โคมไฟลูออเรสเซนต์ขนาดใหญ่ หากต้องมีของที่มีน้ำหนัก ติดตั้งบนฝ้าเพดานควรทำโครงสร้างเสริมเพื่อรับน้ำหนักแยกต่างหาก เพื่อไม่ให้โครงเคร่าฝ้าเพดานแอ่นตัวลงมา

๕๘

งานทาสี

1. ขอบเขตของงานทาสี

งานทาสีหมายถึงการพ่น ทา ลงสีผนัง แลคเกอร์ ลงน้ำมันตลอดจนงานตกแต่งอื่นๆ ให้ทาสีส่วนที่มองเห็นด้วยสายตาทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นหรือวัสดุระดับต่าง ๆ (ตรวจสอบพื้นผิววัสดุตามแบบแปลน)

2. ข้อปฏิบัติทั่วไป

2.1 ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการงานสีนี้อย่างเคร่งครัด คณะกรรมการตรวจการจ้าง มีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างล้างหรือขูดสีออกแล้วทาใหม่ให้ถูกต้องตามรายการ และผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มไม่ได้ ส่วนเวลาที่ล่าช้าเพราะการนี้จะยกเป็นข้ออ้างในการขอต่อสัญญาไม่ได้

2.2 มิให้ผู้รับจ้างทาสีในขณะที่ความชื้นสูง และผิวพื้นที่จะทาสีต้องแห้งสนิท โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ และพิจารณาสภาพก่อน

2.3 ใช้สีชนิดที่กำหนดให้ หรือไม่ด้อยกว่าที่กำหนด และจะต้องเป็นสีที่ไม่เปิดใช้มาก่อน

2.4 การนำสีมาใช้แต่ละครั้งจะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนว่าเป็นสีที่กำหนดให้ใช้

2.5 ในการทาสีผู้รับจ้างจะต้องยึดถือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด เช่น การผสมสี พลาสติคิมัลชั่น น้ำที่ผสมจะต้องสะอาดและได้ส่วนตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

3. ประเภทของสีที่ใช้

ถ้าแบบรูปและรายการละเอียดมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ถือปฏิบัติดังนี้

3.1 สีพลาสติคิมัลชั่น ทาบนผิวพื้นฉาบปูน อิฐทั่วไป คอนกรีตบล็อก กระเบื้องโยหินเซล-โลกรีต หรือวัสดุอื่นที่คล้ายคลึงกัน

3.2 สีน้ำมัน ทาบนผิวพื้นไม้ทั่วไป (ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้ใช้แลคเกอร์ วานิช ฯลฯ) และโลหะต่าง ๆ

3.3 แลคเกอร์ วานิช ฯลฯ ทาบนผิวพื้นไม้ภายในอาคารส่วนที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติของเนื้อไม้ เช่น พื้นไม้ วงกบ ชั้นและราวบันได หน้าต่างด้านใน และเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

3.4 สีอื่นๆ จะระบุเพิ่มเติมไว้เป็นเฉพาะงานหรือเป็นพิเศษเฉพาะแห่ง

4. การเตรียมงาน...

4. การเตรียมงานและรองพื้น

4.1 ปูนฉาบ อิฐ คอนกรีต ฯลฯ

4.1.1 ผิวพื้นใหม่

- (ก) ทำความสะอาดพื้นที่ ที่จะทาสีโดยปัดฝุ่นออกให้หมด
- (ข) ปลอยทิ้งไว้ให้แห้งสนิท
- (ค) ทาสีรองพื้น

4.1.2 ผิวพื้นที่ทิ้งไว้นานและยังไม่ได้ทาสี

- (ก) ทำความสะอาดโดยใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ด
- (ข) ปลอยทิ้งไว้ให้แห้ง
- (ค) ซ่อมแซมรอยชำรุดต่างๆ
- (ง) รองพื้นด้วยสีรองพื้น
- (จ) บนพื้นที่ค่อนข้างหยาบ ให้ใช้สีพลาสติกค่อนข้างข้นทาเป็นสีชั้นแรกเพื่อปิดรอยหยาบ

ต่างๆ ที่มีอยู่

4.1.3 ผิวพื้นที่เคยทาสีแล้ว

ในกรณีที่เก่านั้นอยู่ในสภาพชำรุด ก็ให้ขูดสีเก่านั้นออกให้หมด และใช้วิธีทาเช่นเดียวกับการทาสีบนพื้นที่ใหม่

4.2 ไม้

- (ก) ผิวพื้นไม้ที่จะทานั้นต้องแห้งสนิท
- (ข) ซ่อมและอุดรูต่างๆ
- (ค) ขัดเรียบด้วยกระดาษทราย
- (ง) ปัดฝุ่นต่างๆ ออกให้หมด
- (จ) ถ้าไม้นั้นเปราะน้ำมัน หรือมีความดูดซึมมากเป็นพิเศษ ให้ทาทับน้ำด้วย แคลกก่อน 1

ครั้ง ทั้งนี้ให้ปฏิบัติเฉพาะส่วนที่อยู่ภายในเท่านั้น

4.3 โลหะ เหล็ก หรือโลหะที่มีส่วนผสมของเหล็ก

- (ก) ขจัดสนิม หรือเศษผงออกโดยขัดถูด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด
- (ข) ขจัดรอยเปื้อนน้ำมันด้วยน้ำยาโครโรเอทอีติน หรือน้ำยาประเภทเดียวกัน
- (ค) ล้างน้ำยาล้างสนิม
- (ง) ล้างด้วยน้ำยาล้างสนิมออกด้วยน้ำสะอาด และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด

5. พลาสติก...

5. ๑

5. พลาสติกอิมัลชัน (สีน้ำ สีพลาสติก) ได้รับการรับรองมาตรฐานมอก.

5.1 ผิวพื้นที่จะทา ดูรายละเอียดจาก 3.1

5.2 การเตรียมผิวพื้น ดูรายละเอียดจาก 4.1

5.3 การทาสีรองพื้น ให้ทาด้วยสีรองพื้นของสีชนิดและยี่ห้ออื่น ๆ

5.4 การทาสีทับหน้า ให้ทาด้วยสีที่กำหนดให้ โดยต้องยึดถือปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ผลิตสีนั้นโดยเคร่งครัด การทาสีทับหน้าให้ทาไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยไม่นับสีรองพื้น การทาแต่ละครั้งต้องรอให้แห้งเสียก่อน จึงทาทับครั้งต่อไป เมื่อทาสีเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องไม่เห็นสีของผิวเดิม รอยต่าง รอยแปรง หรือไม่เรียบร้อยเลอะเทอะ การทาสีอาจจะใช้วิธีพ่นหรือใช้ลูกกลิ้งแทนการทาด้วยแปรงก็ได้ แต่เมื่อเสร็จแล้วจะต้องเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้

5.5 การทาสีภายใน ให้ทาด้วยสีชนิดที่ผลิตขึ้นสำหรับทาภายในอาคาร หรือจะใช้สีภายนอกแทนก็ได้ การนับว่าส่วนใดเป็นส่วนภายใน ให้ถือส่วนของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่ไม่ถูกฝน หรือแสงแดดโดยตรง

โดยสีที่ใช้ทาจะต้องมีคุณสมบัติ (หรือไม่ด้อยกว่า) ดังนี้

- เป็นสีน้ำซุเปอร์อะครีลิกโพลีเมอร์แท้ 100% ผสมสารซิลเวอร์นาโน
- มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเกิดเชื้อราบนผิวสัมผัส
- ครอบคลุมปกเกาะติดได้ยาก เช็ดล้างออกง่าย ทนต่อการเช็ดถูบ่อยครั้ง
- ผสมสารซิลเวอร์นาโน ช่วยยับยั้งแบคทีเรีย บนฟิล์มสีตลอดอายุการใช้งาน
- ต่อต้านการเจริญเติบโตของเชื้อราได้เป็นอย่างดี
- มีเทคโนโลยี Low V.O.C. ปราศจากกลิ่นสารระเหย
- ปลอดภัยต่อผู้อยู่อาศัยและสัตว์เลี้ยง
- ไม่ผสมสารตะกั่วและปรอท

5.6 การทาสีภายนอก ให้ทาด้วยสีชนิดที่ผลิตขึ้นสำหรับทาภายนอกโดยเฉพาะ การนับว่าส่วนใดเป็นส่วนภายนอกอาคารให้ถือว่าเป็นส่วนอื่นๆ ที่มีใช้ภายใน (ตามข้อ 5.5) ทั้งนี้ส่วนที่ได้รับความชื้นอยู่เสมอ เช่น ภายในห้องน้ำห้องส้วม ให้ถือว่าเป็น ส่วนที่ต้องทาสีภายนอกด้วย

โดยสีที่ใช้ทาจะต้องมีคุณสมบัติ (หรือไม่ด้อยกว่า) ดังนี้

- เป็นสีน้ำซุเปอร์อะครีลิกโพลีเมอร์แท้ 100% เหมาะสำหรับภายนอกและภายในอาคาร
- เป็นสีคุณภาพซุเปอร์พรีเมียมเกรด รับประกันไม่ต่ำกว่า 10 ปี
- มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเกิดเชื้อราบนผิวสัมผัส
- ทนทานต่อต่างจากปูนได้ดีเยี่ยม ฟิล์มสีไม่ลอกหล่อน
- ฟิล์มสีไม่เปียกน้ำ ป้องกันน้ำซึมเข้าฟิล์มสี
- มีประสิทธิภาพสูงในการต่อต้านเชื้อราและตะไคร่น้ำ
- ผสมสาร UV Guard ป้องกันรังสี UV

- มีเทคโนโลยี...

- มีเทคโนโลยี Low V.O.C. ปราศจากกลิ่นสารระเหย
- มีการรับรองเป็นสีฉลادเขียว ปลอดภัยต่อผู้อยู่อาศัยและสัตว์เลี้ยง
- ไม่ผสมสารตะกั่วและปรอท

5.7 การเก็บสี ต้องแยกสีชนิดสำหรับทาภายในและสำหรับทาทภายนอก ออกจากกัน มิให้ปะปนกัน โดยเด็ดขาด มิฉะนั้นจะถือว่าพยายามหลีกเลี่ยง หากปรากฏว่านำสีภายในไปทาทภายนอกแล้วมาอ้างภายหลังว่าเกิดจากความเลินเล่อ สืบสนมได้

6. สีน้ำมัน ได้รับการรับรองมาตรฐานมอก.

6.1 ผิวพื้นที่จะทาดูรายละเอียดจาก 3.2

6.2 การเตรียมผิวพื้นดูรายละเอียดจาก 4.2 หรือ 4.3

6.3 การทาสีรองพื้น

6.3.1 ถ้าเป็นวัสดุประเภทไม้ ให้รองพื้นด้วยสีน้ำมันชนิดเดียวกับสีทับหน้าทุกประการ ห้ามนำสีชนิดอื่นมาใช้รองพื้นโดยเด็ดขาด

6.3.2 ถ้าเป็นโลหะประเภทส่วนผสมของเหล็กให้ปฏิบัติตาม 6.3.1

6.3.3 ถ้าระบุให้ทาบุนผิวปูนหรือคอนกรีต ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับ 6.3.1

6.4 การทาสีทับหน้า ให้ทาด้วยสีที่กำหนดให้ โดยถือปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ผลิตสีนั้นๆ โดยเคร่งครัด การทาทับหน้าให้ทาไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยไม่นับสีรองพื้น การทาแต่ละครั้งจะต้องให้รอครั้งก่อนแห้งเสียก่อน จึงจะทาทับหน้าต่อไปได้เมื่อทาสีเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องไม่เห็นสีของผิวพื้นเดิม รอยต่าง รอยแปรง หรือไม่เรียบร้อย เลอะเทอะ ต้องมีสีเรียบสม่ำเสมอ

5/10

งานกระเบื้องพื้น ผนัง

1. ขอบเขตโครงการ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการประกอบติดตั้งงานกระเบื้องตามแบบและรายการประกอบแบบ

2. ข้อกำหนดรายละเอียด

2.1 ก่อนการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างของกระเบื้องยางและเอกสารแสดงคุณสมบัติของกระเบื้อง ให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนนำไปใช้งาน

2.2 ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามแบบรูปได้ ให้ผู้รับจ้างทำแบบ เพื่อสร้าง (SHOP DRAWING) แสดงแนวการปูกระเบื้องทุกชนิดให้ผู้ออกแบบ หรือผู้ควบคุมงาน อนุมัติก่อนปูจริง

2.3 ต้องจัดหาช่างที่มีความชำนาญ และมีฝีมือในการปูกระเบื้อง

3. คุณสมบัติของวัสดุและมาตรฐาน

3.1 ชนิด ผิว ขนาด ของกระเบื้องตามที่ระบุไว้ในแบบ

3.3 ลักษณะของสีกระเบื้องและลวดลาย ถ้าไม่ได้ระบุให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงาน

3.4 กระเบื้องต้องเหมาะสมกับลักษณะของงาน

3.5 กระเบื้องใหม่ไม่เคยใช้งาน และไม่ใช่ของเก่าเก็บ

3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.

4. ขั้นตอนการติดตั้งกระเบื้องพื้น

4.1 หากเป็นพื้นเก่าทำการรื้อกระเบื้องพื้นเดิมออก และสกัดเศษปูน แล้วให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยก่อน

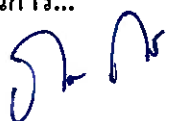
4.2 ดำเนินการเช็คระดับ ให้ปรับผิวให้ได้ระดับตามต้องการ กระเบื้องที่ชนผนัง ฝ้าครอบท่อระบายน้ำหรือขอบต่างๆ จะต้องตัดให้เรียบเสมอกัน

4.3 นำปูนกาวที่ผสมแล้ว ทาในบริเวณพื้นที่ที่เราจะวางกระเบื้อง จากนั้นใช้ เกรียงหวี ตามขนาด เคลือบทั่วในลักษณะแนวยาวให้สม่ำเสมอ และนำปูนกาวไปทาลงบนกระเบื้องบางๆ เพื่อให้กระเบื้องจับกับปูนกาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 ทำการปูกระเบื้องโดยจัดวางแผ่นให้ปูได้พอดี กัดและเคาะแผ่นกระเบื้องให้แนบสนิท โดยไม่ให้มีโพรงอากาศ จากนั้นให้ใช้ตัว Spacers วางเว้นระยะร่องยาแนวให้เสมอกัน ขอบมุมต่าง ๆ จะต้องลบมุมกระเบื้องแล้วประกบกันได้แนบสนิทเรียบร้อย ทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ให้น้ำหนักเป็นเวลา 48 ชม.

4.5 จากนั้นทำการยาแนวรอยต่อด้วยปูนซีเมนต์ยาแนว สีให้กลมกลืนกับกระเบื้อง ทิ้งไว้ประมาณ 72 ชม. ก่อนเปิดใช้พื้นที่

5. ขั้นตอนการ...



5. ขั้นตอนการติดตั้งกระเบื้องผนัง

5.1 เตรียมพื้นผิวให้เรียบร้อย กำจัดเศษวัสดุ สิ่งสกปรกต่าง ๆ ให้สะอาด ตรวจสอบพื้นผิวให้เรียบเสมอกัน ต้องไม่ให้มีหลุมหรือมีจุดนูน

5.2 หลังจากนั้นให้ทำการกำหนดตำแหน่งที่จะปูกระเบื้องผนัง ให้วัดระยะและคำนวณพื้นที่ที่จะปูกระเบื้องตำแหน่งใด แต่ถ้าไม่พอดีก็จะต้องมีการตัดกระเบื้องโดยการใช้แท่นตัดกระเบื้องแทน

5.3 ทำการผสมปูนกาวเข้ากับน้ำ คนให้เข้ากัน จากนั้นจึงทำการฉาบปูนกาวให้ทั่วผนังด้วยการใช้เกรียง หรือควรฉาบปูนกาวให้เรียบเสมอกัน

5.4 เมื่อฉาบปูนกาวเรียบร้อยแล้ว ให้เริ่มนำเอากระเบื้องไปปูตามตำแหน่งที่กำหนดเอาไว้ โดยการเริ่มต้นปูจากด้านล่างขึ้นด้านบน ปูทีละแผ่นถ้าแผ่นที่หนึ่งยังไม่เสร็จอย่าเพิ่งไปปูแผ่นที่สองเด็ดขาด ระวังอย่าให้เกิดช่องอากาศ และอย่าลืมเว้นระยะห่างประมาณ 2 มิลลิเมตรระหว่างกระเบื้องแต่ละแผ่นด้วย

5.5 เมื่อปูกระเบื้องทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ปล่อยทิ้งเอาไว้ประมาณ 1 วันเพื่อให้ปูนกาวแห้งสนิท และยึดตัวกระเบื้องเข้ากับผนังจนแน่น

5.6 ผสมปูนยาแนวโดยเลือกสีที่ใกล้เคียงกันกับขอบกระเบื้องและทำการลงยาแนวในแต่ละร่องให้สวยงาม หลังลงยาแนวแล้วทิ้งไว้อีกประมาณ 48 ชั่วโมงจึงค่อยทำความสะอาด

๑๒ ๑๗

งานสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์

1. ขอบเขตของงาน

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ และอุปกรณ์ที่ดี มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือ และความชำนาญ มีระบบควบคุมคุณภาพที่ดี สำหรับงานติดตั้งสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ติดตั้ง อุปกรณ์ห้องน้ำ อุปกรณ์ประกอบ และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามระบุในแบบและรายการประกอบแบบ พร้อมการทดสอบ
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแค็ตตาล็อก หรือตัวอย่าง 2 ชุด รายละเอียดการติดตั้ง และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงาน และ/หรือ ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนการสั่งซื้อ
3. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดคลาดเคลื่อนในการติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ หากคาดว่าจะมีปัญหา ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ

2. วัสดุและอุปกรณ์

สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ ให้ใช้รุ่น และสีตามที่ระบุในรายการประกอบแบบ หากไม่ระบุให้เสนอผลิตภัณฑ์แก่กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนทำการสั่งซื้อ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก.

3. การดำเนินการ

ก่อนการติดตั้งสุขภัณฑ์ทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ ขนาด ตำแหน่ง ระดับในงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตั้งแต่ขั้นตอนงานโครงสร้าง หรืองานเทคอนกรีต งานปูกระเบื้อง หรือหินก่อนติดตั้งสุขภัณฑ์ จนถึงขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์

กรณีที่ไม่ได้ระบุในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ดังนี้

- ก๊อกติดผนัง หรือก๊อกเตี้ย 1 ชุด ทุกห้องน้ำ 1 ห้อง เพื่อไว้ล้างทำความสะอาดห้องน้ำห้องนั้น
- ราวแขวนผ้าสำหรับทุกห้องที่มีฝักบัวอาบน้ำ
- Stop Valve สำหรับท่อน้ำดีทุกอ่างล้างหน้า ทุกโถส้วม (ฟลักซ์แทงค์) และทุกสายฉีดชำระ
- Floor Drain สำหรับทุกห้องอาบน้ำ ทุกห้องน้ำ เพื่อการระบายน้ำได้ดีของห้องน้ำทุกห้อง โดยพื้น

ดังกล่าวจะต้องเอียงลาดสู่ Floor Drain หากไม่ระบุในแบบให้ใช้ Floor Drain สแตนเลส ขนาดไม่เล็กกว่า 3 นิ้ว โดยท่อระบายน้ำทั้งหมดที่ต่อจาก Floor Drain ดังกล่าว จะต้องมียุทขนาดไม่เล็กกว่า 3 นิ้ว

4. การทำความสะอาดและป้องกัน

หลังการติดตั้งงานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดลองให้ใช้งานได้ดี และไม่มีกรร่วซึมใดๆ แล้วทำความสะอาดให้เรียบร้อย วัสดุทุกชิ้นจะต้องอยู่ในสภาพดีตลอดจนกว่าจะส่งมอบงาน หากมีส่วนใดส่วนหนึ่งเสียหาย หรือแตกร้าวผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ให้คืนสภาพเดิมโดยไม่คิดมูลค่า

งานระบบไฟฟ้า

1. วัตถุประสงค์

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และส่วนประกอบที่จะมาทำระบบงานไฟฟ้าให้แล้วเสร็จตามรูปแบบและรายการ

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย โดยสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

2.2 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่นำมาติดตั้งจะต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและจะต้องนำมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบรับรองว่าถูกต้องเสียก่อนจึงจะนำไปดำเนินการติดตั้ง โดยอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องได้มาตรฐานการไฟฟ้าหรือมาตรฐานของ

ANSI - AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE

ASTM - AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIALS

EIT - THE ENGINEERING INSTITUTE OF THAILAND

IEC - INTERNATIONAL ELECTRO TECHNICAL COMMISSIONS

NEC - NATIONAL ELECTRICAL CODE

NFPA - NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION

TIS - THAI INDUSTRIAL STANDARD INSTITUTE

UL - UNDER WRITERS LABORATORIES INC.

VDE - VERBAND DEUTSCHER ELECTROTECHNIKER e.v.

MEA - Metropolitan Electricity Authority

มอก. - สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

วสท. - มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับปรับปรุงล่าสุด

3. ขอบเขตงาน

3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาพร้อมติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ต่างๆพร้อมอุปกรณ์จับยึด ในการติดตั้งตามที่ได้แสดงไว้ในแบบและระบุในข้อกำหนดทุกประการ

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจพื้นที่ติดตั้ง, วางแผนการติดตั้งและแก้ไขอุปสรรคต่างๆ ในการติดตั้งให้สำเร็จลุล่วง

3.3 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอเอกสารแสดงรายละเอียดทางเทคนิค, แคตตาล็อก เพื่อขออนุมัติก่อนการนำไปใช้งาน

4. ความต้อง...



4. ความต้องการ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอชื่อ วิศวกรไฟฟ้า พร้อมทั้งหลักฐานใบ ก.ว. หรือช่างไฟฟ้าที่มีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องควบคุมการปฏิบัติงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จ อย่างน้อย 1 คน

5. ลักษณะงานทั่วไป

ทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าให้เรียบร้อยตามแบบ หากเกิดปัญหารูปแบบไม่สอดคล้องกับหน้างานให้แจ้งกับทางผู้ควบคุมงานทราบ

5. 0