

หมวด 09 30 00

งานกระเบื้อง

Tiling

1. ความต้องการทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือ และความชำนาญ มีระบบควบคุมคุณภาพที่ดี ในการติดตั้งงานกระเบื้อง ตามระบุในแบบ และรายการประกอบแบบ
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่าง ชนิด และสีต่างๆ ของกระเบื้อง, เส้นขอบคิ้ว, วัสดุยาแนว พร้อมรายละเอียด และขั้นตอนในการติดตั้งงานกระเบื้องแต่ละชนิด เช่น กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องผนังภายในและภายนอก เป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการสั่งซื้อ
- 1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing เพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้ง ดังนี้
 - 1.3.1 แบบแปลน, รูปด้าน, รูปตัด ของการปูกระเบื้องทั้งหมด ระบุรุ่น ขนาด ของกระเบื้องแต่ละชนิด
 - 1.3.2 แบบขยายการติดตั้งบริเวณขอบ มุม รอยต่อ การลดระดับ การยกขอบ แนวของเส้นรอยต่อหรือเส้นขอบคิ้ว และเศษของกระเบื้องทุกส่วน แสดงอัตราความลาดเอียง และทิศทางการไหลของน้ำของพื้นแต่ละส่วน
 - 1.3.3 แบบขยายอื่น ที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็น เช่น ตำแหน่งติดตั้งท่อน้ำสำหรับจ่ายเครื่องสุขภัณฑ์ที่ผนัง ช่องระบายน้ำทั้งที่พื้น ตำแหน่งที่ติดตั้งสวิทช์ ปลั๊ก ช่องซ่อมบำรุง เป็นต้น
- 1.4 ผู้รับจ้างจะต้องออกหนังสือรับประกันคุณภาพของวัสดุ และการติดตั้งเป็นเวลาไม่น้อยกว่า [1] ปี

2. ผลิตภัณฑ์

- 2.1 วัสดุที่นำมาใช้ต้องเป็นวัสดุใหม่ที่ได้มาตรฐานของผู้ผลิต ปราศจากรอยร้าว หรือตำหนิใดๆ ไม่บิดงอ ขนาดเท่ากันทุกแผ่น ให้ใช้ชั้นคุณภาพที่ 1 หรือเกรด A หรือเกรดพรีเมี่ยม บรรจุในกล่องเรียบร้อย โดยมีใบส่งของ และใบรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิต ที่สามารถตรวจสอบได้ และจะต้องเก็บรักษาไว้อย่างดีในที่ที่ไม่มี ความชื้น
- 2.2 กระเบื้องเซรามิก [ตามมาตรฐาน มอก. 2508-2555 กระเบื้องเซรามิก] หากไม่ระบุในแบบให้ใช้ผิวกันลื่นสำหรับปูพื้น และผิวมันสำหรับผนัง ขนาด [.....x.....x.....] มม. [หรือตามระบุในแบบ] ของ [.....] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า
- 2.3 [กระเบื้องดินเผาชนิดเคลือบ และไม่เคลือบสี ตามระบุในแบบ ให้ใช้ของ [.....] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า]

- 2.4 [กระเบื้องโมเสก ตามระบุในแบบ [ตามมาตรฐาน มอก. 38-2531 กระเบื้องดินเผาโมเสก] ขนาด [.....x.....x.....] มม. [หรือตามระบุในแบบ] ให้ใช้ของ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า]
- 2.5 [หินสังเคราะห์ หรือหินเทียมผิวขัดมันสำหรับปูพื้น ขนาด [.....x.....x.....] มม. ให้ใช้รุ่น [.....] ของ [.....] หรือรุ่น [.....] ของ [.....] หรือรุ่น [.....] ของ [.....] หรือเทียบเท่า]
- 2.6 ปูนทรายปรับระดับพื้น ให้ใช้ปูนเทพรับระดับสำเร็จรูป โดยมีสารผสมเพิ่มแรงยึดเกาะ และเพิ่มระยะเวลาการก่อตัว ช่วยให้การเซ็ตตัวเหมาะสม ของ ****เสียมอร์ตาร์ เทปรับพื้น และ เสียมอร์ตาร์ เทปรับพื้น สำหรับปูกระเบื้อง ในกรณีไม่ใช้กาวยาซีเมนต์ *****
- 2.7 วัสดุติดตั้งกระเบื้อง ให้ใช้กาวยาซีเมนต์ โดยมีสารเพิ่มความยึดเกาะพิเศษ ทำให้มีแรงยึดเกาะระหว่างพื้นผิวและกระเบื้องสูง [ชนิดยึดหยุ่นตัวได้ดี] [ตามมาตรฐาน ANSI A118.1 หรือ EN12004 (C1)] ของ เสียมอร์ตาร์ หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า
- 2.8 [วัสดุน้ำยาเคลือบใสป้องกันการซึมของน้ำใช้กับกระเบื้องดินเผาไม่เคลือบสี ให้ใช้ของ [.....] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า]
- 2.9 วัสดุยาแนวกระเบื้อง ให้ใช้ [ชนิดป้องกันราดำ] [ตามมาตรฐาน ANSI A118.6 หรือ EN13888 (CG1)] ของ [.....] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า
- 2.10 [Wax เคลือบผิวกระเบื้อง ให้ใช้ของ [.....] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า]
- 2.11 [น้ำยาทำความสะอาดภายหลังการติดตั้ง ทั้งกระเบื้องปูพื้น และกระเบื้องบุผนัง ให้ใช้ของ [.....] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า]
- 2.12 วัสดุอื่นๆ ตามระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
3. การดำเนินการ
- 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำระบบกันซึมพื้น หรือผนังที่ระบุให้ทำระบบกันซึม ตามรายละเอียดในหมวด 07 10 00 งานป้องกันความชื้นและการกันซึม ก่อนการเทพื้นปูนทรายปรับระดับ หรือฉาบปูนรองพื้นผนัง แล้วจึงทำการติดตั้งกระเบื้อง เช่น ระบบกันซึมพื้นห้องน้ำ หรือพื้นชั้นล่างที่ติดกับพื้นดิน เป็นต้น
- 3.2 การเตรียมผิว
- 3.2.1 ทำความสะอาดพื้นผิวที่จะปู หรือบุกระเบื้องให้ปราศจากฝุ่นผง คราบไขมัน เศษปูนทราย หรือสิ่งสกปรกอื่นใด แล้วล้างทำความสะอาดด้วยน้ำ
- 3.2.2 สำหรับพื้นที่จะปูกระเบื้อง จะต้องเทพื้นทรายปรับระดับ ให้ได้ระดับ และความเอียงลาดตามต้องการสำหรับผนังจะต้องฉาบปูนรองพื้นให้ได้ดัง ได้ฉาก ได้แนว ตามที่ระบุไว้ในหมวดงานฉาบปูน โดยให้ปูนฉาบสำเร็จรูปชนิดหยาบ เพื่อให้ได้ผิวพื้น หรือผิวผนังที่เรียบ และแข็งแรงก่อนการปู หรือบุกระเบื้อง

- 3.2.3 หลังจากเทพื้นปูนทรายปรับระดับ หรือฉาบปูนรองพื้นผนังแล้ว 24 ชั่วโมง ให้ทำการบ่มตลอด 3 วัน ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วจึงเริ่มดำเนินการปูกระเบื้องพื้น หรือบุกระเบื้องผนังได้
- 3.2.4 การเตรียมแผ่นกระเบื้อง จะต้องแกะกล่องออกมา ทำการเคลือบสีของกระเบื้องให้สม่ำเสมอทั่วกัน และเพียงพอกับพื้นที่ที่จะปูหรือบุกระเบื้อง แล้วจึงนำกระเบื้องไปแช่น้ำก่อนนำมาใช้ หรือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 3.2.5 [กระเบื้องดินเผาที่ไม่เคลือบผิว ก่อนการปู หรือบุจะต้องเคลือบผิวด้วยน้ำยาเคลือบใส เพื่อป้องกันการซึมของน้ำปูน และสียาแนว โดยเคลือบให้ทั่วผิวหน้า และขอบโดยรอบรวม 5 ด้าน อย่างน้อย 2 เทียว]

3.3 การปู หรือบุกระเบื้อง

- 3.3.1 ทำการวางแนวกระเบื้อง กำหนดจำนวนแผ่น และเศษแผ่นตาม Shop Drawing ที่ได้รับอนุมัติ แนวกระเบื้องทั่วไป หากไม่ระบุในแบบให้ห่างกัน 2 มม. หรือชิดกัน ตามชนิดของกระเบื้อง
- 3.3.2 เศษของแผ่นกระเบื้องจะต้องเหลือเท่ากันทั้ง 2 ด้าน แนวรอยต่อจะต้องตรงกันทุกด้านทั้งพื้น และผนัง หรือตาม Shop Drawing ที่ได้รับอนุมัติ การเข้ามุมกระเบื้องหากไม่ระบุในแบบ ให้ใช้วิธีเฉี่ยขอบ 45 องศา ครึ่งความหนาของแผ่นกระเบื้องประกบเข้ามุม รอยต่อรอบสุขภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ห้องน้ำต่างๆ จะต้องตัดให้เรียบร้อยสวยงามด้วยเครื่องมือตัดที่คมเป็นพิเศษ
- 3.3.3 ทำความสะอาดพื้นผิว แล้วพรมน้ำให้เปียกโดยทั่ว ใช้กาวยีเมนต์ในการยึดกระเบื้อง ด้วยการโบกให้ทั่วพื้น หรือผนัง แล้วจึงปู หรือบุกระเบื้อง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตกาวยีเมนต์ โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 3.3.4 ติดตั้ง และกีดแผ่นกระเบื้องตามแนวที่วางไว้ให้แน่นไม่เป็นโพรง ภายในเวลาที่กำหนดของกาวยีเมนต์ที่ใช้ ในกรณีที่เป็นโพรง หรือไม่แน่น หรือไม่แข็งแรง จะต้องรื้อออก และทำการติดตั้งใหม่
- 3.3.5 กรณีที่กระเบื้องมีสัญลักษณ์ลูกศรกำหนดทิศทางการติดตั้ง จะต้องดำเนินการติดตั้งให้หัวลูกศรไปในทิศทางเดียวกัน
- 3.3.6 [ไม่ปูกระเบื้องชิดกันโดยไม่เว้นร่องยาแนว สำหรับกระเบื้องโมเสก ให้ใช้เหล็กค้ำร่องจัดร่องยาแนวตรงกันในขณะติดตั้ง]
- 3.3.7 ไม่อนุญาตให้บุกระเบื้องทับขอบวงกบใดๆ ทุกกรณี
- 3.3.8 หลังจากปู หรือบุกระเบื้องแล้วเสร็จ ทิ้งให้กระเบื้องไม่ถูกกระทบกระเทือนเป็นเวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง แล้วจึงยาแนวรอยต่อด้วยวัสดุยาแนว โดยใช้สีที่ใกล้เคียง หรืออ่อนกว่าสีกระเบื้อง หมั่นทำความสะอาดผิวหน้า และร่องยาแนวของกระเบื้องในระหว่างการติดตั้ง
- 3.3.9 เช็ดวัสดุยาแนวส่วนเกินออกจากกระเบื้องด้วยฟองน้ำชุบน้ำหมาดๆ ก่อนที่วัสดุยาแนวจะแห้ง ให้ร่อง และผิวของกระเบื้องสะอาด ปล่อยให้แห้งประมาณ 2 ชั่วโมง จึงทำความสะอาดด้วยผ้า

สะอาดชุบน้ำหมาดๆ ทิ้งให้วัสดุยาแนวแห้งสนิท ปล่อยให้วัสดุยาแนวปรับตัวตามระยะเวลาที่กำหนดก่อนที่จะใช้งานในพื้นที่นั้นๆ

3.4 การบำรุงรักษา และทำความสะอาด

- 3.4.1 งานกระเบื้องทั้งหมดที่เสร็จแล้ว จะต้องได้แนว ได้ระดับ ได้ดิ่ง ได้สีที่เรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งบริเวณ ความไม่เรียบร้อยละใด ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง
- 3.4.2 หลังจากวัสดุยาแนวแห้งดีแล้วประมาณ 24 ชั่วโมง ให้ทำความสะอาดอีกครั้งด้วยน้ำ และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด แล้วเคลือบผิวด้วย Wax อย่างน้อย 1 ครั้ง
- หรือ
- 3.4.2 หลังจากวัสดุยาแนวแห้งดีแล้วประมาณ 24 ชั่วโมง ให้ทำความสะอาดอีกครั้งด้วยน้ำยาทำความสะอาด กรณีใช้เครื่องขัดพื้นจะต้องเลือกใช้แผ่นขัดให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับวัสดุกระเบื้อง หรือใช้แปรงขัดพื้นขัดให้ทั่วบริเวณที่ทำทำความสะอาด
- หลังจากขจัดคราบสกปรกออกแล้ว ให้ใช้เครื่องทำสะอาดไฟฟ้าที่มีระบบการดูดน้ำ หรือจะใช้ผ้าในการซับน้ำยา และสิ่งสกปรกออกจากผิวหน้า หลังจากที่ใช้ขจัดน้ำยา และสิ่งสกปรกจนหมดแล้ว ให้ล้างทำความสะอาดผิวหน้าอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด เพื่อขจัดสิ่งสกปรก และคราบน้ำยาที่อาจจะตกค้างบนผิวหน้ากระเบื้อง
- 3.4.3 ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันไม่ให้งานกระเบื้อง สกปรก หรือเสียหายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

จบหมวด 09 30 00