



ฉบับที่ ๑๘๗ / ๒๕๖๕

ประกาศเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนน ๑๑๕๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนน ๑๑๕๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๒๗,๓๕๓.๒๙ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบาทยี่สิบบาทสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙๓๖,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เชื่อถือ
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี

การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจาก ชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kalasin-mu.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓-๘๑๑๖๗๑-๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายมานิต ไชยศิวิมมงคล)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๑/๒๕๖๕

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนน ๑๑๕๕

ตามประกาศ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๕

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลฯ" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนน ๑๑๕๕ ณ ถนน ๑๑๕๕ ชุมชนวัดห่อไตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙๓๖,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลฯ เชื้อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลฯ ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาลฯ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลฯ

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา



๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลฯ จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลฯ เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลฯ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลฯยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพดด้วงที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้วงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดด้วงนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลฯจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

๑.งานที่ปรับราคาได้ประเภทงานผิวทาง PRIME COAT,TACK COAT,SEAL COAT เป็นเงินจำนวน

๙%

๒.งานที่ปรับราคาได้ประเภทงานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE ,PENETRATION MACCADAM

เป็นเงินจำนวน ๘๕%

๓.งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานท่อระบายน้ำ และงานบ่อพัก เป็นเงิน จำนวน ๓%

- งานปะซ่อมผิวทางเดิมแล้วเสร็จ
- งานยกฝาบ่อพัก แล้วเสร็จ
- งานโพร้มโค้ต แล้วเสร็จ
- งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หนา ๕ เซนติเมตร แล้วเสร็จ
- งานตีเส้นจราจร แล้วเสร็จ

๔.งานที่ปรับราคาไม่ได้ เป็นเงินจำนวน ๓%

- งานรื้อผิวจราจร งานอำนวยความสะดวกระหว่างการก่อสร้างและงานอื่นๆที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ เรียบร้อยถูกต้อง ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ

- เก็บทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยแล้วเสร็จทั้งหมด คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับงานถูกต้องแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลฯได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลฯมีเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕และมีเงินรายได้เพียงพอสำหรับการทำสัญญาจ้างนี้

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลฯได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

nr

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือคำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลฯ ไม่ได้

(๑) เทศบาลฯ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลฯ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ก่อสร้าง

๑๒.๒ โยธา

๑๒.๓ สำรอง

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลฯ ไว้ชั่วคราว



ผลการพิจารณากำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนน 1155

สถานที่ก่อสร้าง ชุมชนวัดหอไตร ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

หน่วยงานออกแบบและรายการ สำนักช่าง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

แบบเลขที่ 17/2565

งบประมาณ ระบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

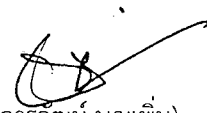
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำสั่งเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ที่ 358/2565 ลงวันที่ 29 เมษายน 2565

วันที่กำหนดราคากลาง 15 มิถุนายน 2565

| ลำดับที่ | รายการ | รวมค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท) | หมายเหตุ |
|---|--|---|----------|
| กิจกรรมที่ 1 | โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนน 1155 | 1,827,353.29 | |
| รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น | | 1,827,353.29 | |
| ตัวอักษร () หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบสามบาทห้าสิบบเก้าสตางค์ | | | |

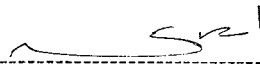
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรียน นายกเทศมนตรีเมือง
กาฬสินธุ์
- เพื่อโปรดพิจารณา
- คณะกรรมการกำหนด
ราคากลาง
ได้ปฏิบัติหน้าที่/กำหนดราคา
โครงการนี้
แล้วเสร็จ ควรจ้างงานพัสดุ เพื่อ
ดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้อง
() ทราบ
() อนุมัติ


(นายจารูวัฒน์ บุญเพิ่ม)
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

.....2/0 มิ.ย./ 2565.....

(ลงชื่อ)



(นายสนทยา สีหานนท์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง

(ลงชื่อ)




(นายจิราวัฒน์ ภูงคน้ำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นายกฤษณ์ ประเสริฐล้ำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ราคากลางค่าก่อสร้าง

สำนักช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนน 1155

สถานที่ก่อสร้าง ชุมชนวัดหอไตร ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

หน่วยงานออกแบบและรายการ สำนักช่าง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

แบบเลขที่ 17/2565

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น

งบประมาณ รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำสั่งเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ที่ 358/2565 ลงวันที่ 29 เมษายน 2565

วันที่กำหนดราคากลาง 15 มิถุนายน 2565

| ลำดับที่ | รายการ | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|----------|---|--------------|---------------------------|
| 1 | ประเภทงานทาง | 1,827,353.29 | Factor F |
| | | | เงินล่วงหน้าจ่าย 0% |
| | | | ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% |
| | | | เงินประกันผลงานหัก 0% |
| | | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7% |
| | | | Factor FN งานทาง 1.3607 |
| | | | Factor FN งานสะพาน 1.2764 |
| สรุป | คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ | 1,827,353.29 | |
| | ตัวอักษร (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบาทยี่สิบเก้าสตางค์) | | |

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

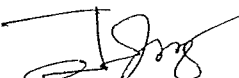
(ลงชื่อ)


 (นายสนทยา สีหานนท์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง

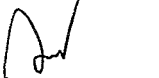
(ลงชื่อ)


 (นายจิรานุวัฒน์ ภูคกงนำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)


 (นายกฤษณ์ ประเสริฐหล้า)

กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

หมายเหตุ - ราคาวัดใช้ในการกำหนดราคากลางใช้ราคาเดือนพฤษภาคม 2565 เนื่องจากราคาวัดของพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์
 ประจำเดือนมิถุนายน 2565 ยังไม่ประกาศใช้

- ค่าแรงงานใช้ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2560

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4382-1354-6 ต่อ 206,207 Fax. 0-4381-1233

ราคากลาง โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนน 1155

สถานที่ก่อสร้าง ชุมชนวัดหอนไตร ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

แบบเลขที่ 17/2565

รายการเลขที่

วันที่ 15 มิถุนายน 2565

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาต้นทุน | Fn | ราคาต่อหน่วย Fn | ราคากลาง | หมายเหตุ |
|-----------------------------|----------------------------------|--|----------|--------------|--------------|--------|-----------------|--------------|----------|
| 1 | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | | | | | |
| 1.1 | งานปะซ่อมผิวทางเดิม (Skin Patch) | ตร.ม. | 30.00 | 356.54 | 10,696.20 | 1.3607 | 485.14 | 14,554.32 | |
| 2 | งานผิวทาง | | | | | | | | |
| 2.1 | งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต | ตร.ม. | 3,278.00 | 343.88 | 1,127,238.64 | 1.3607 | 467.92 | 1,533,833.57 | |
| | หนา 5 เซนติเมตร | | | | | | | | |
| 2.2 | งานโพร้มโค้ด | ตร.ม. | 3,278.00 | 36.63 | 120,073.14 | 1.3607 | 49.84 | 163,383.39 | |
| 3 | งานตีเส้นจราจร | | | | | | | | |
| 3.1 | งานตีเส้น ThermoPlastic Paint | ตร.ม. | 109.00 | 310.00 | 33,790.00 | 1.3607 | 421.82 | 45,978.05 | |
| 4 | งานยกฝาบ่อพัก | | | | | | | | |
| 4.1 | งานยกฝาบ่อพักสูง 5 เซนติเมตร | ชุด | 21.00 | 2,435.86 | 51,153.06 | 1.3607 | 3,314.47 | 69,603.97 | |
| รวมค่างานก่อสร้างโดยประมาณ | | | | | | | | 1,827,353.29 | |
| คิดเป็นค่าก่อสร้างโดยประมาณ | | | | | | | | 1,827,353.29 | |
| ตัวอักษร | | (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบาทยี่สิบเก้าสตางค์) | | | | | | | |

การแบ่งงวดงานจ่ายเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนน 1155

| | | |
|-------------|--------------|-----|
| งบประมาณ | 1,872,000.00 | บาท |
| ราคากลาง | 1,827,353.29 | บาท |
| ระยะเวลา | 60 วัน | |
| แบ่งออกเป็น | 1 งวด | |
| แบบเลขที่ | 17/2565 | |

งวดที่ 1 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน 100% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

1. งานที่ปรับราคาได้ประเภทงานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT เป็นเงินจำนวน 9%
2. งานที่ปรับราคาได้ประเภทงานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM เป็นเงินจำนวน 85%
3. งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานท่อระบายน้ำ และงานบ่อพัก เป็นเงิน จำนวน 3%
 - งานปะซ่อมผิวทางเดิมแล้วเสร็จ
 - งานยกฝาบ่อพัก แล้วเสร็จ
 - งานไพรมโค้ต แล้วเสร็จ
 - งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 5 เซนติเมตร แล้วเสร็จ
 - งานตีเส้นจราจร แล้วเสร็จ

งานที่ปรับราคาไม่ได้ เป็นเงินจำนวน 3%

- งานรื้อผิวจราจร, งานอำนวยความสะดวกระหว่างการก่อสร้าง และงานอื่นๆที่เหลือทั้งหมด แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ
- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานถูกต้อง แล้วเสร็จภายใน 60 วัน

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (สำนักช่าง)

1
2

ช่างควบคุมงาน (สำนักช่าง)

1
2

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนน๑๑๕๕
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๗๒,๐๐๐.- บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานทาง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๑,๘๒๗,๓๕๓.๒๙ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ ปร.๔
 - ๖.๒ ปร.๕
 - ๖.๓ ปร.๖
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | |
|-----------------------------|--|---------------------|
| ๗.๑ นายสนธยา สีหามนต์ | ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายจิรานุวัฒน์ ภูคองน้ำ | วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการ |
| ๗.๓ นายกฤษณ์ ประเสริฐหล้า | วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการและเลขานุการ |

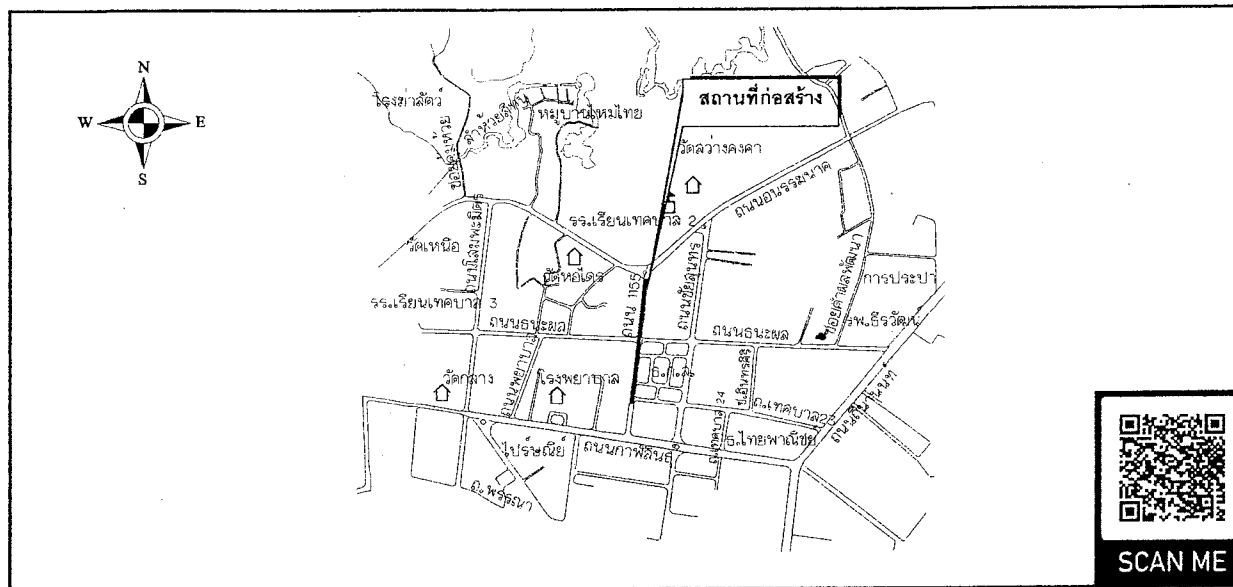


สำนักช่าง

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนน 1155

แบบเลขที่ 17/2565





สำนักงาน
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

ปรับปรุงผิวจราจรหน้าตัดทิศถนนกมที่ 155

แบบแสดง

งานสำรวจ

นายโคตร ภูคัง
วิศวกรสำรวจ

งานเขียนแบบ

นายณัฐวัฒน์ ไร่อินทร
วิศวกรเขียนแบบ

งานวิศวกรรม

นายอนุทิน ประเสริฐคำ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายจักรวัฒน์ ภูคัง
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจแบบ

นายคณชา รัตนเมธี
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาดูงานและนิเทศ

นายเจริญชัย พิศาลรักษ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน

ในขอบ

นายสุรพล ธีรภักดิ์
รองหัวหน้ากองช่างโยธา

อนุมัติ

นายสุรวัฒน์ ภูคัง
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

มาตราส่วน

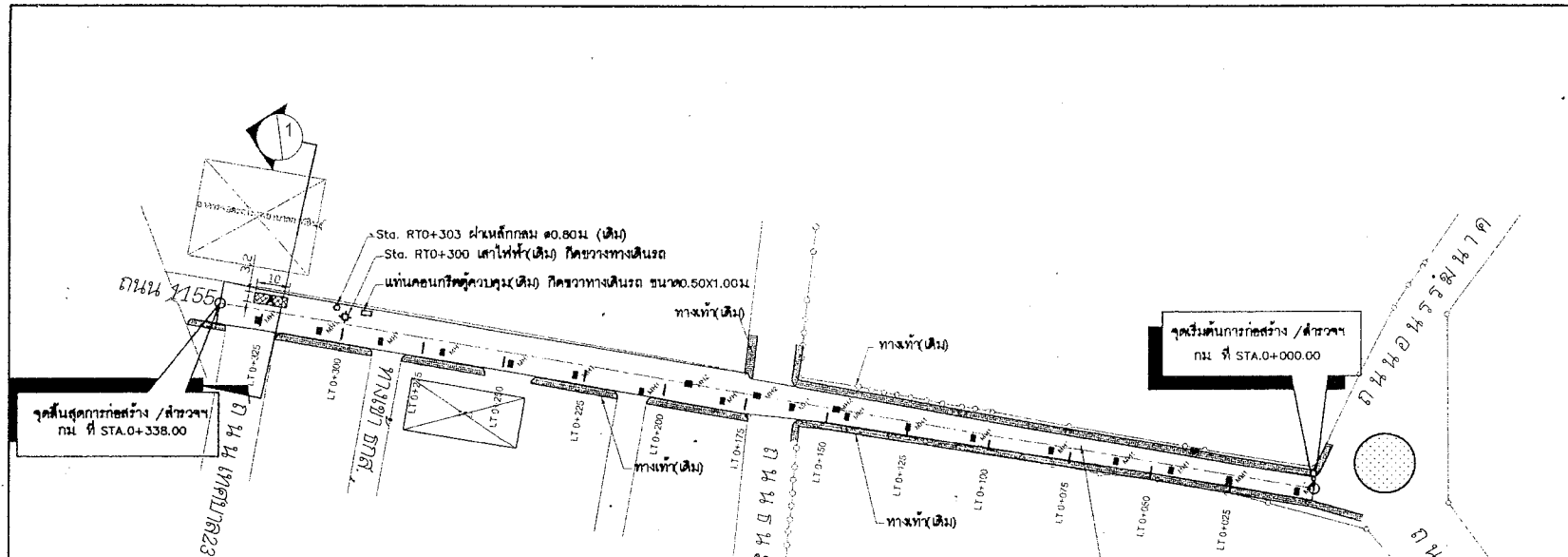
วันที่พิมพ์

เลขที่แบบ

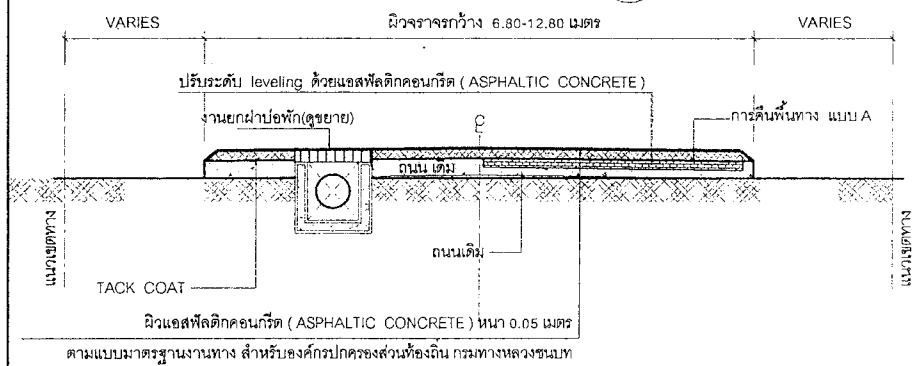
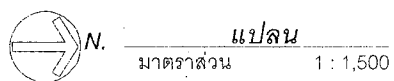
หมายเลข

จำนวน

1 10



- สัญลักษณ์**
- = งานยกฝ่าป้อพิก(ดูขยาย) ค.ส.ล. ขนาด 1.30x2.20ม(เดิม) จำนวน 17 ชุด
 - = งานยกฝ่าป้อพิก(ดูขยาย) ค.ส.ล. ขนาด 1.90x2.15ม(เดิม) จำนวน 3 ชุด
 - = งานยกฝ่าเหล็กกลม(ดูขยาย) ค.ส.ล. ขนาด ๑๐.80ม(เดิม) จำนวน 1 ชุด
 - = ปรับระดับด้วยแอสฟัลติกคอนกรีต (ASPHALTIC CONCRETE) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 30.00 ตร.ม



รูปตัด 1 - 1
SCALE NTS.

ปริมาณงาน

- เสริมผิวจราจรแบบแอสฟัลติกคอนกรีต ทหนา 0.05 เมตร กว้าง 6.80-12.80 เมตร ยาว 338.00 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 3,278.00 ตารางเมตร(ตามแบบแปลนเทศบาลกำหนด)
- งานตีเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 109.00 ตารางเมตร

หมายเหตุ:

- วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศตามเงื่อนไขดังนี้
 - วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของ
 - มูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 - เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

-ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามข้อ 1 และ2 ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป

-ในการส่งมอบงานจ้าง ผู้รับจ้างต้องนำส่งผลทดสอบคอนกรีตชุดสุดท้าย ส่งมอบให้กับกรรมการตรวจรับวัสดุพร้อมการส่งมอบงานจ้างงวดสุดท้าย



สำนักงาน
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

ปรับปรุงวงจราจรนอกพื้นที่ติดถนนวิเศษ ถนน 1155

แบบแสดง

งานสำรวจ

นายโอบ มุคศรี
ผู้ช่วยช่างสำรวจ

งานเขียนแบบ

นายณัฐวัฒน์ ไชยโยธธา
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

งานวิศวกรรม

นายอุทกวัฒน์ ประดิษฐ์หิชา
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายจักรวัฒน์ กุศลนันทน์
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ตรวจแบบ

นายสนทยา สีหามนต์
ผู้อำนวยการกองช่างเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

นายจักรวัฒน์ หัตถวิทย์
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

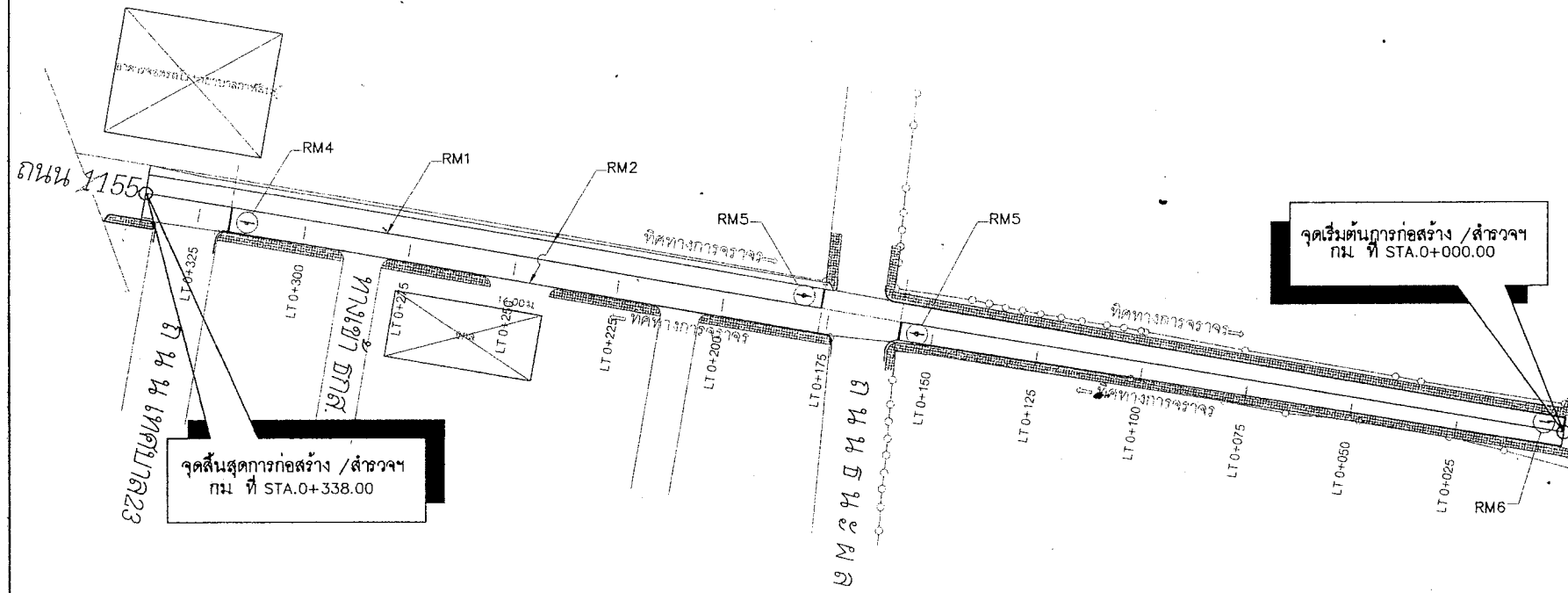
เห็นชอบ

นายจักรวัฒน์ บุญทิพย์
รองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
นายสุรชาติ วัฒนวิเศษ
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

อนุมัติ

นายจักรวัฒน์ บุญทิพย์
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

| | | |
|--------------|---------|-------|
| มาตราส่วน | | |
| วันที่ออกรับ | | |
| เลขที่แบบ | 17/2565 | |
| หมายเลข | แผ่นที่ | จำนวน |
| | 2 | 10 |



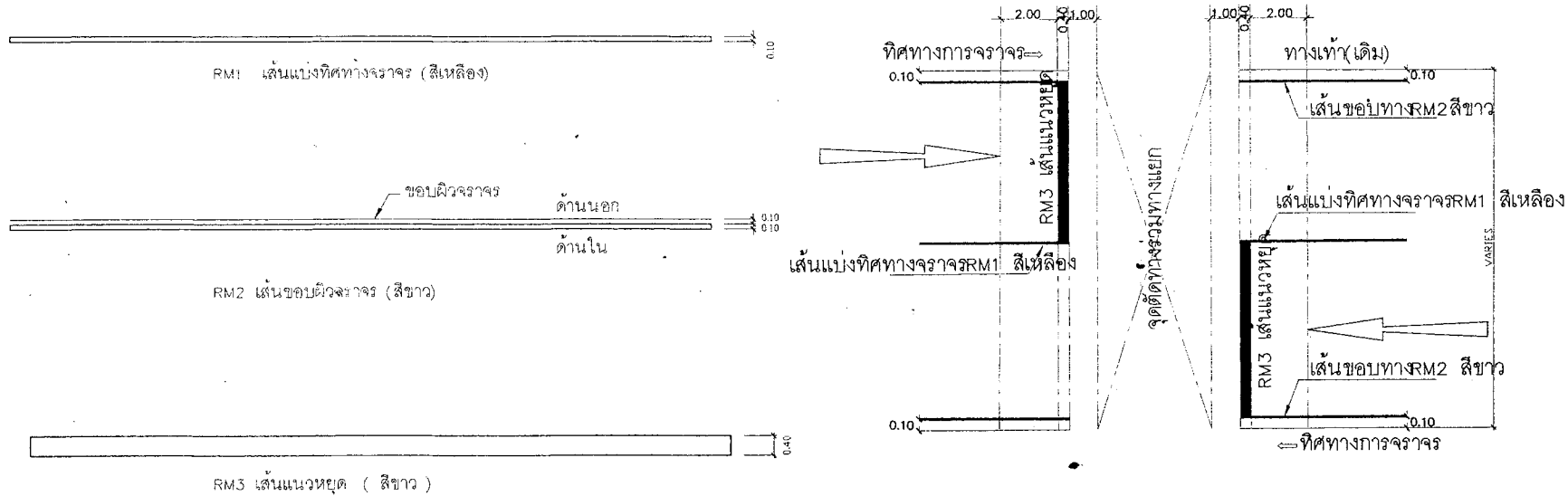
จุดสิ้นสุดการก่อสร้าง / สักรวจ
กม ที่ STA.0+338.00

จุดเริ่มต้นการก่อสร้าง / สักรวจ
กม ที่ STA.0+000.00

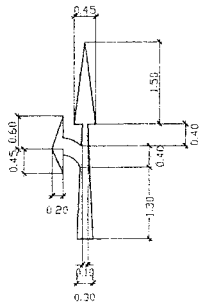


แปลนตีเส้นเครื่องหมายจราจร
มาตราส่วน : NTS.

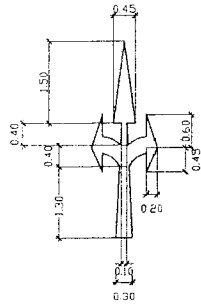
แบบมาตรฐานทั่วไปการตีเส้นเครื่องหมายจราจร
TYPICAL STANDARD FOR ROAD MARKINGS



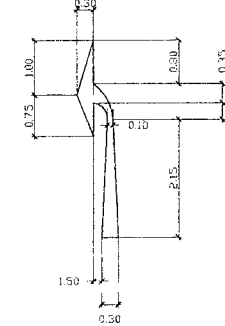
จุดตัดทางร่วมทางแยก
มาตราส่วน : NTS.



RM4 ลูกศรตรงไปและเลี้ยวซ้าย (สีขาว)



RM5 ลูกศรตรงไปและเลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวา (สีขาว)



RM6 ลูกศรเลี้ยวซ้าย (สีขาว)

หมายเหตุ

- งานตีเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ให้ใช้สีเทอร์นิฟอสฟอริก สีสายยกเว้นเส้น RM1 ทาบเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ทาสีเหลือง
- งานตีเส้นเครื่องหมายจราจรที่กำหนดในแบบแปลนให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- อ้างอิงตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบโครงสร้างส่วนท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบท



| | | |
|--|---------|-------|
| ส่วนช่าง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ | | |
| โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรนอกพื้นที่ปกคอนกรีต ถนน 1155 | | |
| แบบแสดง | | |
| งานสำรวจ นายนิคม มุศัลย์ ผู้ช่วยช่างสำรวจ | | |
| งานเขียนแบบ นายณัฐกร ไรโยนการ ผู้ช่วยเขียนแบบ | | |
| งานวิศวกรรม นายอนุพันธ์ ประดิษฐ์คำ วิศวกรโยธา ชำนาญการ | | |
| นายจักรวัฒน์ กงษ์น้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ | | |
| ตรวจสอบ นายชุตินันท์ ปรักทิง ของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ นายสุรพจน์ กงษ์น้า วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ | | |
| อนุมัติ | | |
| นายจักรวัฒน์ มุศัลย์ นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์ | | |
| มาตราส่วน | | |
| วันที่พิมพ์ | | |
| เลขที่แบบ | 17/2565 | |
| หมายเลข | แผ่นที่ | จำนวน |
| | 3 | 10 |



สำนักช่าง
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ถนน 1155

แบบแสดง

งานสำรวจ

นายสม ภูสิทธิ์
ผู้ช่วยช่างสำรวจ

งานเขียนแบบ

นายณัฐวัฒน์ ไชยโบราณ
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

งานวิศวกรรม

นายกฤษณ์ ประเสริฐศักดิ์
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายจิรายุวัฒน์ ภูคณิน
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ตรวจแบบ

นายชยากร วัฒนศักดิ์
ผู้ช่วยช่างเทคนิค

นายเจริญชัย พิเศษวิเศษ
ผู้ช่วยช่างเทคนิค

เห็นชอบ

นายอนุวัฒน์ ปะทีง
รองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

นายอนุวัฒน์ ปะทีง
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

อนุมัติ

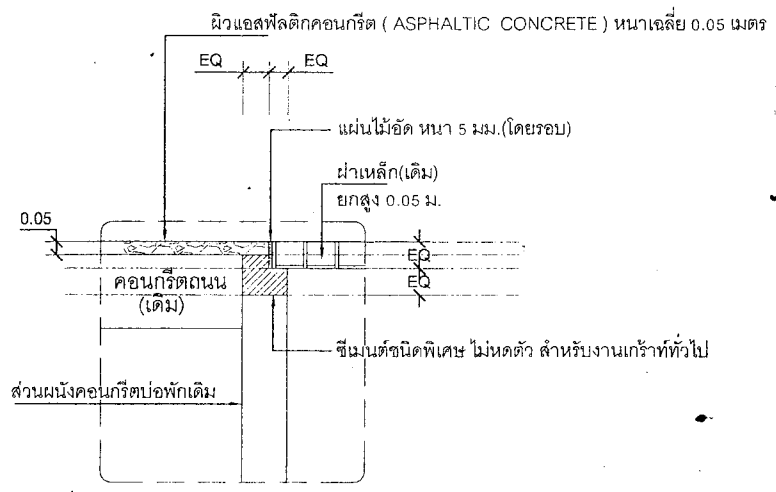
นายอนุวัฒน์ ปะทีง
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

มาตราส่วน

วันที่

เลขที่แบบ 172585

หมายเลข 4 จำนวน 10



การเตรียมพื้นผิวก่อนทำงาน

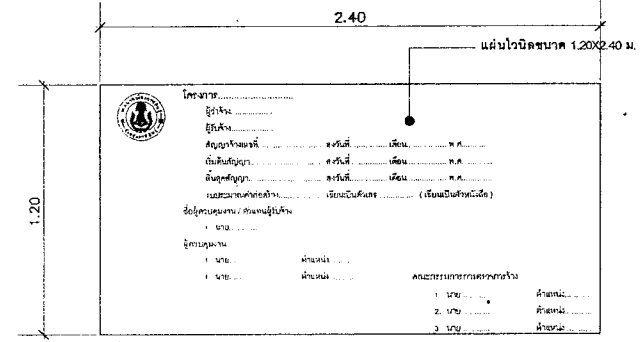
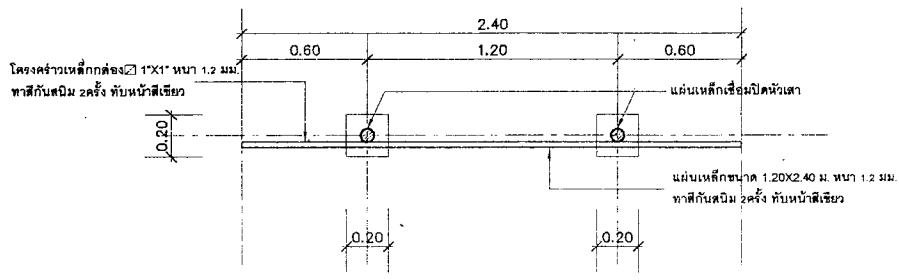
-ผิวคอนกรีตจะต้องมีเนื้อแน่น สะอาด ปราศจากเศษหลุดร่อน ฝุ่น คราบน้ำมัน คราบจารบี และเศษซีเมนต์ ไม่มีน้ำท่วมขัง

การใช้งาน

-เทปูนที่ผสมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลงในแบบที่เตรียมไว้โดยต้องมั่นใจว่าไม่มีฟองอากาศอยู่ในเนื้อเกร้าท์

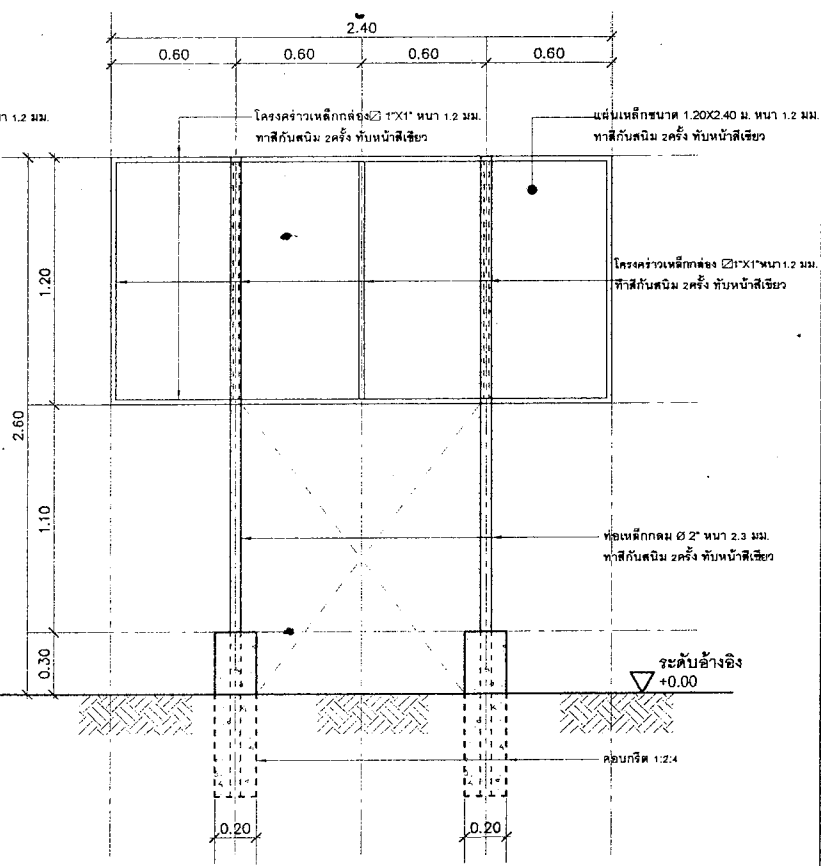
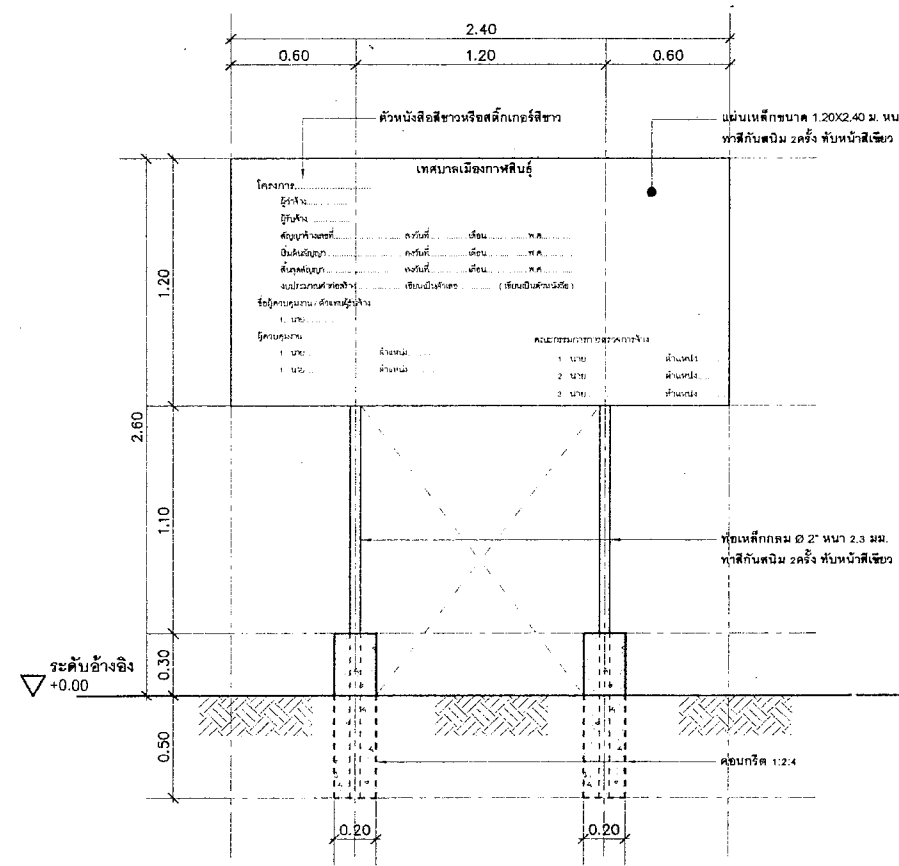
-ตรวจไม้แบบสำหรับหล่อเกร้าท์ มีการติดตั้งที่ตี ไม้รั้ว

ขยายงานยกฝาบ่อพัก
SCALE NTS



แปลนป้ายโครงการ (ป้ายถาวร)
SCALE 1:25

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว)
SCALE 1:25



รูปด้านหน้า (ป้ายถาวร)
SCALE 1:25

รูปด้านหลัง (ป้ายถาวร)
SCALE 1:25

หมายเหตุ: ขนาดและตำแหน่งตัวหนังสือ กำหนดตามความเหมาะสม



สำนักช่าง
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

แบบแสดง

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ

งานเขียนแบบ

นายณัฐวัฒน์ ไชยบริหาร
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

งานวิศวกรรม

นายภูษณ ประเสริฐพิลา
วิศวกรโยธา ชำนาญการ
นายจตุรวัฒน์ ภูคนานา
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ตรวจแบบ

นายสนธยา วัฒนพงศ์
ผู้อำนวยการแผนกช่างเทคนิคและช่างเทคนิค
นายเจริญชัย ทิศศักดิ์
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เห็นชอบ

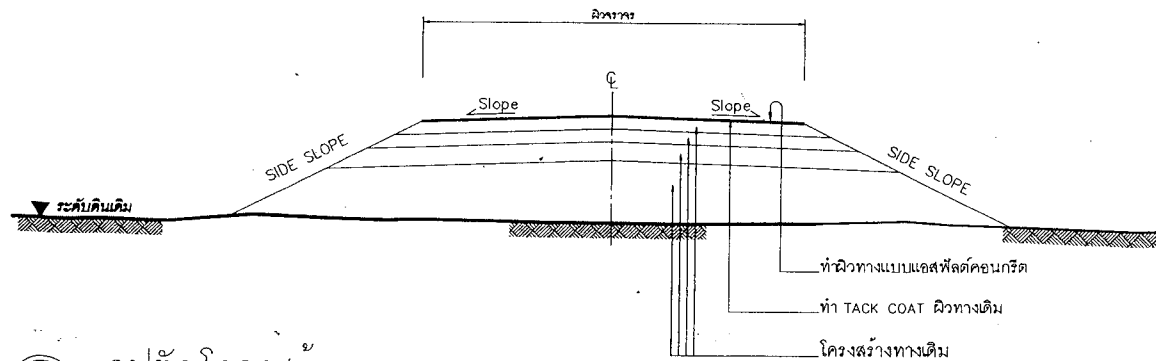
นายจตุรวัฒน์ ภูคนานา
รองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
รักษาการนายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

อนุมัติ

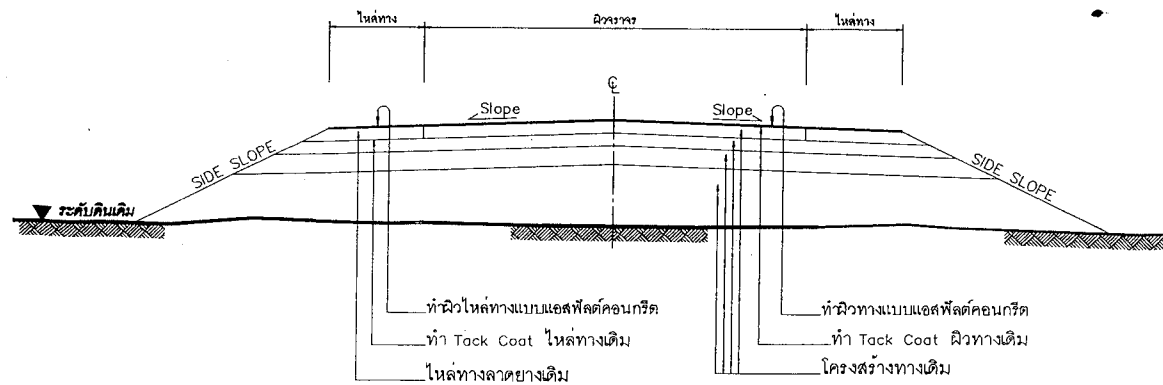
(Signature)

นายจตุรวัฒน์ ภูคนานา
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

| | | |
|------------|---------|-------|
| ภาคส่วน | | |
| วันเดือนปี | | |
| เลขที่แบบ | | |
| หมายเลข | แผ่นที่ | จำนวน |
| | 5 | 10 |



รูปตัด โครงสร้างทาง 1



รูปตัด โครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

| ลำดับที่ | รายการ | ข้อกำหนด |
|----------|-------------------------|---|
| 1 | ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข1230-2545 |
| 2 | ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข1230-2545 |
| 3 | TACK COAT | อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข1227-2545 |
| 4 | การตีเส้นจราจรบนผิวทาง | อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทด-3-110(1).- 110(4) |

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดชนิดและด้าน โครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายใต้วงหวนหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะทำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีที่ราขการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย


หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3(มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

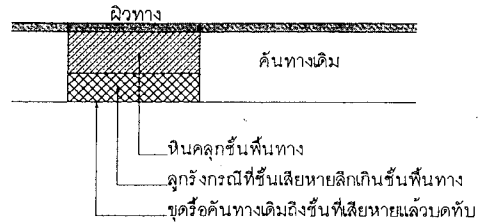
| | |
|----------------------------|------------------------------|
| | แบบมาตรฐานงานทาง |
| | สำหรับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น |
| งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต | |
| แบบเลขที่ ทด-7-201 | แผ่นที่ 94 |

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

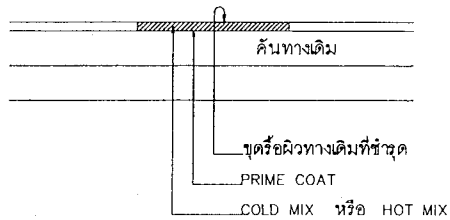
1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อกำหนดการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินตะกอนทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินตะกอนทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคั้นทาง (มทข 2C1-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การมวดดินทางให้แน่นเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บดผิวจราจรเดิม หรือคั้นทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานชั้นพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่ามีวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องชุดยุติ (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำหาคูลคลุคใหม่มีน้ำหนักตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุชั้นนี้ออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติถูกต้องมาใส่แทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุคั้นหนึ่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อสาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-15 ชั่วโมง ก่อนที่จะผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 ที่ผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถัดลงลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในลุ่มพิสัยของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวที่สัมผัสคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องชุบวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
 - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข(ท)607-2545 เพื่อดูขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ปริมาณที่ใส่
 - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านความยาวและความยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคล็ดอันตึงเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
 - 8.8 การบดอัดที่บดอัดหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมิระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ี ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าสลายหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่างหรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งจากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และน้ำหนักเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะก้อนตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ีทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมหลุมที่จะก่อตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบเสมอกัน และให้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างที่ก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

| | |
|---|--|
|  กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบ่งชี้กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) | |
| แบบเลขที่ ทด-7-601 | แผ่นที่ 100 |

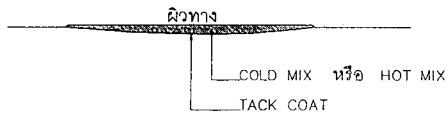
ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดหรือลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้น โครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT \pm 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้มีความหนาหลังบดทับชั้นไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกร้าวแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกร้าวกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกร้าวจากการกดไล (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง


1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางขนาดตัดตามผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย ปิดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

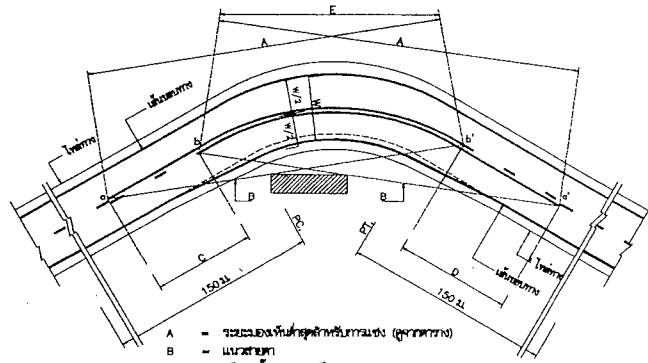
3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวทางสเลอริซัลหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นคันทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ปิดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

| | | |
|---|---|-------------|
|  กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | |
| | งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) | |
| 8/10 | แบบเลขที่ ทถ-7-602 | แผ่นที่ 101 |

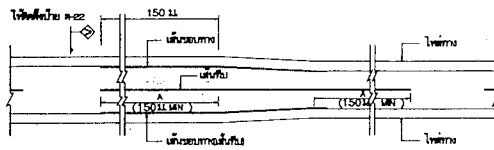


- A = ระยะของพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามช่อง (จากคานขวาง)
- B = แนวสายท่อ
- C = บริเวณทิวแม่ช่อง a ถึง b
- D = บริเวณทิวแม่ช่อง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณทิวแม่ช่อง
- b, b' = จุดปลายบริเวณทิวแม่ช่อง
- E = เส้นกึ่งกลางของถนน

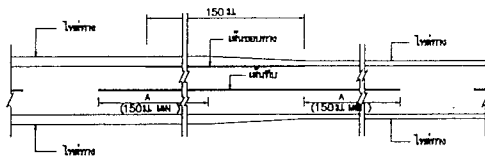
การเดินจราจรบริเวณโค้งราบ

ตาราง : ระยะทางของพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามช่องที่ความเร็วต่าง ๆ

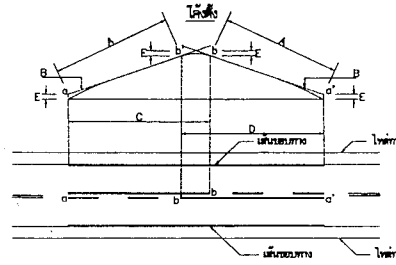
| ความเร็วที่วิ่ง (กม./ชม.) | ระยะของพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามช่อง (ม.) |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 60 | 130 |
| 80 | 180 |
| 70 | 210 |
| 80 | 240 |
| 90 | 276 |
| 100 | 315 |



การเดินจราจร กรณีความกว้างช่องจราจรลดลง

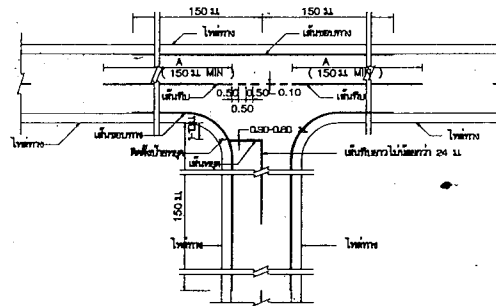


การเดินจราจร กรณีความกว้างช่องจราจรลดลง



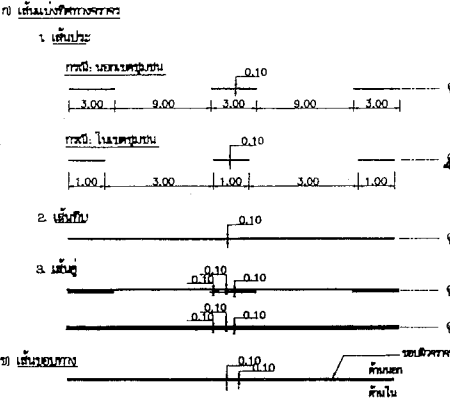
- A = ระยะของพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามช่อง (จากคานขวาง)
- B = แนวสายท่อ
- C = บริเวณทิวแม่ช่อง a ถึง b
- D = บริเวณทิวแม่ช่อง a' ถึง b'
- E = 150 ซม.
- a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณทิวแม่ช่อง
- b, b' = จุดปลายบริเวณทิวแม่ช่อง

การเดินจราจรบริเวณโค้งตั้ง

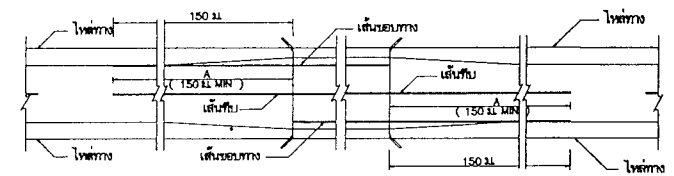


การเดินจราจรทางแยก

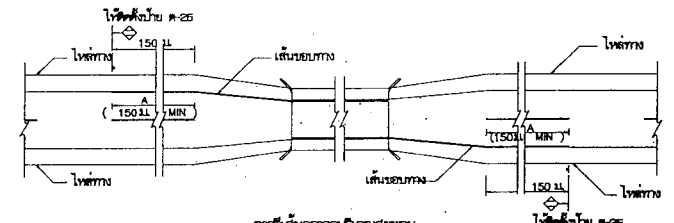
ขนาดและระยะของช่องจราจรบนผิวทาง



กรณีความกว้างช่องจราจรน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



กรณีความกว้างช่องจราจรน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



การเดินจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. สีต่างๆ มีท่อน้ำฝนตามตรอกจราจรเป็นของตัวเอง
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. พื้นสีที่ทาสีตามผิวจราจรตอนบน
- 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรในช่องทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้สวนขึ้นหน้าขึ้นหน้าไม่ต้องหักวงขนาด ความยาว และกำลังของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงชนบทชนบท เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
- 2.2 เส้นคู่เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในช่องทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณอันตรายทางแยกโดยบริเวณอันตรายทางแยก ห้ามแซงเส้นของจราจรตามเส้นสีเหลืองไม่น้อยกว่า 24 ม.
- 2.3 เส้นประคู่เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นสีเหลืองทั้งเส้นทำที่ความกว้างของเส้นประ ให้มีเส้นสีเหลืองกับเส้นประเป็นเส้นสีเหลืองทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงกับทิศทางจราจรฝั่งตรง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ คันที่ห้ามแซงให้สีเหลือง ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
- 2.4 การเดินทิวแม่ช่อง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งนูนตั้งให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของวงเวียนของรถ
- 2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไฟส่อง ไม่ควรตั้งเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ตัดทิวแม่ช่องที่เป็นจุดศูนย์กลาง เป็นจุดศูนย์กลางที่เส้น ทิวแม่ช่องแม่ช่อง, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณที่ตัดทิวแม่ช่องและภายในโค้งที่ 20 เมตร, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปลายจุดและบริเวณที่มีจุดศูนย์กลางของวงเวียน
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้สีเส้นสีเทา กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตอนบน
4. สีทิวแม่ช่องจราจรที่วิ่งสวนกันตรง (เหลือง, แดงหรือส้มหรือเขียว, ส้มหรือส้มหรือเหลือง) ให้ใช้สีทิวแม่ช่องตาม มท. มอก. 542 ทบ.ไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบครั้งที่ 3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

| | |
|-------------------------|---|
| กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
| | เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) |
| หมายเลขที่ ทด-3-110 (1) | แผ่นที่ 49 |

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำารตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการ龜裂และเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อน ในกรณีที่มีเครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเยียนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในตาคนที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมแล้วอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัสดุ หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โอบบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Gloss Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นวัสดุหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้


- (1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

| รายการที่กำหนด | สีจราจร | วัสดุเทอร์โมพลาสติก |
|--|---|--|
| 1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน | มอก 415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น | มอก 542-2530 ระดับ 1 พ่น หรือปาดลาก |
| 2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เนื้อแห้ง, มิลลิเมตร พ่น วัสดุหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ร้อยละเครื่อง) กรัม/ตร.ม | ≥ 0.2 - ≥ 400 | ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400 |
| 3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จพื้นที่ (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเนื้อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $mc.d.lx^{-1} m^{-2}$ สีขาว สีเหลือง | ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200 | ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200 |
| 4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $mc.d.lx^{-1} m^{-2}$ สีขาว สีเหลือง | 6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100 | 12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100 |
| 5. ระยะเวลาประกัน | 12 เดือน | 24 เดือน |

| | |
|---|--|
|  กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| | เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) |
| แบบเลขที่ ทส-3-110 (4) | หน้าที่ 52 |