



๔๕๕/๒๕๖๖

## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด  
สกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา  
กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๕๙๘,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพัน  
บาทถ้วน) ราคาขบประมาณ ๕,๕๙๘,๐๗๓.๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบสามบาทถ้วน)  
ตามรายการ ดังนี้

วัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ใน	จำนวน	๑	โครงการ
ความรับผิดชอบขององค์การบริหาร ส่วนจังหวัดสกลนคร (ตามที่ อบจ.สกลนคร กำหนด)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วน  
จังหวัดสกลนคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน  
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒,๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.sakon-pao.go.th](http://www.sakon-pao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๒๗๑-๓๔๐๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ผ่านทางอีเมล [2470101@dla.go.th](mailto:2470101@dla.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.sakon-pao.go.th](http://www.sakon-pao.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายชูพงศ์ คำจวง)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

วัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ใน	จำนวน	๑	โครงการ
ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วน			
จังหวัดสกลนคร (รายละเอียดตามที่			
อบจ.สกลนครกำหนด)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ วัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document

Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑, ๒, ๓

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครกำหนด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีไขเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายหึ่งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๗๙,๙๐๔.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสี่บาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนจังหวัดสกลนครตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีค่าธรรมเนียม ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์



ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไปให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเต็มภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

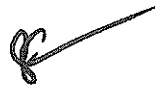
๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖



(นายทพพงศ์ คำจวง)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร



๕๕๖/๒๕๖๖

ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร  
เรื่อง ประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลาง

.....

ตามที่นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้ให้ความเห็นชอบและอนุมัติรายงานขอซื้อโครงการจัดซื้อวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคางบประมาณ ๕,๕๔๘,๐๗๓.๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบสามบาทถ้วน) ราคากลาง ๕,๕๔๘,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เรียบร้อยแล้ว นั้น

เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เรื่อง คู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ จึงประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางลงระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) และเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร และปิดประกาศ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครตามแนวทางการประกาศฯ ต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายชูพงศ์ คำจวง)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

- ๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร
- ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร
- ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๕๙๘,๐๗๓ บาท
- ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม ๖๖  
เป็นเงิน ๕,๕๙๘,๐๐๐ บาท
- ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท โมเดิร์น เอ็นจิเนียริง จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ซีโก้แอสฟัลท์ จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท เรย์โคลแอสฟัลท์ จำกัด
  - ๕.๔ บริษัท ไทยปิทแมน จำกัด
  - ๕.๕ บริษัท โซล่าแอสฟัลท์ จำกัด
  - ๕.๖ บริษัท ทีบีโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)
  - ๕.๗ กระทรวงพาณิชย์ (ส่วนกลาง)
  - ๕.๘ กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานพาณิชย์จังหวัดหนองบัวลำภู
  - ๕.๙ กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานพาณิชย์จังหวัดหนองบัวลำภู
  - ๕.๑๐ กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานพาณิชย์จังหวัดหนองบัวลำภู
- ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นายเจเวต ยะภักดิ์ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง เป็น ประธานกรรมการ
  - ๖.๒ นายฐิติ โพธิ์เขียว ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ เป็น กรรมการ
  - ๖.๓ นายกอสสิน เทพิน ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน เป็น กรรมการ

ประเภทวัสดุยางแอสฟัลท์ CMS-2h

ประเภทวัสดุหิน 3/8

ประเภทวัสดุหินคลุก

ประเภทวัสดุหินฝุ่น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายเจเวต ยะภักดิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายฐิติ โพธิ์เขียว)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกอสสิน เทพิน)

(นายชุตองกรณ์ คำจรง)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

สรุปราคากลางค่าจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงถนน ข้อบัญญัติงบประมาณปี 2566

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

ประเภท วัสดุซ่อมบำรุงถนน

เจ้าของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร (ศูนย์ปฏิบัติการที่ 1,2,3)

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการที่ 1,2,3 องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ศูนย์ปฏิบัติการที่ 1

ลำดับที่	รายการวัสดุ	ปริมาณ	หน่วย	จำนวนเงิน
1	ยาง CMS-2h	158.00	ถัง	954,000.00
2	หิน 3/8	577.00	ตัน	390,000.00
3	หินฝุ่น	320.00	ตัน	186,000.00
4	หินคลุก	600.00	ตัน	343,000.00
รวมเป็นเงิน				1,873,000.00

ศูนย์ปฏิบัติการที่ 2

ลำดับที่	รายการวัสดุ	ปริมาณ	หน่วย	จำนวนเงิน
1	ยาง CMS-2h	163.00	ถัง	986,000.00
2	หิน 3/8	600.00	ตัน	377,000.00
3	หินฝุ่น	320.00	ตัน	171,000.00
4	หินคลุก	600.00	ตัน	314,000.00
รวมเป็นเงิน				1,848,000.00

ศูนย์ปฏิบัติการที่ 3

ลำดับที่	รายการวัสดุ	ปริมาณ	หน่วย	จำนวนเงิน
1	ยาง CMS-2h	184.00	ถัง	1,108,000.00
2	หิน 3/8	700.00	ตัน	358,000.00
3	หินฝุ่น	400.00	ตัน	167,000.00
4	หินคลุก	600.00	ตัน	244,000.00
รวมเป็นเงิน				1,877,000.00

รวมค่าจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงถนนทั้งสิ้นเป็นเงิน

5,598,000.00 บาท



## ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

### จัดซื้อวัสดุซ่อมบำรุงถนนฯ (ยาง CMS-๒h)

ประจำศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑,๒,๓

#### ๑. ความเป็นมา

ข้อบัญญัติ เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบดำเนินงาน ค่าวัสดุอื่น หน้า ๖๕๔ จำนวนเงิน ๕,๕๘๘,๐๗๓ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบสามบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร เช่น ค่าจัดซื้อหินลูกรัง หินคลุก หินฝุ่น ยางแอสฟัลต์ อีโต้ เสื่อก็กสะท้อนแสง และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการซ่อมบำรุงถนน ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ หน่วยงาน สำนักช่าง นั้น

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

#### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขาย

#### ๔. คุณลักษณะเฉพาะหรือแบบรูปรายการ

๑. ต้องเป็นยางแอสฟัลต์อิมัลชัน ชนิด CMS-๒h ที่ผลิตในประเทศไทยมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแอสฟัลต์อิมัลชันสำหรับงานถนน เลขที่ มอก.๓๗๑-๒๕๓๐ และทำการบรรจุผลิตภัณฑ์โดยโรงงานผู้ผลิตที่มีใบรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือ ๙๐๐๒ เท่านั้น

๒. เมื่อนำยางแอสฟัลต์อิมัลชัน ไปส่งมอบตามสัญญาต้องมีหนังสือรับรองการตรวจสอบคุณภาพของการผลิตจากโรงงานผู้ผลิต หรือสถาบันวิศวกรรมของทางราชการกำกับไปด้วย

๓. การบรรจุต้องกระทำ ณ โรงงานผู้ผลิตและปิดผนึกฝาถัง (CAP SEAL) ที่มีหมายเลขตรงกับที่ระบุในใบรับรองผลิตภัณฑ์ยางแอสฟัลต์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานผู้ผลิต

๔. ถัง (DRUM) ที่บรรจุให้บรรจุถังละ ๒๐๐ กิโลกรัม

๕. การตรวจรับปริมาณถือเฉพาะน้ำหนักรวมสุทธิของเนื้อยางเท่านั้น

๖. ถัง (DRUM) ที่บรรจุต้องแสดงข้อความดังต่อไปนี้ให้เห็นชัดเจน

๖.๑ ชื่อผลิตภัณฑ์ ประเภท ชนิด หรือสัญลักษณ์

๖.๒ น้ำหนักสุทธิที่บรรจุ

๖.๓ ชื่อโรงงานผู้ผลิตยางแอสฟัลต์ และเครื่องหมายการค้า (ถ้ามี)

๖.๔ วัน เดือน ปี ที่ผลิต

๖.๗ รหัสของรุ่นที่ผลิต

๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงสัญญา ตามที่  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑ อำเภอเมืองสกลนคร  
จังหวัดสกลนคร จำนวน ๑๕๘ ถึง

๒. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๒ อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร  
จำนวน ๑๖๓ ถึง

๓. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๓ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร  
จำนวน ๑๘๔ ถึง

๖. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงิน ๓,๐๔๘,๐๐๐,-บาท (สามล้านบาทสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

๑๐. ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ลงชื่อ)

(นายเฉวต ยะภักดี)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายรัฐดี โพธิ์เขียว)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภูวสิน เทพิน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

## ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อวัสดุซ่อมบำรุงถนนฯ (หิน ๓/๘) .

ประจำศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑,๒,๓

### ๑. ความเป็นมา

ข้อบัญญัติ เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบดำเนินงาน ค่าวัสดุอื่น หน้า ๖๕๔ จำนวนเงิน ๕,๕๘๘,๐๗๓ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบสามบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร เช่น ค่าจัดซื้อหินลูกรัง หินคลุก หินฝุ่น ยางแอสฟัลต์ อีเตอร์ เล็อก๊กสะท้อนแสง และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการซ่อมบำรุงถนน ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ หน่วยงาน สำนักช่าง นั้น

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขาย

### ๔. คุณสมบัติเฉพาะหรือแบบรูปรายการ

คุณสมบัติเป็นไปตาม มทข. ๒๑๕ - ๒๕๕๗ มาตรฐานวัสดุรวมผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์ อิมัลชัน (cold mixed asphalt) รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

### ๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงสัญญา ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน ๕๓๗ ตัน

๒. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๒ อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร จำนวน ๖๐๐ ตัน

๓. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๓ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร จำนวน ๓๐๐ ตัน

### ๖. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน ๑,๑๒๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

### ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

### ๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

๑๐. ผู้รับผิดชอบโครงการ

---

(ลงชื่อ)



(นายเวรชาติ ยะภักดิ์)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

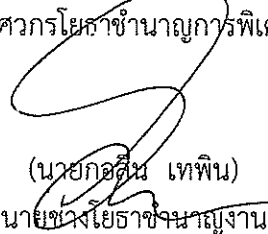


(นายจิติ ไพร์เทียม)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายกอดสิน เทพิน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

เขียน 3/8

มทข. 215 – 2557

## มาตรฐานวัสดุมวลรวมผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน

(cold mixed asphalt)

## 1. ขอบข่าย

วัสดุมวลรวมผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน (cold mix) หมายถึง วัสดุผสมที่ได้จากการผสมระหว่าง วัสดุมวลรวม (aggregate) กับยางแอสฟัลต์อิมัลชัน โดยกระบวนการผสมดำเนินไปในอุณหภูมิปกติ

## 2. คุณสมบัติ

2.1 วัสดุมวลรวม (aggregate) ต้องมีขนาดคละเป็นไปตามที่กำหนด โดยงานซ่อมผิวทาง (patching) ให้ใช้ขนาดคละตามตารางที่ 1 งานก่อสร้าง งานปรับระดับ (levelling) และงานเสริมผิว (overlay) ให้ใช้ขนาดคละตามตารางที่ 2

2.1.1 ต้องเป็นหินใหม่ที่สะอาด แข็ง และมีความคงทน (hard and durable) ปราศจากดินหรือ วัสดุอื่นที่ไม่พึงประสงค์

2.1.2 มีค่าของการสึกหรอ (percentage of wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40 ตามวิธีการทดสอบที่ มทข. (ท) 501.9 : วิธีการการทดสอบหาความสึกหรอของวัสดุชนิดเม็ดหยาบโดยใช้เครื่อง los angles abrasion

2.1.3 มีค่าของส่วนที่ไม่คงทนไม่มากกว่าร้อยละ 9 ตามวิธีการทดสอบที่ มทข.(ท) 501.12 : วิธีการทดสอบหาค่าความคงทน (scundness) ของมวลรวม โดยใช้โซเดียมซัลเฟต จำนวน 5 รอบ

2.1.4 มีค่าสมมูลย์ของทรายไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ตามวิธีการทดสอบที่ มทข.(ท) 501.13 วิธีการทดสอบหาค่าความสมมูลย์ของทราย (sand equivalent)

ตารางที่ 1 ขนาดคละของวัสดุมวลรวม (aggregate) และปริมาณแอสฟัลต์อิมัลชัน ของวัสดุผสม  
 ใช้น้ำด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน (cold mix) สำหรับงานซ่อมผิว (patching)

ขนาดของตะแกรง	ปริมาณผ่านตะแกรงร้อยละ โดยน้ำหนัก			
	เกรต 1	เกรต 2	เกรต 3	เกรต 4
25.0 มม. (1")	100			
19.0 มม. (3/4")	90 - 100	100		
12.5 มม. (1/2")	-	90 - 100	100	100
9.5 มม. (3/8")	60 - 80	-	90 - 100	85 - 100
4.75 มม. (เบอร์ 4)	35 - 65	45 - 70	60 - 80	-
2.36 มม. (เบอร์ 8)	20 - 50	25 - 50	35 - 65	0 - 10
300 ไมครอน (เบอร์ 50)	3 - 20	5 - 20	6 - 25	0 - 5
75 ไมครอน (เบอร์ 200)	0 - 2	0 - 2	0 - 2	0 - 2
ปริมาณยางแอสฟัลต์อิมัลชัน ร้อยละโดยน้ำหนักของหินแห้ง	6.0 - 8.0	7.0 - 9.0	9.0 - 10.0	9.0 - 10.0

หมายเหตุ การเลือกใช้วัสดุมวลรวมเกรตใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับความหนาของชั้นวัสดุผสมชั้นหลังบดทับแล้ว  
 เสร็จของแต่ละชั้น ซึ่งต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าของขนาดโตที่สุด (maximum size) ของวัสดุมวลรวม  
 ของเกรตนั้นๆ หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละงาน

ตารางที่ 2 ขนาดคละของวัสดุมวลรวม ( aggregate ) และปริมาณแอสฟัลต์อิมัลชัน ของวัสดุผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน (cold mix) สำหรับงานก่อสร้างทาง งานปรับระดับ (leveling) และงานเสริมผิวทาง (overlay)

ขนาดตะแกรง	Binder Course		Wearing Course
	เกรดหยาบ	เกรดปานกลาง	เกรดละเอียด
38.1 มม. (1 1/2")	100		
25.0 มม. (1")	80 - 100	100	
19.0 มม. (3/4")	-	80 - 100	
12.5 มม. (1/2")	25 - 60	-	100
9.5 มม. (3/8")	-	20 - 55	80 - 100
4.75 มม. (เบอร์ 4)	0 - 20	5 - 30	10 - 40
2.36 มม. (เบอร์ 8)	0 - 5	0 - 5	0 - 10
1.8 มม. (เบอร์ 16)	-	-	0 - 5
75 ไมครอน (เบอร์ 200)	0 - 2	0 - 2	0 - 2
ปริมาณยางแอสฟัลต์อิมัลชัน ร้อยละโดยน้ำหนักของหินแห้ง	4.5 - 6.5	5.0 - 7.0	6.0 - 8.0

หมายเหตุ การเลือกใช้วัสดุมวลรวมเกรดใดๆ ให้ขึ้นอยู่กับความหนาของชั้นวัสดุผสมเย็นหลังบดทับแล้วเสร็จของแต่ละชั้น ซึ่งต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าของขนาดโตที่สุด (maximum size) ของวัสดุมวลรวมของเกรดนั้นๆ หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละงาน

2.2 ยางแอสฟัลต์ ให้ใช้ยางแอสฟัลต์อิมัลชันชนิด CMS - 2h. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 371 : แคตอ็อกนิกแอสฟัลต์อิมัลชันสำหรับถนน

### 3. วิธีผสม

อาจใช้เครื่องผสมคอนกรีตหรือเครื่องผสมอื่นๆ ที่เหมาะสม ที่สามารถผสมวัสดุมวลรวมให้เข้ากับยางแอสฟัลต์อิมัลชันได้ดี โดยทำการผสมในสถานที่ที่ได้เตรียมไว้อย่างเหมาะสม การผสมในแต่ละครั้งไม่ควรมีปริมาณมากเกินไป เพราะจะทำให้ไม่สามารถผสมวัสดุมวลรวมให้เข้ากับยางแอสฟัลต์อิมัลชันได้ดี วัสดุมวลรวมที่พร้อมจะผสมควรจะมีปริมาณความชื้นประมาณร้อยละ 0.5 - 3.0 ของน้ำหนักหินแห้งตาม

ธรรมชาติ การผสมให้พ่น สาด หรือเทลาด ยางแอสฟัลต์อิมัลชันตามปริมาณที่กำหนด ลงบนวัสดุผิวรวม  
ให้ทั่วถึง แล้วผสมคลุกเคล้าให้เข้าจนเป็นเนื้อเดียวกัน โดยระยะเวลาในการผสมจนแล้วเสร็จไม่เกิน  
4 นาที หลังจากผสมเสร็จให้ทิ้งไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมงแล้วจึงนำไปใช้งาน หรือกองรวมโดยใช้ผ้าใบคลุม  
ไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม และควรใช้ให้หมดภายใน 2 สัปดาห์ หากต้องการเก็บไว้ให้นาน ให้บรรจุ  
ในถุงพลาสติกแล้วปิดให้แน่นเพื่อป้องกันอากาศเข้าถึง



**ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**จัดซื้อวัสดุซ่อมบำรุงถนนฯ (หินคลุก)**  
**ประจำศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑,๒,๓**

---

**๑. ความเป็นมา**

ข้อบัญญัติ เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบดำเนินงาน ค่าวัสดุอื่น หน้า ๖๕๔ จำนวนเงิน ๕,๕๘๘,๐๗๓ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร เช่น ค่าจัดซื้อหินลูกรัง หินคลุก หินฝุ่น ยางแอสฟัลต์ อีเตอร์ เสื่อก็กสะท้อนแสง และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการซ่อมบำรุงถนน ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ หน่วยงาน สำนักช่าง นั้น

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขาย

**๔. คุณสมบัติเฉพาะหรือแบบรูปรายการ**

คุณสมบัติเป็นไปตาม มทข. ๒๐๓ - ๒๕๕๗ มาตรฐานวัสดุพื้นทางชนิดหินคลุก (Crushed Rock Soil Aggregates Type ) รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

**๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน**

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงสัญญา ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน ๖๐๐ ตัน

๒. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๒ อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร จำนวน ๖๐๐ ตัน

๓. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๓ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร จำนวน ๖๐๐ ตัน

**๖. วงเงินในการจัดจ้าง**


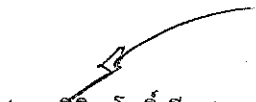
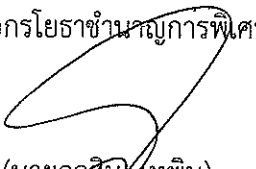
ภายในวงเงิน ๕,๐๑๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนหนึ่งพันบาทถ้วน)

**๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)**

**๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา**

เกณฑ์ราคา

๑๐. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 
- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายเวรุต ยะภักดิ์)  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง
- (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายรัฐติ โพธิ์เขียว)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
- (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายกอสสิน เทพิน)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

มทช. 203 - 2557  
มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก

หินคลุก

1. ขอบข่าย

วัสดุพื้นทางหินคลุก หมายถึง วัสดุมวลรวมหินโม้ (crushed rock soil aggregate type) สำหรับใช้ในการก่อสร้างถนน โดยก่อสร้างบนชั้นรองพื้นทางหรือชั้นอื่นใดซึ่งผ่านการตรวจสอบแล้ว

2. คุณสมบัติ

- 2.1 ต้องมีขนาดคละกันอย่างสม่ำเสมอจากใหญ่ไปหาเล็ก มีเม็ดที่แข็งเหนียวไม่ผุ
- 2.2 สะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน ห้ามนำวัสดุจำพวกเชล (shale) มาใช้งาน
- 2.3 มีค่าขีดจำกัดเหลว (liquid limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 25 ตามวิธีการทดสอบที่ มทช. (ท) 501.5 : วิธีการทดสอบเพื่อหาค่าขีดเหลว
- 2.4 มีค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (plasticity index) ไม่มากกว่าร้อยละ 6 ตามวิธีการทดสอบที่ มทช. (ท) 501.6 : วิธีการทดสอบเพื่อหาค่าขีดพลาสติก
- 2.5 มีค่าของความสึกหรอ (percentage of wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40 ตามวิธีการทดสอบที่ มทช. (ท) 501.9 : วิธีการทดสอบหาความสึกหรอของวัสดุชนิดเม็ดหยาบ โดยใช้เครื่องมือทดสอบหาความสึกหรอ los angeles abrasion
- 2.6 มีค่าของส่วนที่ไม่คงทนไม่มากกว่าร้อยละ 9 ตามวิธีการทดสอบที่ มทช.(ท) 501.12 : วิธีการทดสอบหาค่าความคงทน (soundness) ของมวลรวม โดยใช้โซเดียมซัลเฟต จำนวน 5 รอบ
- 2.7 มีค่า ซี.บี.อาร์ (C.B.R.) ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุด ตามวิธีการทดสอบที่ มทช.(ท) 501.3 : วิธีการทดสอบความแน่นแบบสูงกว่ามาตรฐาน (modified proctor density) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สำหรับผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต และไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 สำหรับผิวทางแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ตามวิธีการทดสอบที่ มทช.(ท) 501.3 : วิธีการทดสอบเพื่อหาค่า ซี.บี.อาร์
- 2.8 มีขนาดคละตามตารางที่ 1 ตารางขนาดคละของวัสดุพื้นทางหินคลุก ตามวิธีการทดสอบที่ มทช. (ท) 501.8 : วิธีการทดสอบหาขนาดเม็ดวัสดุ
- 2.9 ส่วนละเอียด (fine aggregate) ต้องเป็นวัสดุชนิดและคุณสมบัติเดียวกันกับส่วนหยาบ (coarse aggregate) หากมีความจำเป็นต้องใช้วัสดุส่วนละเอียดชนิดอื่นเจือปนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงชนบท ทั้งนี้เมื่อผสมกันแล้วต้องมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

ตารางที่ 1 ขนาดคละของวัสดุพื้นทางหินคลุก

ขนาดตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงคิดเป็นร้อยละ	
	ชนิด ก.	ชนิด ข.
2"	100	100
1"	-	75-95
3/8"	30-65	40-75
เบอร์ 4	25-55	30-60
เบอร์ 10	15-40	20-45
เบอร์ 40	8-20	15-30
เบอร์ 200	2-8	5-20

**ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**จัดซื้อวัสดุซ่อมบำรุงถนนฯ (หินฝุ่น)**  
**ประจำศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑,๒,๓**

**๑. ความเป็นมา**

ข้อบัญญัติ เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบดำเนินงาน ค่าวัสดุอื่น หน้า ๖๕๔ จำนวนเงิน ๕,๕๙๘,๐๗๓ บาท (ห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบสามบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าวัสดุซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร เช่น ค่าจัดซื้อหินลูกรัง หินคลุก หินฝุ่น ยางแอสฟัลต์ อีโต้ เสื่อก็กสะท้อนแสง และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการซ่อมบำรุงถนน ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ หน่วยงาน สำนักช่าง นั้น

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขาย

**๔. คุณสมบัติเฉพาะหรือแบบรูปรายการ**

คุณสมบัติเป็นไปตาม มทข. ๒๐๙ - ๒๕๔๕ มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Aggregates for Asphalt Concrete ) รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

๑. วัสดุมวลละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรงขนาด ๔.๗๕ มิลลิเมตร (เบอร์ ๔) ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่น ทราย หรือวัสดุอื่นใด ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครอนุมัติให้ใช้ได้ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

**ก. วัสดุมวลละเอียด**

๑. หินฝุ่น หรือทราย ต้องสะอาด ปราศจากวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปนอยู่

๒. มีค่าสมมูลย์ของทราย (Sand Equivalent) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

๓. เมื่อทดสอบความหนาคงทน (Soundness Test) ของมวลรวม โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต จำนวน ๕ รอบ น้ำหนักของหินฝุ่น หายไป (Loss) ต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๙

**๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน**

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงสัญญา ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนครกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๑ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน ๓๒๐ ตัน

๒. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๒ อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร จำนวน ๓๒๐ ตัน

๓. ศูนย์ปฏิบัติการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ ๓ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร จำนวน ๔๐๐ ตัน

/๖.วงเงิน...

๖. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงิน ๕๒๔,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอเป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนด

๑๐. ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ลงชื่อ)

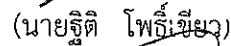


ประธานกรรมการ

(นายเจวิต ยะภักดี)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

(ลงชื่อ)

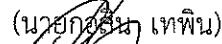


(นายรุตติ โพธิ์ชัยยู)

กรรมการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นายกอสสิน เทพิน)

กรรมการ

นายช่างโยธาชำนาญงาน

จีนแผ่นดิน

มทช.209-2545

มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต  
(Aggregates for Asphalt Concrete)

1. ขอบข่าย

วัสดุมวลรวมสำหรับใช้ทำแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) ประกอบด้วย

1.1 วัสดุมวลหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดค้ำตะแกรงขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4) ขึ้นไป ได้แก่ หินย่อย (Crushed Rock) หรือวัสดุอื่นใด ที่กรมทางหลวงชนบทอนุมัติให้ใช้ได้ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

1.2 วัสดุมวลละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรงขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4) ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่น ททราย หรือวัสดุอื่นใด ที่กรมทางหลวงชนบทอนุมัติให้ใช้ได้ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

1.3 วัสดุผสมแทรก (Mineral Filler) หมายถึง วัสดุที่มีขนาดผ่านตะแกรงขนาด 0.600 มิลลิเมตร (เบอร์ 30) ลงมา ได้แก่ วัสดุหินฝุ่น ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ซิลิกาซีเมนต์ หรือวัสดุอื่นใด ที่กรมทางหลวงชนบทอนุมัติให้ใช้ได้ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

2. คุณสมบัติ ในกรณีที่ไม่ได้ระบุคุณสมบัติของวัสดุมวลรวมไว้เป็นอย่างอื่น วัสดุมวลรวมต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 วัสดุมวลหยาบ

2.1.1 ต้องเป็นวัสดุที่แข็งแจะคงทน (Hard and Durable) สะอาด ปราศจากวัสดุไม่พึงประสงค์ ที่อาจทำให้แอสฟัลต์คอนกรีตมีคุณภาพด้อยลง

2.1.2 มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percentage of wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40

2.1.3 เมื่อทดสอบหาความคงทน (Soundness Test) ของมวลรวม โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต จำนวน 5 รอบ น้ำหนักของวัสดุที่หายไป (Loss) ต้องไม่มากกว่าร้อยละ 9

2.1.4 มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของยางแอสฟัลต์เคลือบผิวได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

2.1.5 มีค่าดัชนีความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30

2.1.6 มีค่าดัชนีความยาว (Elongation Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 30

## 2.2 วัสดุมวลละเอียด

2.2.1 หินฝุ่น หรือทราย ต้องสะอาด ปราศจากวัสดุไม่พึงประสงค์ ปะปนอยู่ซึ่งอาจทำให้แอสฟัลต์คอนกรีต มีคุณภาพด้อยลง

2.2.2 มีค่าสมมูลย์ของทราย (Sand Equivalent) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

2.2.3 เมื่อทดสอบหาความคงทน (Soundness Test) ของมวลรวม โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต จำนวน 5 รอบ น้ำหนักของหินฝุ่น หรือทรายที่หายไป (Loss) ต้องไม่มากกว่าร้อยละ 9

2.3 วัสดุผสมแทรก ให้ผสมเพิ่มในกรณีเมื่อผสมมวลหยาบกับมวลละเอียดเป็นมวลรวมแล้ว ส่วนละเอียดในมวลรวมยังมีไม่เพียงพอ หรือใช้ผสมเพื่อปรับปรุงคุณภาพของแอสฟัลต์คอนกรีต

2.3.1 สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น

2.3.2 ต้องแห้ง และไม่จับกันเป็นก้อน

2.3.3 มีมวลคละผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดคละของวัสดุผสมแทรก

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	ปริมาณผ่านตะแกรง ร้อยละโดยมวล
0.600 (เบอร์ 30)	100
0.300 (เบอร์ 50)	75-100
0.075 ( เบอร์ 200)	55-100



2.4 วัสดุมวลหยาบ มวลละเอียด และวัสดุผสมแทรก เมื่อผสมกันแล้วต้องมีมวลคละผ่านตะแกรง  
มาตรฐานตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ขนาดคละของมวลรวมและชนิดของแอสฟัลต์คอนกรีต

ขนาดที่ใช้เรียก	มิลลิเมตร (นิ้ว)	9.5 (3/8)	12.5 (1/2)	19.0 (3/4)	25.0 (1)
สำหรับชั้นทาง		Wearing Course	Wearing Course	Binder Course	Base Course
ขนาดตะแกรง มิลลิเมตร (นิ้ว)		ปริมาณผ่านตะแกรง ร้อยละโดยมวล			
37.5	(1 1/2)				100
25.0	(1)			100	90-100
19.0	(3/4)		100	90-100	-
12.5	(1/2)	100	80-100	-	56-80
9.5	(3/8)	90-100	-	56-80	-
4.75	(เบอร์ 4)	55-85	44-74	35-65	29-59
2.36	(เบอร์ 8)	32-67	28-58	23-49	19-45
1.18	(เบอร์ 16)	-	-	-	-
0.600	(เบอร์ 30)	-	-	-	-
0.300	(เบอร์ 50)	7-23	5-21	5-19	5-17
0.150	(เบอร์ 100)	-	-	-	-
0.075	(เบอร์ 200)	2-10	2-10	2-8	1-7

แบบใบสรุปราคากลางและแบ่งวงจางานโครงการจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงถนน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ส่วนราชการ สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี

ลำดับ	รายการ	ราคากลาง (บาท)	วงเงินงบประมาณ (บาท)	การแบ่งวงจางาน	ระยะเวลาดำเนินการ (วัน)	ราคาขายแบบ (บาท)
๑	โครงการจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงรักษาปกติถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี	๕,๕๕๘,๐๐๐.๐๐	๕,๕๕๘,๐๗๓.๐๐	งวดที่ ๑ เป็นเงินทั้งสิ้น ในอัตรา ร้อยละ ๑๐๐ เป็นเงิน ๕,๕๕๘,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินการส่งมอบวัสดุทางแอสฟัลต์ เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบวัสดุทางแอสฟัลต์ ๘๓๖ ตร.กม, หิน ๒๖, หิน ๓๗๘, หินคลุก, และหินฝุ่น แล้วเสร็จทั้งหมดตามข้อกำหนดและเงื่อนไข ในสัญญาจ้างทุกประการ	๓๐	๒,๕๐๐

คณะกรรมการตรวจราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ ะภักดี)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายรัฐดี โพธิ์เขียว)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายอภิสิทธิ์ เทพิน)