



### ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุชั้นผิวทางเพื่อใช้ในโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวง  
หมายเลข ๓๓๓ - บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว  
๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุชั้นผิวทางเพื่อใช้ใน  
โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓๓๓ - บ้านหนองพังค่า อำเภอ  
หนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่  
น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๔ รายการ ดังมีรายละเอียด  
ต่อไปนี้

- |                                  |        |       |           |
|----------------------------------|--------|-------|-----------|
| ๑. แคนตออิฐบล็อกอัดอิฐซีเมนต์    | CSS-๑  | จำนวน | ๘.๐๐ ตัน  |
| ๒. แคนตออิฐบล็อกอัดอิฐซีเมนต์    | CRS-๒  | จำนวน | ๘.๘๐ ตัน  |
| ๓. แคนตออิฐบล็อกอัดอิฐซีเมนต์    | CSS-๑h | จำนวน | ๑๓.๘๑ ตัน |
| ๔. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ ประเภท ๑ |        | จำนวน | ๐.๖๔ ตัน  |

(ตามรายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์)

ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๕๐,๖๗๒.๒๐ บาท (เก้า  
แสนห้าหมื่นหกกร้อยเจ็ดสิบสองบาทยี่สิบสตางค์)

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 ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.uthaipao.go.th](http://www.uthaipao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๖๕๑-๒๙๓๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายเผด็จ นุ้ยปรี)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อวัสดุชั้นผิวทางเพื่อใช้ในโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓๓๓ - บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่

ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๕

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จัดซื้อวัสดุชั้นผิวทางเพื่อใช้ในโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓๓๓ - บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๔ รายการ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

๑. แคตออิอนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-๑ จำนวน ๘.๐๐ ตัน
๒. แคตออิอนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CRS-๒ จำนวน ๘.๘๐ ตัน
๓. แคตออิอนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-๑h จำนวน ๑๓.๘๑ ตัน
๔. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ ประเภท ๑ จำนวน ๐.๖๔ ตัน

(ตามรายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(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 งานปรับปรุงผิวถนนทางหลวง หรือถนนอื่น

ฯ(๗๒.๑๔.๑๑.๐๔ )

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) อื่น ๆ (ถ้ามี)

(๕) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ซ่อมสร้างถนนสายดังกล่าว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุชั้นผิวทางฯ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมาย



สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและได้กำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วน

จังหวัดอุทัยธานี ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๕๐,๖๗๒.๒๐ (เก้าแสนห้าหมื่นหกร้อยเจ็ดสิบสองบาทยี่สิบสตางค์)

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ได้ดำเนินการก่อสร้างขึ้นพื้นฐานเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมีเงินงบประมาณเพียงพอที่จะดำเนินการได้แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ

ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีจะริบหลักประกัน การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ไม่ได้ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วน จังหวัดอุทัยธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ไร้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี



(นายเผด็จ นุ้ยปรี)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

มิถุนายน ๒๕๖๕

## บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพิชิตเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมผู้ในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่งการเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรคหรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือ โดยการให้ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรม โดยมีใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

# ใบเสนอราคา

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

1. ข้าพเจ้า.....อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....  
โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาซื้อ  
เลขที่.....และเอกสารเพิ่มเติม เลขที่..... (ถ้ามี) โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว  
รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการหรือของหน่วยการ-  
บริหารราชการส่วนท้องถิ่น
2. ข้าพเจ้าขอเสนอราคารายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและกำหนดเวลา  
ส่งมอบ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	กำหนด ส่งมอบ
1	ค่าจัดซื้อวัสดุชั้นผิวทาง เพื่อใช้ในโครงการ ซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทาง หลวงหมายเลข ๓๓๓ – บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร					วัน
	1.1 แคตออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-1	8.00 ตัน	.....	.....	.....	
	1.2 แคตออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CRS-2	8.80 ตัน	.....	.....	.....	
	1.3 แคตออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-1h	13.81 ตัน	.....	.....	.....	
	1.4 ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ ประเภท 1	0.64 ตัน	.....	.....	.....	
	รวมเป็นเงิน				.....	

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่นและค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

เสนอมา ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

# แบบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายงานการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่จะซื้อ

วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีได้มีคำสั่งที่ ๑๖๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อวัสดุชั้นผิวทางโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓๓๓ - บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีกำหนด

คณะกรรมการฯ ได้จัดทำขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ และหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ รวมทั้งราคากลางของพัสดุดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียด ดังนี้

## ๑. คุณลักษณะ / รายละเอียดวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ลำดับที่	รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคาทุน	ภาษี	ราคา/หน่วย (รวมภาษี)	ราคารวม	หมายเหตุ	
	ค่าวัสดุ									
๑	แคตไออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-๑	๘.๐๐	ตัน	๒๗,๘๐๑.๙๐	๒๒๒,๔๑๕.๒๐	๑.๐๗	๒๙,๗๔๘.๐๓	๒๓๗,๙๘๔.๒๖		
๒	แคตไออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CRS-๒	๘.๘๐	ตัน	๒๗,๖๓๕.๒๔	๒๔๓,๑๙๐.๑๑	๑.๐๗	๒๙,๕๖๙.๓๑	๒๖๐,๒๑๓.๔๒		
๓	แคตไออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-๑h	๑๓.๘๑	ตัน	๓๐,๕๐๕.๑๗	๔๒๑,๒๗๖.๔๐	๑.๐๗	๓๒,๖๔๐.๕๓	๔๕๐,๗๖๕.๗๕		
๔	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท ๑	๐.๖๔	ตัน	๒,๔๙๕.๒๘	๑,๕๙๖.๙๘	๑.๐๗	๒,๖๖๙.๙๕	๑,๗๐๘.๗๗		
รวมค่าวัสดุชั้นผิวทาง								๙๕๐,๖๗๒.๒๐		
ราคากลาง				(เก้าแสนห้าหมื่นหกร้อยเจ็ดสิบสองบาทยี่สิบสตางค์)				๙๕๐,๖๗๒.๒๐		

หมายเหตุ อ้างอิงราคาน้ำมันดีเซล ที่อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ราคา ๓๒.๒๔ บาท/ลิตร

## ๒. ที่มาของราคา / ราคากลางได้มาจาก

- ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- ราคามาตรฐานตามที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางกำหนด
- ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากผู้จำหน่ายในท้องตลาด จำนวน ..... ร้าน

๑. ....

๒. ....

๓. ....

- ราคาที่ได้เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณตามสัญญาเลขที่ ...../..... ลงวันที่.....

- ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น
- ราคาสูก่อสร้างสำนักงานโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

## ๓. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

### ๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล หรือเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) (แบบหลักฐานประกอบ) ที่มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อ

### ๕. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับอนุมัติใบสั่งซื้อ/ใบสั่งจ้าง

### ๖. วิธีการตรวจรับพัสดุ

๖.๑ กรณีเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ ตรวจสอบว่าเป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองและมีเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand : Mit) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๖.๒ กรณีเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศแต่ไม่ใช่รายการพัสดุดังกล่าว ๖.๑ ให้ตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏฉลากสินค้าที่ไว้ในบรรจุภัณฑ์

๗. หลักเกณฑ์ ....

๗. หลักเกณฑ์การคัดเลือก/หรือการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด (Price)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นายเอกลักษณ์ สอาด)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายเจษฎา นออุ่น)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายฉัตรพัฒน์ สกุลเสียว)

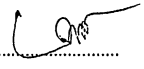
ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายศุภชัย สวัสดิ์)

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. ....

(พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ .....  


(นายชรินทร์ ไชยะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี


๘. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งซื้อ



เห็นชอบ



ไม่เห็นชอบ เพราะ.....

ลงชื่อ .....  


(นายเพชร นัยปรี)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

๙ ๙ ๒๕๖๕





กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

"วัสดุงานทาง"

*(Handwritten signatures)*

แบบเลขที่ อบจ.อน.60-043

# คุณสมบัติวัสดุถมคันทาง(Embankment)

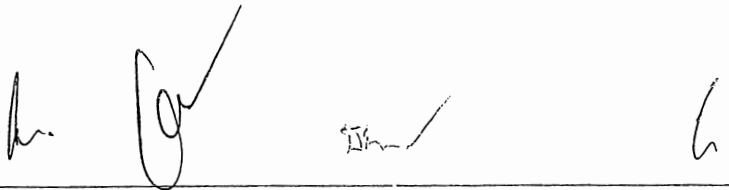
วัสดุถมคันทาง หมายถึง วัสดุดินทั่วไปหรือทรายที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ 201-2550


## คุณสมบัติวัสดุดินถมทั่วไป (Soil)

- เป็นวัสดุที่ปราศจากรากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์ ซึ่งเป็นสารผูกพันอยู่ อันอาจจะทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- ค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบมาตรฐานไม่น้อยกว่า 1,440 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- มีค่า ซี บี อาร์(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบมาตรฐาน(Standard Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ(ท)503 หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- มีค่าการพองตัว (Swelling) ไม่มากกว่าร้อยละ 4 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ (ท)503
- มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

## คุณสมบัติวัสดุประเภททราย (Sand)

- เป็นวัสดุที่มีค่าดัชนีความเป็นพลาสติกเท่ากับศูนย์(Non Plasticity Index)ปราศจากก้อนดินเหนียว(Clay Lump)หน้าดิน(Top Soil) รากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์ ซึ่งเป็นสารผูกพันอยู่ อันอาจจะทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- ขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 9.5 มิลลิเมตร( $\frac{3}{8}$  นิ้ว)
- ส่วนละเอียดผ่านตะแกรงขนาด 0.075 มิลลิเมตร(เบอร์ 200) ไม่มากกว่าร้อยละ 20 โดยน้ำหนักตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ(ท)508
- ค่า ซี บี อาร์(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มธ(ท) 503 หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
- คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง



 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุถมคันทาง</b>			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	ตำรวจ นายงบท อนุช นายสุภกร กวีตนา นางสาววิวรรณ สมะรังษยา	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุภสิทธิ์ สุวรรณโปลัด นายณัฐสิทธิ์ ศฤกษ์ยา	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษและออกแบบ	นางนภัสชนัน นิลวิวัฒน์กุล	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุภสิทธิ์ สุวรรณโปลัด นายณัฐสิทธิ์ ศฤกษ์ยา นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายเนติจ นุ้ยปรี	แผ่นที่ 1	จำนวนแผ่น 1 / 7


# คุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง(Subbase)

วัสดุรองพื้นทาง หมายถึง วัสดุลูกรัง หรือวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate)ที่ใช้ในการก่อสร้างทางเป็นวัสดุเสริมบนชั้นคันทาง หรือชั้นพื้นทางของถนนชนิดที่มีผิวจราจรเป็นลูกรัง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.202-2550

## คุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)

- เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ดแข็ง ทนทานและมีวัสดุเชื่อมประสานที่ตีผสมอยู่
- ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุพวกเชล (Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- ขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 50 มิลลิเมตร
- ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)505
- ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 11 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)506
- ค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 60 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)509
- ค่า ซี บี อาร์ (C.B.R.) จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)503 หรือ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก	ชนิด ข	ชนิด ค	ชนิด ง	ชนิด จ
2"	100	100	-	-	-
1"	-	75-95	100	100	100
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-15	10-25	6-20

 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์</p>	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง</b>			แบบเลขที่ อบจ.ธบ. 60-043		
	ดำรง นายธนา อนุบุญ นายจตุพร คำภักดิ์ นางสาววิมลวรรณ สมะศรีบุญชู	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ เห็นชอบ		วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณใจดี นายณัฐวัฒน์ สุขสันต์	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอด วิศวกรโยธาชำนาญการประจำหน่วยงานและออกแบบ	นางนภัสสรณ์ นิธิระดมฤกษ์ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ อนุมัติ		มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณใจดี นายณัฐวัฒน์ สุขสันต์ นายเอกสิทธิ์ สอด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แล่นแก้วทอง	นายยะดี นุ้ยปรี		แผ่นที่ 2	จำนวนแผ่น 2 / 7


# คุณสมบัติวัสดุพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Base)

วัสดุพื้นทางหินคลุก หมายถึง วัสดุหินคลุกซึ่งมีขนาดคละกันสม่ำเสมอ ใช้ในการก่อสร้างทาง เสริมบนชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นคั่นทาง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่มถ203-2550

## คุณสมบัติวัสดุพื้นทาง

- ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุพวกเชล (Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- มีอัตราส่วนคละสม่ำเสมอประกอบด้วยส่วนหยาบและส่วนละเอียด ส่วนหยาบต้องเป็นหินไม่ ส่วนละเอียดต้องเป็นวัสดุชนิดเดียวกับส่วนหยาบ หากจำเป็นต้องใช้วัสดุส่วนละเอียดชนิดอื่นเจือปนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีก่อน
- ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 25 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)505
- ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 6 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)506
- ค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)509
- ค่า ซี บี อาร์.(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)503
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ		
	ชนิด ก	ชนิด ข	ชนิด ค
2"	100	100	-
1"	-	75-95	100
3/8"	30-65	40-75	50-85
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-25

 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุพื้นทาง</p>			<p>แบบเลขที่</p> <p>อบจ.อน. 60-043</p>					
	<p>สำรวจ นายสมคิด นุ่มนึ่ง นายสุวิทย์ ศรีพาศ นายพรวิวัฒน์ สมะรัมย์</p>	<p>วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด</p>	<p>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เนืองรอบ</p>	<p>วัน / เดือน / ปี</p>					
	<p>เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโณ นายณัฏฐิวัฒน์ ศฤงคาร</p>	<p>หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าวิศวกรรมและระบบ</p>	<p>นางนภัสชนัน นิธิวรรณกุล</p>	<p>มาตราส่วน NOT TO SCALE</p>					
	<p>ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโณ นายณัฏฐิวัฒน์ ศฤงคาร นายเอกสิทธิ์ สอาด</p>	<p>ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง</p>	<p>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุเมติ นายยะเจียง นุ่มนึ่ง</p>	<table border="1"> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td>จำนวนแผ่น</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">7</td> </tr> </table>	แผ่นที่	จำนวนแผ่น	3	3	7
แผ่นที่	จำนวนแผ่น								
3	3								
7									

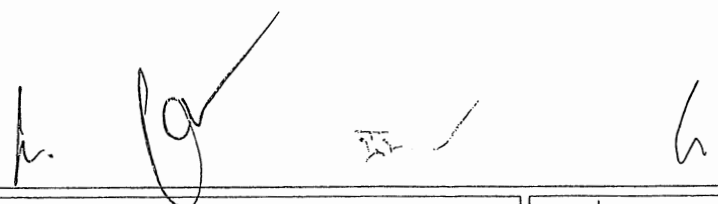
## คุณสมบัติวัสดุมวลรวม


วัสดุมวลรวม หมายถึง วัสดุหินย่อยที่ใช้ในการก่อสร้างทาง เป็นวัสดุมวลรวมทำผิวจราจรตามมาตรฐาน กรมทางหลวงชนบท ที่ มถ 207-2550

### คุณสมบัติวัสดุมวลรวม

- สะอาด ปราศจากฝุ่น ดิน หรือวัสดุไม่พึงประสงค์ใดๆ
- แข็ง คงทน และมีค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐาน กรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)509
- ค่าการหลุดลอก (Stripping) ของยางแอสฟัลต์ โดยวิธี Plate Test ไม่มากกว่าร้อยละ 20 ตามมาตรฐานกรม ทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)516
- ค่าดัชนีความความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)513
- ค่าของส่วนที่ไม่คงทน (Loss) โดยใช้ไซเคียมซิลเฟต จำนวน 5 รอบแล้ว ไม่มากกว่าร้อยละ 5 หรือไม่มากกว่าร้อยละ 10 เมื่อใช้แมกนีเซียมซิลเฟต ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)515
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ						
	1"	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16
3/4"	100	90-100	0-30	0-8	-	0-2	0-0.5
1/2"	-	100	90-100	0-30	0-4	0-2	0-0.5



 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุหินย่อย</b>			แบบเลขที่ อบจ.อน 60-043	
	คำตรวจ นางอุษณีย์ สุวรรณโพธิ์ นางนงนิตย์ คุ้มชัย	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ นางนภัสชนัน นีริวรรณกุล	วัน / เดือน / ปี ๒๕๖๓ / ๐๖ / ๒๕	
	เขียนแบบ นายอุษณีย์ สุวรรณโพธิ์ นางนงนิตย์ คุ้มชัย	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด ปรึกษาในขณะนั้นที่งานช่างและออกแบบ	นายกองการบริษั... อนุมัติ นายแดง คุ้มศิริ	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายอุษณีย์ สุวรรณโพธิ์ นางนงนิตย์ คุ้มชัย	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง		แผ่นที่ 4	จำนวนแผ่น 4 / 7


# คุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น

วัสดุหินฝุ่นที่ใช้ก่อสร้างต้องมีขนาดสม่ำเสมอตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.315-2550

## คุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น

- ต้องสะอาด ปราศจากวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปนอยู่ ซึ่งอาจทำให้วัสดุมีคุณภาพด้อยลง
- มวลรวม(Aggregate)ต้องเป็นหินไม่ ถ้าจำเป็นอาจใช้หินไม่ผสมทราย แต่จะใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของน้ำหนักมวลรวมทั้งหมด และทรายจะต้องมีค่าดูดซึมน้ำไม่เกินร้อยละ 1.25 ของมวลรวม
- มีค่าสมมูลย์ของทราย(Sand Equivalent) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)512
- หินไม่ ต้องมีค่าของควมสึกหรอ(Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)509
- ขนาดคละของมวลรวม ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	ผ่านตะแกรงร่อนเป็นร้อยละ			
	1	2	3	4
1/2"	-	-	-	100
3/8"	-	100	100	85-100
เบอร์ 4	100	90-100	70-90	60-87
เบอร์ 8	90-100	65-90	45-70	40-60
เบอร์ 16	65-90	45-70	28-50	28-45
เบอร์ 30	40-60	30-50	19-34	19-34
เบอร์ 50	25-42	18-30	12-25	14-25
เบอร์ 100	15-30	10-21	7-18	8-17
เบอร์ 200	10-20	5-15	5-15	4-8

 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p align="center"><b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น</b></p>	<p>แบบเลขที่</p> <p align="center">อบจ.อน. 60-043</p>				
	<p>สำรวจ นายเอก นงนุช นายสุกิจ ศิวาลาด นางสาววิมลพร สมะสิงบุตร</p>	<p>วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สธธา</p>	<p>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ เห็นชอบ</p>			
	<p>เขียนแบบ นายสุศักดิ์ สุวรรณโสภา นายณัฏฐวัฒน์ สุกนันท</p>	<p>หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สธธา รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าส่วนราชการและออกแบบ</p>	<p>นางนภัสสรณ์ นริวัตรนาค</p>			
	<p>ออกแบบ นายสุศักดิ์ สุวรรณโสภา นายณัฏฐวัฒน์ สุกนันท นายเอกสิทธิ์ สธธา</p>	<p>ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง</p>	<p>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ อนุมัติ</p> <p align="center">นายเชด็จ นุ้ยปรี</p>			
		<p>วัน / เดือน / ปี</p> <p>มาตราส่วน NOT TO SCALE</p> <table border="1"> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td>จำนวนแผ่น</td> </tr> <tr> <td align="center">5</td> <td align="center">5 / 7</td> </tr> </table>	แผ่นที่	จำนวนแผ่น	5	5 / 7
แผ่นที่	จำนวนแผ่น					
5	5 / 7					

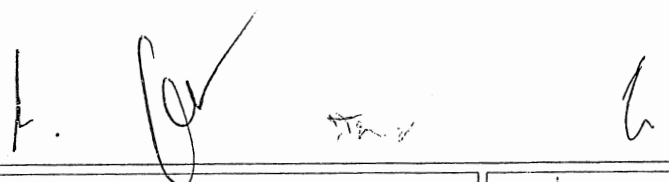
# คุณสมบัติวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์


ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15: มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- ประเภท 1 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา สำหรับใช้ในการก่อสร้างทั่วไป
- ประเภท 2 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ให้ความร้อนเพียงปานกลาง และมีความต้านทานต่อซัลเฟตปานกลาง
- ประเภท 3 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว (High Early Strength Portland Cement) สำหรับใช้ในงานคอนกรีตที่ต้องการให้รับน้ำหนักได้เร็ว
- ประเภท 4 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทให้ความร้อนต่ำ
- ประเภท 5 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภททนซัลเฟตได้สูง

โดยจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ปูนซีเมนต์ต้องบรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต
2. ปูนซีเมนต์ต้องไม่เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์แข็งตัวจับเป็นก้อน เป็นต้น


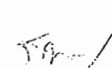



 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์</b>			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	คำว่า นายสมน บุญ นายสุภัท ภิวัตน์ นางสาววิพรรณ สมะบุญตา	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา นายณภัทรนันท์ นิธิวรรณกุล	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุภัท ภิวัตน์ นายณภัทรนันท์ นิธิวรรณกุล	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษและออกแบบ	นายกองค้ำการบริษั... นายณภัทรนันท์ นิธิวรรณกุล	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุภัท ภิวัตน์ นายณภัทรนันท์ นิธิวรรณกุล นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายณภัทรนันท์ นิธิวรรณกุล นายณภัทรนันท์ นิธิวรรณกุล	แผ่นที่ 6	จำนวนแผ่น 6 / 7

# คุณสมบัติแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน

วัสดุแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน ชนิด CRS-1, CRS-2, CMS-2, CMS-2h, CSS-1 และ CSS-1h ที่ใช้จะต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบตามมาตรฐานแต่ละประเภท และผลิตในประเทศไทย ซึ่งได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ต้องมีคุณลักษณะตาม มอก.371-2530 และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน มอก.9001 หรือดีกว่า และต้องแนบหลักฐานดังกล่าวพร้อมใบเสนอราคา โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

1. เมื่อนำแอสฟัลต์ไปส่งมอบตามสัญญา ต้องมีหนังสือรับรองการตรวจสอบคุณลักษณะของทางราชการกำกับ
2. การตรวจรับแอสฟัลต์ต้องบรรจุในถัง มีปริมาณน้ำหนักสุทธิไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
3. ในการนำแอสฟัลต์ไปส่ง ณ ที่ส่งมอบตามสัญญา ให้ส่งในวันและเวลาราชการ ยกเว้นจะแจ้งการส่งมอบเป็นอย่างอื่น
4. การตรวจสอบคุณลักษณะ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุว่าจะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือไม่ก็ได้ กรณีสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบ ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ

h.   h

 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน</p>	<p>แบบเลขที่</p> <p>อบจ.อน. 60-043</p>	
	<p>สำรวจ นายวิชาญ นอรัตน์ นายสุวิทย์ ศรีกลาง นางสาววิภาวรรณ สมณะศรีวงศ์</p>	<p>วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ ตงกุล</p>	<p>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ</p>
	<p>เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณไพศาล นายวิรัชสิทธิ์ สุคนธ์กุล</p>	<p>หัวหน้าฝ่ายช่างและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ ตงกุล รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายช่างและออกแบบ</p>	<p>นางนภัสชนันท์ นีริวรรณกุล</p>
	<p>ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณไพศาล นายวิรัชสิทธิ์ สุคนธ์กุล นายเอกสิทธิ์ ตงกุล</p>	<p>ผู้อำนวยการกองช่าง วาทิ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง</p>	<p>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ</p> <p>นายณรงค์ นุ้ยปรี</p>
		<p>วัน / เดือน / ปี</p>	
		<p>มาตราส่วน NOT TO SCALE</p>	
		<p>แผ่นที่      จำนวนแผ่น</p> <p>7                      7</p>	



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อวัสดุชั้นผิวทาง เพื่อใช้ในโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวง หมายเลข ๓๓๓ – บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๙๕,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๙๕๐,๖๗๒.๒๐ บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) จัดซื้อวัสดุชั้นผิวทาง เพื่อใช้ในโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓๓๓ – บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร ตามรายละเอียดแนบท้ายตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
  - ๕.๒ ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น  
- ราคาวัสดุก่อสร้างสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - ๖.๑ นายเอกลักษณ์ สอาด ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
  - ๖.๒ นายเอนก นออุ่น ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน
  - ๖.๓ นายนันพิพัฒน์ สกกุลเสียว ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
  - ๖.๔ นายศุภชัย สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

รายงานการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่จะซื้อ

วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีได้มีคำสั่งที่ ๑๖๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อวัสดุชั้นผิวทางโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยาง Cape Seal สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓๓๓ - บ้านหนองพังค่า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑,๐๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีกำหนด

คณะกรรมการฯ ได้จัดทำขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ และหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ รวมทั้งราคากลางของพัสดุดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียด ดังนี้

๑. คุณลักษณะ / รายละเอียดวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ลำดับที่	รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคาทุน	ภาษี	ราคา/หน่วย (รวมภาษี)	ราคารวม	หมายเหตุ
	ค่าวัสดุ								
๑	แคตไออานิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-๑	๘.๐๐	ตัน	๒๗,๘๐๑.๙๐	๒๒๒,๔๑๕.๒๐	๑.๐๗	๒๙,๗๔๘.๐๓	๒๓๗,๙๘๔.๒๖	
๒	แคตไออานิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CRS-๒	๘.๘๐	ตัน	๒๗,๖๓๕.๒๔	๒๔๓,๑๙๐.๑๑	๑.๐๗	๒๙,๕๖๙.๗๑	๒๖๐,๒๑๓.๔๒	
๓	แคตไออานิกแอสฟัลต์อิมัลชัน CSS-๑ก	๑๓.๘๑	ตัน	๓๐,๕๐๕.๑๗	๔๒๑,๒๗๖.๔๐	๑.๐๗	๓๒,๖๔๐.๕๓	๔๕๐,๗๖๕.๗๕	
๔	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท ๑	๐.๖๔	ตัน	๒,๔๙๕.๒๘	๑,๕๙๖.๙๘	๑.๐๗	๒,๖๖๙.๙๕	๑,๗๐๘.๗๗	
รวมค่าวัสดุชั้นผิวทาง								๙๕๐,๖๗๒.๒๐	
ราคากลาง				(เก้าแสนห้าหมื่นหกร้อยเจ็ดสิบสองบาทยี่สิบสตางค์)				๙๕๐,๖๗๒.๒๐	

หมายเหตุ อ้างอิงราคาน้ำมันดีเซล ที่อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ราคา ๓๒.๒๔ บาท/ลิตร

๒. ที่มาของราคา / ราคากลางได้มาจาก

- ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- ราคามาตรฐานตามที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางกำหนด
- ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากผู้จำหน่ายในท้องตลาด จำนวน ..... ร้าน

๑. ....

๒. ....

๓. ....

- ราคาที่ได้เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณตามสัญญาเลขที่ ...../..... ลงวันที่.....

- ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น
- ราคาสุดก่อสร้างสำนักงานโยธาและยุทธศาสตร์การดำ กระทบวงพาณิชย์

๓. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล หรือเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) (แบบหลักฐานประกอบ) ที่มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อ

๕. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับอนุมัติใบสั่งซื้อ/ใบสั่งจ้าง

๖. วิธีการตรวจรับพัสดุ

๖.๑ กรณีเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ ตรวจสอบว่าเป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองและมีเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand : Mit) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๖.๒ กรณีเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศแต่ไม่ใช่รายการพัสดุดำเนินการ ๖.๑ ให้ตรวจสอบข้อมูล ที่ปรากฏฉลากสินค้าที่ไว้ในบรรจุภัณฑ์

๗. หลักเกณฑ์ ....

๗. หลักเกณฑ์การคัดเลือก/หรือการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด (Price)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นายเอกลักษณ์ สอาด)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายเนนท นอนุ่น)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายนันทิพัฒน์ สกุลเสี่ยว)

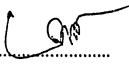
ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายศุภชัย สวัสดิ์)

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. ....

(พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ .....  



(นายชรินทร์ ไชยะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

๘. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งซื้อ

เห็นชอบ

ไม่เห็นชอบ เพราะ.....

ลงชื่อ .....  


(นายเพ็ชร์ นัยปรี)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

๙ ต.ย. ๒๕๖๕



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

"วิสดุงานทาง"

*(Handwritten signatures)*

แบบเลขที่ อบจ.อน.60-043

## คุณสมบัติวัสดุถมคันทาง(Embankment)

วัสดุถมคันทาง หมายถึง วัสดุดินทั่วไปหรือทรายที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง  
ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ 201-2550


### คุณสมบัติวัสดุดินถมทั่วไป (Soil)

- เป็นวัสดุที่ปราศจากรากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์ ซึ่งเป็นสารผูกพันอยู่  
อันอาจทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- ค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบมาตรฐานไม่น้อยกว่า 1,440 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- มีค่า ซี บี อาร์(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้ง  
สูงสุดแบบมาตรฐาน(Standard Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ(ท)503  
หรือ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- มีค่าการพองตัว (Swelling) ไม่มากกว่าร้อยละ 4 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ(ท)503
- มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

### คุณสมบัติวัสดุประเภททราย (Sand)

- เป็นวัสดุที่มีค่าดัชนีความเป็นพลาสติกเท่ากับศูนย์(Non Plasticity Index) ปราศจาก  
ก้อนดินเหนียว(Clay Lump) หน้าดิน(Top Soil) รากไม้ ใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์  
ซึ่งเป็นสารผูกพันอยู่ อันอาจทำให้เกิดการยุบตัวเสียหายในอนาคต
- ขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 9.5 มิลลิเมตร( $\frac{3}{8}$  นิ้ว)
- ส่วนละเอียดผ่านตะแกรงขนาด 0.075 มิลลิเมตร(เบอร์ 200) ไม่มากกว่าร้อยละ 20  
โดยน้ำหนักตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทที่ มธ(ท)508
- ค่า ซี บี อาร์(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุด  
แบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มธ(ท) 503  
หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
- คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง



 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุถมคันทาง</b>			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	คำว่า นายธนา น้อย นายสุภัทร ภัทรา นางสาววิภากร สมะวิบูลย์	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุภัทร สุวรรณโสภา นายบัณฑิต สุกสมิธา	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษและออกแบบ	นางนภัสสรณ์ นิธิวรรณกุล นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุภัทร สุวรรณโสภา นายบัณฑิต สุกสมิธา นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายแดง นุ้ยปรี	แผ่นที่ 1	จำนวนแผ่น 1 / 7


## คุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง(Subbase)

วัสดุรองพื้นทาง หมายถึง วัสดุลูกรัง หรือวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate)ที่ใช้ในการก่อสร้างทางเป็นวัสดุเสริมบนชั้นคันทาง หรือชั้นพื้นทางของถนนชนิดที่มีผิวจราจรเป็นลูกรัง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.202-2550

### คุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)

- เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ดแข็ง ทนทานและมีวัสดุเชื่อมประสานที่ดีผสมอยู่
- ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุพวกเชล (Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- ขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 50 มิลลิเมตร
- ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)505
- ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 11 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)506
- ค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 60 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)509
- ค่า ซี บี อาร์.(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)503 หรือ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก	ชนิด ข	ชนิด ค	ชนิด ง	ชนิด จ
2"	100	100	-	-	-
1"	-	75-95	100	100	100
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-15	10-25	6-20

 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุรองพื้นทาง</b>			แบบเลขที่ อบจ.ธน 60-043	
	คำว่า นายสมคิด น้อยบุณ นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นางสาววิภาวดี สมณะวิทย์กุล	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ เห็นชอบ นางนภัสสรณ์ นิจวิริยะกุล		วัน / เดือน / ปี
	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฐวัฒน์ สดุดียา	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอด วิศวกรโยธาชำนาญการและหัวหน้าฝ่ายและออกแบบ	นายกองกลางบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ อนุมัติ		มาตรฐาน NOT TO SCALE
	ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณโพธิ์ นายณัฐวัฒน์ สดุดียา นายเอกสิทธิ์ สอด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ท. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายแดง นุ้ยปรี		แผนที่      จำนวนแผ่น 2                      2 / 7


# คุณสมบัติวัสดุพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Base)

วัสดุพื้นทางหินคลุก หมายถึง วัสดุหินคลุกซึ่งมีขนาดคละกันสม่ำเสมอ ใช้ในการก่อสร้างทาง เสริมบนชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นคั่นทาง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่มถ203-2550

## คุณสมบัติวัสดุพื้นทาง

- ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) วัสดุพวกเชล (Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่นๆ
- มีอัตราส่วนคละสม่ำเสมอประกอบด้วยส่วนหยาบและส่วนละเอียด ส่วนหยาบต้องเป็นหินไม่ ส่วนละเอียดต้องเป็นวัสดุชนิดเดียวกับส่วนหยาบ หากจำเป็นต้องใช้วัสดุส่วนละเอียดชนิดอื่นเจือปนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานีก่อน
- ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 25 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)505
- ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 6 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)506
- ค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 40 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)509
- ค่า ซี บี อาร์.(C.B.R.)จากห้องทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ที่ร้อยละ 95 ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)503
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ		
	ชนิด ก	ชนิด ข	ชนิด ค
2"	100	100	-
1"	-	75-95	100
3/8"	30-65	40-75	50-85
เบอร์ 4	25-55	30-60	35-65
เบอร์ 10	15-40	20-45	25-50
เบอร์ 40	8-20	15-30	15-30
เบอร์ 200	2-8	5-20	5-25

 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</p>	<p>แสดงแบบ</p> <p>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุพื้นทาง</p>			<p>แบบเลขที่</p> <p>อบจ.อน. 60-043</p>	
	<p>สำรวจ นายสมภ อนุพันธ์ นายสุวิทย์ คุ้มหวาด นายศุภวีร์พร สมะสิงห์พร</p>	<p>วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด</p>	<p>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ</p>	<p>วัน / เดือน / ปี</p>	
	<p>เขียนแบบ นายสุศักดิ์ สุวรรณโสภา นายบัณฑิตมี สุกสีโย</p>	<p>หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม</p>	<p>นางนภัสนันท์ นิธิวรรณกุล</p>	<p>มาตราส่วน NOT TO SCALE</p>	
	<p>ออกแบบ นายสุศักดิ์ สุวรรณโสภา นายบัณฑิตมี สุกสีโย นายเอกสิทธิ์ สอาด</p>	<p>ผู้อำนวยการกองช่าง วันที่ ๒.๓ พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง</p>	<p>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ</p> <p>นายยะดีจ นุ้ยวี</p>	<p>แผ่นที่</p> <p>3</p>	<p>จำนวนแผ่น</p> <p>3 / 7</p>

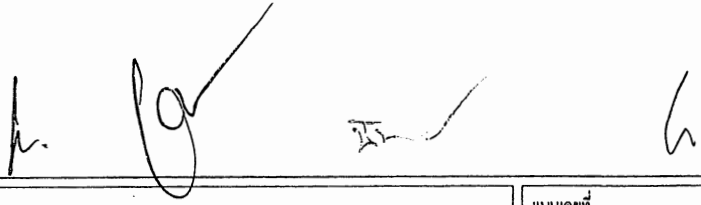
## คุณสมบัติวัสดุมวลรวม


วัสดุมวลรวม หมายถึง วัสดุหินย่อยที่ใช้ในการก่อสร้างทาง เป็นวัสดุมวลรวมทำปิวจากรตามมาตรฐาน กรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.207-2550

### คุณสมบัติวัสดุมวลรวม

- สะอาด ปราศจากฝุ่น ดิน หรือวัสดุไม่พึงประสงค์ใดๆ
- แข็ง คงทน และมีค่าความสึกหรอ (Percentage of Wear) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐาน กรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)509
- ค่าการหลุดลอก (Stripping) ของยางแอสฟัลต์ โดยวิธี Plate Test ไม่มากกว่าร้อยละ 20 ตามมาตรฐานกรม ทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)516
- ค่าดัชนีความความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)513
- ค่าของส่วนที่ไม่คงทน (Loss) โดยใช้โซเดียมซิลเฟต จำนวน 5 รอบแล้ว ไม่มากกว่าร้อยละ 5 หรือไม่มากกว่าร้อยละ 10 เมื่อใช้แมกนีเซียมซิลเฟต ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.(ท)515
- มีขนาดคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ						
	1"	3/4"	1/2"	3/8"	เบอร์ 4	เบอร์ 8	เบอร์ 16
3/4"	100	90-100	0-30	0-8	-	0-2	0-0.5
1/2"	-	100	90-100	0-30	0-4	0-2	0-0.5



 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ	<b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุหินย่อย</b>			แบบเลขที่	อบจ.อน. 60-043
	คำตรวจ	นางชนก นงุ่น นางศุภลักษณ์ ภัคพาศ นางสาวจิววรรณ สอนะพิศุภกร	วิศวกรโยธาชำนาญการ นางเอกลักษณ์ สอน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ	วัน/ เดือน / ปี	
	เขียนแบบ	นางอุษณีย์ สุวรรณไพศาล นายณัฐสิทธิ์ คุตตสิทธิ์	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นางเอกลักษณ์ สอน รักษาไว้ในหน่วยงานฝ่ายควบคุมและออกแบบ	นางนภัสชนัน นิธิวรรณกุล	มาตรฐาน	NOT TO SCALE
	ออกแบบ	นางอุษณีย์ สุวรรณไพศาล นายณัฐสิทธิ์ คุตตสิทธิ์ นางเอกลักษณ์ สอน	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ	แม่ที่	จำนวนแม่
					4	4 7




# คุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น

วัสดุหินฝุ่นที่ใช้ก่อสร้างต้องมีขนาดสม่ำเสมอตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ.315-2550

## คุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น

- ต้องสะอาด ปราศจากวัสดุไม่พึงประสงค์ปะปนอยู่ ซึ่งอาจทำให้วัสดุมีคุณภาพด้อยลง
- มวลรวม(Aggregate)ต้องเป็นหินโม้ ถ้าจำเป็นอาจใช้หินโม้ผสมทราย แต่จะใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของน้ำหนักมวลรวมทั้งหมด และทรายจะต้องมีค่าดูดซึมน้ำไม่เกินร้อยละ 1.25 ของมวลรวม
- มีค่าสมมูลย์ของทราย(Sand Equivalent) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)512
- หินโม้ ต้องมีค่าของความสึกหรอ(Percentage of Wear)ไม่มากกว่าร้อยละ 35 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มถ(ท)509
- ขนาดคละของมวลรวม ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดตะแกรงมาตรฐาน	ผ่านตะแกรงร่อนเป็นร้อยละ			
	1	2	3	4
1/2"	-	-	-	100
3/8"	-	100	100	85-100
เบอร์ 4	100	90-100	70-90	60-87
เบอร์ 8	90-100	65-90	45-70	40-60
เบอร์ 16	65-90	45-70	28-50	28-45
เบอร์ 30	40-60	30-50	19-34	19-34
เบอร์ 50	25-42	18-30	12-25	14-25
เบอร์ 100	15-30	10-21	7-18	8-17
เบอร์ 200	10-20	5-15	5-15	4-8

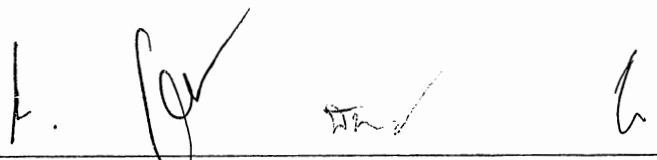
 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</p>	แสดงแบบ  <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุหินฝุ่น</b>	แบบเลขที่  อบจ.อน. 60-043	
	ลำวาง นายเอก นงนุช นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นายสุวิทย์ สวัสดิ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เน้นชอบ
	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณไพศาล นายณัฐวัฒน์ สุทธิยา	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	นางนงนุช นงนุช นายกองเอกการบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อำนวยดี
	ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณไพศาล นายณัฐวัฒน์ สุทธิยา นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	นายเมธี นุ้ยปรี
		วันที่ เดือน / ปี  5 / 5 / 7	


# คุณสมบัติวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15: มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- ประเภท 1 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา สำหรับใช้ในการก่อสร้างทั่วไป
  - ประเภท 2 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ให้ความร้อนเพียงปานกลาง และมีความต้านทานต่อซัลเฟตปานกลาง
  - ประเภท 3 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว (High Early Strength Portland Cement) สำหรับใช้ในงานคอนกรีตที่ต้องการให้รับน้ำหนักได้เร็ว
  - ประเภท 4 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทให้ความร้อนต่ำ
  - ประเภท 5 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภททนซัลเฟตได้สูง
- โดยจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ปูนซีเมนต์ต้องบรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต
2. ปูนซีเมนต์ต้องไม่เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์แข็งตัวจับเป็นก้อน เป็นต้น








 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ  <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติวัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์</b>	แบบเลขที่  อบจ.อน. 60-043						
	ตำรา นายเอก นงนุช นายสุวิทย์ ศรีวิฑู นางสาววิภากร สมะระภุญา	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สอาด	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ นางนภัชชนัน นิธิวรรณกุล					
	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณไพศาล นายณัฐวัฒน์ สุนทรวิฑู	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สอาด ศึกษากายในกั้นนั่งร้านนั่งเขวและออกแบบ	นายกองสีการบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายณรงค์ นุ้ยปรี					
ออกแบบ นายสุวิทย์ สุวรรณไพศาล นายณัฐวัฒน์ สุนทรวิฑู นายเอกสิทธิ์ สอาด	ผู้อำนวยการกองช่าง ว่าที่ ร.ต. พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">มาตราส่วน NOT TO SCALE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">แผ่นที่</td> <td style="text-align: center;">จำนวนแผ่น</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6 / 7</td> </tr> </table>	มาตราส่วน NOT TO SCALE		แผ่นที่	จำนวนแผ่น	6	6 / 7
มาตราส่วน NOT TO SCALE								
แผ่นที่	จำนวนแผ่น							
6	6 / 7							

## คุณสมบัติแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน

วัสดุแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน ชนิด CRS-1, CRS-2, CMS-2, CMS-2h, CSS-1 และ CSS-1h ที่ใช้จะต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบตามมาตรฐานแต่ละประเภท และผลิตในประเทศไทย ซึ่งได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ต้องมีคุณลักษณะตาม มอก.371-2530 และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน มอก.9001 หรือดีกว่า และต้องแนบหลักฐานดังกล่าวพร้อมใบเสนอราคา โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

1. เมื่อนำแอสฟัลต์ไปส่งมอบตามสัญญา ต้องมีหนังสือรับรองการตรวจสอบคุณลักษณะของทางราชการกำกับ
2. การตรวจรับแอสฟัลต์ต้องบรรจุในถัง มีปริมาณน้ำหนักสุทธิไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
3. ในการนำแอสฟัลต์ไปส่ง ณ ที่ส่งมอบตามสัญญา ให้ส่งในวันและเวลาราชการ ยกเว้นจะแจ้งการส่งมอบเป็นอย่างอื่น
4. การตรวจสอบคุณลักษณะ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุว่าจะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือไม่ก็ได้ กรณีสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบ ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ

 <b>กองช่าง</b> องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	แสดงแบบ <b>แบบแสดงรายละเอียดคุณสมบัติแคตไอออนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน</b>			แบบเลขที่ อบจ.อน. 60-043	
	ตำรวจ นายเอก บุญ นายสุภัท ภิรักษ์ นางสาววิมล สมะบุญ	วิศวกรโยธาชำนาญการ นายเอกสิทธิ์ สรา 1022	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เห็นชอบ นางนภัสชนัน นีริวรรณกุล	วัน / เดือน / ปี	
	เขียนแบบ นายสุภัท สุวรรณโสด นายบัณฑิต สมบูรณ์	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สรา 1022 ปรึกษาในตำแหน่งหัวหน้าช่างและออกแบบ	นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี อนุมัติ นายณัฐ น้อยวี	มาตรฐาน NOT TO SCALE	
	ออกแบบ นายสุภัท สุวรรณโสด นายบัณฑิต สมบูรณ์ นายเอกสิทธิ์ สรา	ผู้อำนวยการกองช่าง วาที ฐิต พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง		แผ่นที่ 7	จำนวนแผ่น 7