



## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลช้าง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑ เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม. รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) วงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐.๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า **๑๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)** และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkpao.go.th](http://www.kkpao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๒๔-๑๐๕๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

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

## เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๐/๒๕๖๑

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลชำยาง

อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลชำยาง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑ เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม. รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

#### ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

#### ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

#### ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

##### (๑) หลักประกันสัญญา

#### ๑.๕ บทนิยาม

##### (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

##### (๒) การจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

#### ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

##### (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

##### (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

#### ๑.๗ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

#### ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

#### ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

#### ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

#### ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของ

รัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า **๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)** และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการ

วัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อ

เป็นการเสนอราคาให้แก่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๓ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการพ้องผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ให้**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น** จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจาก**เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑**

ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๔๒,๐๐๐.- บาท

(หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) วงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๙ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกหรือจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

##### ๑๑.๑ สาขาวิศวกรโยธา

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ไว้ชั่วคราว



## แบบสรุปราคากลางงานทาง

**โครงการ** ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4 ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองหุ้ม หมู่ที่ 2 ตำบลช้ายาง อำเภอสี่หมุก จังหวัดขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ราคาน้ำมันดีเซล ปตท. ณ วันที่ 24 มกราคม 2561 เฉลี่ยลิตรละ 28.50 บาท

| ลำดับที่                                    | รายการ                                 | หน่วย | จำนวน    | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน    | Fn     | ราคาต่อหน่วย X Fn | ราคากลาง     |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|-------|----------|--------------|------------|--------|-------------------|--------------|
| 1                                           | งานปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดดินเดิม       | ตร.ม. | 5,520.00 | 13.90        | 76,728.00  | 1.3624 | 18.94             | 104,534.23   |
| 2                                           | งานพื้นทาง (หินคลุกแฉ่น หนา 0.10 เมตร) | ลบ.ม. | 565.00   | 532.68       | 300,964.20 | 1.3624 | 725.72            | 410,033.63   |
| 3                                           | งานผิวทาง                              |       |          |              |            |        |                   |              |
|                                             | - งาน PRIME COAT                       | ตร.ม. | 5,520.00 | 28.47        | 157,154.40 | 1.3624 | 38.79             | 214,107.15   |
|                                             | - ผิวจราจรแบบเคทพซึล                   | ตร.ม. | 5,520.00 | 101.14       | 558,292.80 | 1.3624 | 137.79            | 760,618.11   |
| 4                                           | งานตีเส้นจราจร                         | ตร.ม. | 155.00   | 250.00       | 38,750.00  | 1.3624 | 340.60            | 52,793.00    |
|                                             |                                        |       |          |              |            |        |                   |              |
|                                             |                                        |       |          |              |            |        |                   |              |
| จำนวน 1 งานงวดงาน ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๒๐ วัน |                                        |       |          |              |            |        | TOTAL             | 1,542,086.12 |

- ① ผลรวมค่างานต้นทุนงานทาง
- ② ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

|   |              |
|---|--------------|
| = | 1,131,889.40 |
| = | 1.3624       |
| = | 1,542,086.12 |
| = | 1,542,000.00 |

คิดเป็นเงินงบประมาณ

คิดเพียง

ตัวหนังสือ หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน

### เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เดือนไขล่วงหน้าจ่าย.....0.....% เงินประกันผลงานหัก.....0.....%

ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....~~7~~.....%

(.....)

(นายสุพรรณ ลีนชัย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

(นายธราพงษ์ นุชประยูร)

### กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

(นายเอกชัย ไชยสิทธิ์)

### กรรมการกำหนดราคากลาง

รับรองเอกสารถูกต้อง

ح

(นางธัญทิพย์ แก้วประจักษ์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วย

ปรับปรุงถนนลาดยาง ทางเข้าหน้าห้อง หมู่ที่ 4 ตำบลวังเพิ่ม อำเภอหนองเสือ จังหวัดขอนแก่น

0

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 28.5 บาท หาดำขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

1 งานรื้อย้าย

1.1 งานรื้อย้ายทางหลวง

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

(ขนาดเบา)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ค่างานต้นทุนรวม

1.70 บาท / ตร.ม.

1.70 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานทางป่าซูดตอขนาดเบา

มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานทางป่าซูดตอขนาดกลาง

มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานทางป่าซูดตอขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ซูดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

END

2.1 งานปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดคันทางเดิม

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นที่ทางเดิม

หินคลุก 10 ซม.

แล้วบดทับ

13.9

บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุนต่อหน่วย

13.90

บาท/ตร.ม.

2.2 งานตัดขึ้นรูปคันทาง

2.2.1 งานดินคัต

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ซูดตัด)

21.09 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

8.12

บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ระยะ 1.00 กม.

11.30

บาท/ลบ.ม.

รวม

19.42

บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.42 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)

24.28 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม

45.36 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย

= 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

= 1.25

END

2.3 งานถมคันทาง

2.3.1 งานดินถม วัสดุจากงานดินคัต

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งานบดทับ

45.03

บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม

45.03

บาท/ลบ.ม.

END

2.3.2 งานดินถม วัสดุจากแหล่งนอกโครงการ

ค่าวัสดุจากแหล่ง

3.00

บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ซูด-ขน)

21.34

บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 8.00 กม.

28.88

บาท/ลบ.ม.

รวม

53.22

บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 53.22 x 1.60

85.15 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)

45.03 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม

130.18 บาท/ลบ.ม.

END

งานทรายถม

ค่าวัสดุจากแหล่ง

345.00

บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ซูด-ขน)

(ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 10 กม.

35.66

บาท/ลบ.ม.

รวม

380.66

บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 380.66 x 1.25

475.83 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)

22.52 บาท/ลบ.ม.

รับรองเอกสารถูกต้อง

3

(นางธัญทิพย์ แก้วประกอบ)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

## 3 งานพื้นทางและรองพื้นทาง

## 3.1.1 งานรองพื้นทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)

ค่าขนส่ง 18 กม.

รวม

ส่วนยุบตัว 104.23 x 1.60

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)

|   |        |           |
|---|--------|-----------|
| = | 10.00  | บาท/ลบ.ม. |
| = | 31.47  | บาท/ลบ.ม. |
| = | 62.76  | บาท/ลบ.ม. |
| = | 104.23 | บาท/ลบ.ม. |
| = | 166.76 | บาท/ลบ.ม. |
| = | 54.04  | บาท/ลบ.ม. |
| = | 220.80 | บาท/ลบ.ม. |

ค่างานต้นทุนรวม =

166.76 บาท/ลบ.ม.

54.04 บาท/ลบ.ม.

220.80 บาท/ลบ.ม.

END

## 3.2.1 งานพื้นทาง

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)

ค่าขนส่ง 55 กม.

รวม

ส่วนยุบตัว 281.66 x 1.50

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)

ค่างานต้นทุนรวม =

165.00 บาท/ลบ.ม.

116.66 บาท/ลบ.ม.

281.66 บาท/ลบ.ม.

422.49 บาท/ลบ.ม.

24.42 บาท/ลบ.ม.

85.77 บาท/ลบ.ม.

532.68 บาท/ลบ.ม.

## 4 งานผิวทางและไหล่ทาง

## 4.1 งานผิวทาง

## 4.1.1 PRIME COAT &amp; TACK COAT สำหรับผิวทาง

## 4.1.1.1 PRIME COAT

ค่ายาง CSS-1 (MC-70) จากตารางที่ 1 .....

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา

ค่าใช้จ่ายรวม

ค่างานต้นทุน

|   |       |           |                 |
|---|-------|-----------|-----------------|
| = | 21.45 | บาท/ตร.ม. | [1]             |
| = | 7.02  | บาท/ตร.ม. | [2]             |
| = | 28.47 | บาท/ตร.ม. | [3] = [1] + [2] |
| = | 28.47 | บาท/ตร.ม. |                 |

การใช้อัตรายางแอสฟัลท์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คิดแบคแอสฟัลท์หรือแอสฟัลท์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

| ชนิดพื้นทาง           | อัตราการลาด Prime Coat<br>(เป็นลิตรต่อตารางเมตร) | อัตราที่ใช้คิดราคากลาง<br>(เป็นลิตรต่อตารางเมตร) |
|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| พื้นทางดินซีเมนต์     | 0.6 - 1.0                                        | 0.80                                             |
| พื้นทางหินคลุกซีเมนต์ | 0.6 - 1.0                                        | 0.80                                             |
| พื้นทางหินคลุก        | 0.8 - 1.4                                        | 1.00                                             |

รับรองเอกสารถูกต้อง

3

(นางธิษฏ์พร แก้วประกอบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

## 4.12 งานผิวทาง Cape Seal

Cape Seal = Single Surface Treatment + Fog Spray + Slurry Seal

= Chip Seal + Fog Spray + Slurry Seal

## A. ค่างานต้นทุน CHIP SEAL

ค่าวัสดุหิน 1/2" จากแหล่ง

ค่าขนส่ง 55 กม.

รวม

ปริมาณหิน 1/2" = 0.01286 ลบ.ม./ตร.ม.

ค่ายาง CRS-2 จากแหล่ง

ค่าขนส่ง 295 กม.

รวม

ปริมาณยาง CRS-2 = 0.00123 ตัน/ตร.ม.

ระยะทางปูผิว 0.690 กม.

ค่าขนส่งวัสดุผสม 0.170 กม. [9]/4 (จำนวนเต็ม)

|   |           |           |                               |
|---|-----------|-----------|-------------------------------|
| = | 348.00    | บาท/ลบ.ม. | [1]                           |
| = | 116.66    | บาท/ลบ.ม. | [2]                           |
| = | 464.66    | บาท/ลบ.ม. | [3] = [1] + [2]               |
| = | 5.97      | บาท/ตร.ม. | [4] = [3] x 0.01286           |
| = | 20,529.33 | บาท/ตัน   | [5]                           |
| = | 444.93    | บาท/ตัน   | [6] (จากตารางค่าขนส่ง)        |
| = | 20,974.26 | บาท/ตัน   | [7] = [5] + [6]               |
| = | 25.79     | บาท/ตร.ม. | [8] = [7] x 0.00123           |
| = | 0.690     | กม.       | [9]                           |
| = | 1.92      | บาท/ลบ.ม. | [10] = [9] / 4 x ค่าขนส่ง/กม. |

ปริมาณวัสดุผสม = 0.01222 ลบ.ม./ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งานผิวทางแบบบาง ชั้นเดียว (1/2")

ค่าใช้จ่ายรวม

ค่างานต้นทุน

|   |                 |                                |
|---|-----------------|--------------------------------|
| = | 0.02 บาท/ตร.ม.  | [11] = [10] x 0.01222          |
| = | 16.11 บาท/ตร.ม. | [12] (จากตารางค่าดำเนินการ)    |
| = | 47.89 บาท/ตร.ม. | [13] = [4] + [8] + [11] + [12] |
| = | 47.89 บาท/ตร.ม. | [14] = [13]                    |

#### B. ค่างานต้นทุน FOG SPRAY

ค่าจ้าง CSS-1h จากแหล่ง

ค่าขนส่ง 295 กม.

รวม

ค่าแอสฟัลท์ซีเมนต์ (CSS-1h)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคางาน FOG SPRAY

ค่าใช้จ่ายรวม

ค่างานต้นทุน

|   |                   |                             |
|---|-------------------|-----------------------------|
| = | 20,578.67 บาท/ตัน | [15]                        |
| = | 444.93 บาท/ตัน    | [16] (จากตารางค่าขนส่ง)     |
| = | 21,023.60 บาท/ตัน | [17] = [15] + [16]          |
| = | 6.51 บาท/ตร.ม.    | [18] = [17] x 0.00031       |
| = | 2.66 บาท/ตร.ม.    | [19] (จากตารางค่าดำเนินการ) |
| = | 9.17 บาท/ตร.ม.    | [20] = [18] + [19]          |
| = | 9.17 บาท/ตร.ม.    | [21] = [20]                 |

#### C. ค่างานต้นทุน SLURRY SEAL

ค่าวัสดุหินฝุ่นจากแหล่ง

ค่าขนส่ง 55 กม.

รวม

ปริมาณหินฝุ่น = 1.2155 ลบ.ม./ตร.ม.

ค่าจ้างอิมัลชันแอสฟัลท์ (CSS-1h)

ค่าขนส่ง 295.000 กม.

รวม

ปริมาณยาง CSS-1h = 0.25779 ตัน/ตร.ม.

ระยะทางปูผิว 0.690 กม.

ค่าขนส่งวัสดุผสม 0.170 กม.

ปริมาณวัสดุผสม = 1.85 ลบ.ม./ตร.ม.

ปูนซีเมนต์จากแหล่ง

ค่าขนส่ง 30 กม.

รวม

ปริมาณปูนซีเมนต์ = 0.01450 ตัน/ตร.ม.

ราคาน้ำมัน กึ่งกลางระยะทางที่จะทำการฉาบน้ำ

ปริมาณน้ำ = 0.15961 ลบ.ม./ตร.ม.

รวม

ค่าใช้จ่าย

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคางาน SLURRY SEAL

ค่างานต้นทุน

ค่างานต้นทุน Cape Seal = Chip Seal + Fog Spray + Slurry Seal

|   |                    |                                |
|---|--------------------|--------------------------------|
| = | 272.00 บาท/ลบ.ม.   | [22]                           |
| = | 116.66 บาท/ลบ.ม.   | [23] (จากตารางค่าขนส่ง)        |
| = | 388.66 บาท/ลบ.ม.   | [24] = [22] + [23]             |
| = | 472.41 บาท/ตร.ม.   | [25] = [24] x 1.2155           |
| = | 20,578.67 บาท/ตัน  | [26]                           |
| = | 444.93 บาท/ตัน     | [27] (จากตารางค่าขนส่ง)        |
| = | 21,023.60 บาท/ตัน  | [28] = [26] + [27]             |
| = | 5,419.67 บาท/ตร.ม. | [29] = [28] x 0.25779          |
| = | 0.690 กม.          | [30]                           |
| = | 1.92 บาท/ลบ.ม.     | [31] = [30] / 4 x ค่าขนส่ง/กม. |
| = | 3.55 บาท/ตร.ม.     | [32] = [31] x 1.85             |
| = | 2,578.00 บาท/ตัน   | [33]                           |
| = | 16.45 บาท/ตัน      | [34] (จากตารางค่าขนส่ง)        |
| = | 2,594.45 บาท/ตัน   | [35] = [33] + [34]             |
| = | 37.61 บาท/ตร.ม.    | [36] = [35] x 0.01450          |
| = | 10.00 บาท/ลบ.ม.    | [37]                           |
| = | 1.59 บาท/ตร.ม.     | [38] = [37] x 0.15961          |
| = | 5,934.83 บาท/ตร.ม. | [39] = [25] + [29] + [32]      |
|   |                    | + [36] + [38]                  |
| = | 32.08 บาท/ตร.ม.    | [40] = [39] / 185              |
| = | 12.00 บาท/ตร.ม.    | [41] (จากตารางค่าดำเนินการ)    |
| = | 44.08 บาท/ตร.ม.    | [42] = [40] + [41]             |
| = | 101.14 บาท/ตร.ม.   | [43] = [14] + [21] + [42]      |

รับรองเอกสารถูกต้อง

#### 4.2 งานไหล่ทาง

##### 5 งานเบ็ดเตล็ด

#### 5.11 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม (ตามแบบ ทช-ท-3001)

1 ท่อลอดกลม คสล. ขนาด Ø 0.40 เมตร

ขุดดิน 0.830 ลบ.ม. @ 45.36

ค่าท่อ Ø 0.40 ม.

ค่าขนส่ง = 1,260.57 / 32 ท่อน

ทรายถมหลังท่อ = 0.280 ลบ.ม. @ 498.34

คอนกรีตหยาบ 1:3:5 = 0.089 ลบ.ม. @ 1,758.00

ค่ายาแนวท่อ = 0.005 ลบ.ม. @ 1,733.00

ค่าใช้จ่ายรวม

|   |               |                                    |
|---|---------------|------------------------------------|
| = | 37.64 บาท/ม.  | [1]                                |
| = | 306.08 บาท/ม. | [2]                                |
| = | 29.39 บาท/ม.  | [3]                                |
| = | 189.53 บาท/ม. | [4]                                |
| = | 156.46 บาท/ม. | [5]                                |
| = | 8.66 บาท/ม.   | [6]                                |
| = | 687.76 บาท/ม. | [7] = [1] + [2] + .... + [5] + [6] |

(นางอัญญิทธิ์ แก้วประกอบ)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

| ราคามาตรฐาน งานป้ายจราจร 2 |                      |                   |         |        | ราคามาตรฐาน งานป้ายจราจร 2      |                                 |                   |                       |        |
|----------------------------|----------------------|-------------------|---------|--------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|
| ลำดับ                      | แบบป้าย              | ราคาป้าย<br>(บาท) | เสาป้าย | รวม    | ลำดับ                           | แบบป้าย                         | ราคาป้าย<br>(บาท) | เสาป้าย               | รวม    |
| 1                          | ป้ายบังคับ           |                   |         |        | 4                               | ป้ายจำนวน 2 ขึ้นขึ้นไป          |                   |                       |        |
|                            | ป้ายโครงการ          | 1,500             | 1,200   | 2,700  |                                 | บ3-บ55+ ค1-ค27                  | 1,710             | 1,890                 | 3,600  |
|                            | บ2                   | 430               | 1,890   | 2,320  |                                 | บ3-บ55+ค31-ค60                  | 1,710             | 1,890                 | 3,600  |
|                            | บ3-บ55               | 750               | 1,890   | 2,640  |                                 | ค1-ค27 + ค75, ค31-ค60 + ค75     | 1,920             | 1,890                 | 3,810  |
| 2                          | ป้ายเตือน            |                   |         |        |                                 | ค1-ค27 + ค74, ค31-ค60 + ค74     | 3,600             | 2,160                 | 5,760  |
|                            | ค1-ค27, ค31-ค60, ค75 | 960               | 1,890   | 2,850  |                                 | ค1-ค27 + ค76, ค31-ค60 + ค76     | 1,490             | 1,890                 | 3,380  |
|                            | ค28-ค30, ค62         | 2,570             | 1,890   | 4,460  |                                 | ค1-ค27 + ค78, ค31-ค60 + ค78     | 2,880             | 2,160                 | 5,040  |
|                            | ค61                  | 3,570             | 1,890   | 5,460  |                                 | น1 + น7-น20                     | 4,280             | 2,160                 | 6,440  |
|                            | ค63, ค66             | 3,450             | 1,890   | 5,340  |                                 | น1/1 + น7-น20                   | 1,790             | 1,890                 | 3,680  |
|                            | ค64, ค67             | 2,420             | 1,890   | 4,310  |                                 | น1 + น1 + น7-น20 + น7-น20       | 8,560             | 2,160                 | 10,720 |
|                            | ค65, ค68, ค70        | 5,130             | 1,890   | 7,020  |                                 | น1 + น1/1 + น7-น20 + น20        | 3,660             | 2,160                 | 5,820  |
|                            | ค69                  | 3,710             | 1,890   | 5,600  |                                 | น3 (1 ชุด 2 ชั้น)               | 8,620             | 4,320                 | 12,940 |
|                            | ค71-ค73              | 2,420             | 1,890   | 4,310  |                                 | น3 (1 ชุด 3 ชั้น)               | 12,930            | 5,460                 | 18,390 |
|                            | ค74                  | 2,640             | 1,890   | 4,530  |                                 | กำหนด นน บรรทุก ทข 3-121/48     | 9,730             | 4,320                 | 14,050 |
|                            | ค76                  | 530               | 1,890   | 2,420  |                                 | ค63 + ค66                       | 6,900             | 1,890                 | 8,790  |
|                            | ค77                  | 2,560             | 1,890   | 4,450  |                                 |                                 |                   |                       |        |
|                            | ค78                  | 1,920             | 1,890   | 3,810  |                                 |                                 |                   |                       |        |
| 3                          | ป้ายแนะนำ            |                   |         |        | ราคามาตรฐาน งานเครื่องหมายจราจร |                                 |                   |                       |        |
|                            | น1                   | 3,750             | 1,890   | 5,640  | ลำดับ                           | รายการ                          | หน่วย             | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) |        |
|                            | น1/1                 | 1,260             | 1,890   | 3,150  |                                 |                                 |                   |                       |        |
|                            | น2 (1 ชุด 1 ชั้น)    | 5,040             | 4,320   | 9,360  | 1                               | สีขาว, สีเหลือง                 | ตร.ม.             | 250                   |        |
|                            | น2 (1 ชุด 2 ชั้น)    | 10,080            | 4,320   | 14,400 | 2                               | RUMBLE STRIPS                   | ตร.ม.             | 400                   |        |
|                            | น2 (1 ชุด 3 ชั้น)    | 15,120            | 5,460   | 20,580 | 3                               | เหล็กนำโค้ง                     | หลัก              | 480                   |        |
|                            | น2 (1 ชุด 4 ชั้น)    | 20,160            | 5,460   | 25,620 | 4                               | เหล็กกิโลเมตร                   | หลัก              | 1,680                 |        |
|                            | น3                   | 4,310             | 4,320   | 8,630  | 5                               | Guard rail                      |                   |                       |        |
|                            | น4                   | 1,530             | 1,890   | 3,420  |                                 | - ติดตั้งที่คอสะพาน หรือทางโค้ง | เมตร              | 1,560                 |        |
|                            | น5                   | 2,300             | 3,780   | 6,080  |                                 | - ติดตั้งทางตรง                 | เมตร              | 1,110                 |        |
|                            | น6                   | 570               | 1,890   | 2,460  | 6                               | Timber barricade                | เมตร              | 810                   |        |
|                            | น7-น20               | 530               | 1,890   | 2,420  | 7                               | สัญญาณไฟกระพริบ                 | แห่ง              | 12,300                |        |

หมายเหตุ

1. ราคารวมค่าวัสดุ ค่าขนส่งและติดตั้ง ไม่รวม Factor F
2. ใช้ราคาตามบันทึกลำดับสำรวจและออกแบบ ที่ คค 0723.1/2476 ลงวันที่ 24 กันยายน 2553
3. ราคาป้ายจราจร สำหรับทางหลวงชนบทที่มีช่องจราจร 2 ช่องจราจร

รับรองเอกสารถูกต้อง

๖

(นางอัญญิทธิ์ แก้วประกอบ)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลขำยาง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม.องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

#### ๑.ความเป็นมา

ถนน สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลขำยาง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ถนนสายดังกล่าว ใช้ในการสัญจรไปมาในชุมชน มีสภาพผิวจราจรลูกรัง ขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ ทำให้ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกในการใช้เส้นทางสัญจรและการขนส่งผลผลิตทางการเกษตร ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหา ความเดือดร้อนดังกล่าว องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ได้ให้สำนักงานช่าง ส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น สำรวจและกำหนดราคากลาง ตามรายการประมาณราคาของสำนักงานช่าง เพื่อดำเนินการในสายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลขำยาง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม.องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น งบประมาณประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ เงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

#### ๒.วัตถุประสงค์

มีความจำเป็นที่จะต้องทำการปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลขำยาง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม. เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

#### ๓.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

รับรองเอกสารถูกต้อง

๐

(นางรัชฎิณี แก้วประกอบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้าง ด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแสดงการเป็นผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างประกอบด้วย ใบ กว., สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน

#### ๔. รุปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๖๙๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม.รายละเอียดปรากฏตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

#### ๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๖. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๗. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้รับมอบงานจ้าง

#### ๘. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ราคากลาง ๑,๕๔๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

รับรองเอกสารถูกต้อง

๐

(นางวิญญิพย์ แก้วประกอบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

๙.การรักษาความสะอาด

การขนส่งวัสดุเข้าหน้างานแต่ละครั้ง ผู้รับจ้างต้องรักษาความสะอาดบริเวณเข้า - ออก โครงการให้เรียบร้อยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

๑๐.หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ใช้หลักเกณฑ์ ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสุพรรณ สินชัย)

ตำแหน่งนายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายธราพงษ์ นุชประยูร)

ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนานงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเอกชัย ไชยสิทธิ์)

ตำแหน่งนายช่างโยธาปฏิบัติงาน

**บัญชีแสดงปริมาณเนื้องานค่าวัสดุและค่าแรงงาน**  
**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**  
**งบประมาณประจำปี 2561**

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4 ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ 2 ตำบลซำยาง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น  
 ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 690 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1 เมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 5,520 ตร.ม.

รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่

ราคาน้ำมันดีเซล 25.50 บาท/ลิตร

| ลำดับที่                | รายการ                                 | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | รวมเงิน (บาท)       | หมายเหตุ |
|-------------------------|----------------------------------------|-------|-----------|-----------------------|---------------------|----------|
| 1                       | งานปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดดินเดิม       | ตร.ม. | 5,520.00  | 13.53                 | 74,685.60           |          |
| 2                       | งานพื้นทาง (หินคลุกแน่น หนา 0.10 เมตร) | ลบ.ม. | 565.00    | 550.97                | 311,298.05          |          |
| 3                       | งานผิวทาง                              |       |           |                       |                     |          |
|                         | - งาน PRIME COAT                       | ตร.ม. | 5,520.00  | 26.79                 | 147,880.80          |          |
|                         | - ผิวจราจรแบบเคพซีล                    | ตร.ม. | 5,520.00  | 96.01                 | 529,975.20          |          |
| 4                       | งานดีเส้นจราจร                         | ตร.ม. | 155.00    | 250.00                | 38,750.00           |          |
| <b>รวมราคาดำเนินงาน</b> |                                        |       |           |                       | <b>1,102,589.65</b> |          |

ลงชื่อ .....ผู้ประมาณการ

(นายสุพรรณ ลีนชัย)

นายช่างโยธาอาวุโส

รับรองเอกสารถูกต้อง

๐

(นางรัฐทิพย์ แก้วประกอบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ ๔ ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ ๒ ตำบลซำยาง อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๓. ลักษณะงาน งานก่อสร้างทาง  
โดยสังเขป ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร  
หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๕๒๐ ตร.ม.
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่.....- 2.ก.พ. 2561.....เป็นเงิน ๑,๕๕๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินงาน ๑๒๐ วัน

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

- |                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| ๕.๑ แบบสรุปค่าก่อสร้าง                          | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๕.๒ บัญชีแสดงปริมาณเนื้องานค่าวัสดุและค่าแรงงาน | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๕.๔ แบบสรุปราคากลางงานทาง                       | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๕.๕ รายการคำนวณราคาต่อหน่วย                     | จำนวน ๔ แผ่น |
| ๕.๖ แบบรูปรายการละเอียด                         | จำนวน ๗ แผ่น |

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- |                          |         |                                           |
|--------------------------|---------|-------------------------------------------|
| ๖.๑ นายสุพรรณ สิ้นชัย    | ตำแหน่ง | นายช่างโยธาอาวุโส ประธานกรรมการ           |
| ๖.๒ นายธราพงษ์ นุชประยูร | ตำแหน่ง | นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ               |
| ๖.๓ นายเอกชัย ไชยสิทธิ์  | ตำแหน่ง | นายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการและเลขานุการ |

(นายทองไทย กิตฺติ์)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

รับรองเอกสารถูกต้อง

(นายบรรณ จินอ้วน)

นายช่างส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง

เห็นชอบ

(นางฉัฐทิพย์ แก้วประกอบ)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(นายวิรัตน์ นาคนชม)

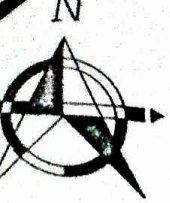
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

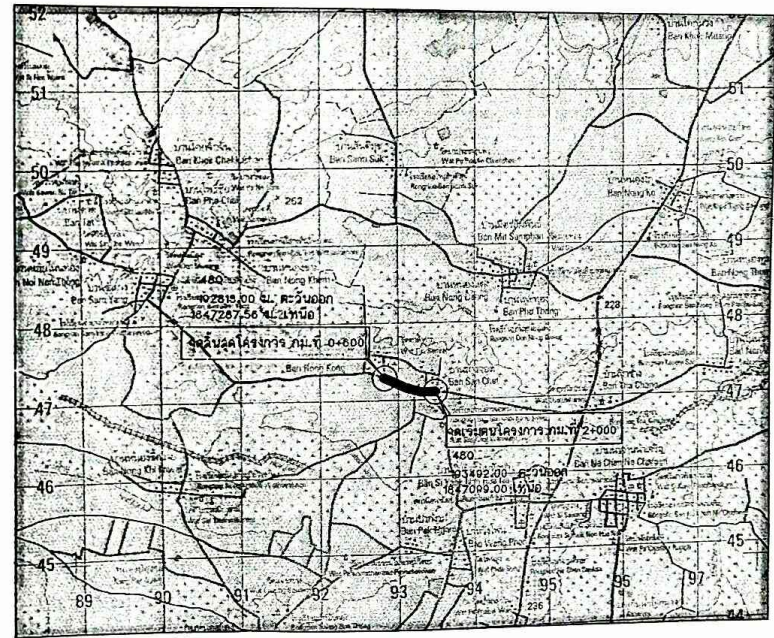
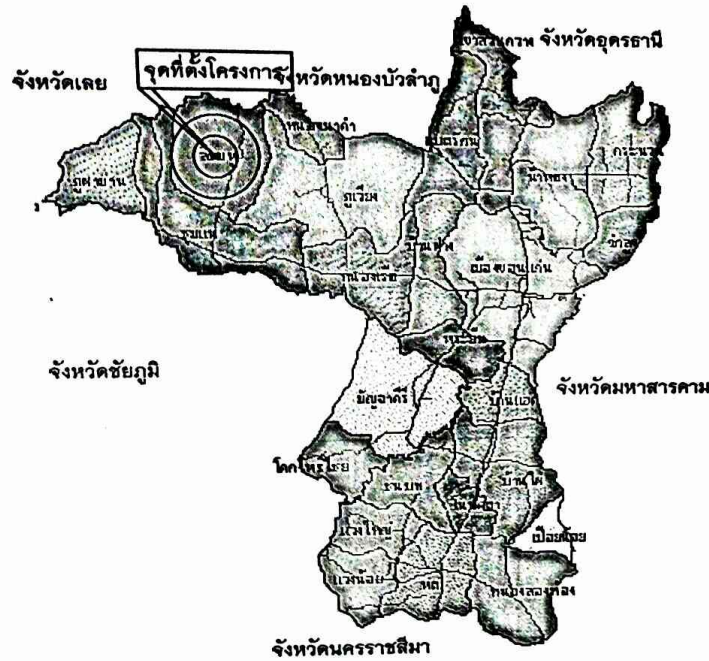
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น



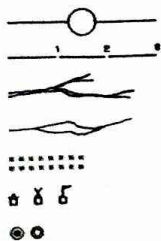
# องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4 ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ 2 ตำบลชัยาง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น  
ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 690 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร) หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 5,520 ตร.ม.



รับรองเอกสารถูกต้อง  
8  
(นางกัญทิพย์ นาคประทีป)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

สัญลักษณ์



ทางหลวงแผ่นดิน สายหลักหลวง  
ทางหลวงชนบท สายรองหลวง  
แม่น้ำ, ลำคลอง  
หนองน้ำ, บึง  
ภูเขา  
ข. ต. ตำบล, อำเภอ  
สัญลักษณ์อื่น ๆ

ตารางระบุวางแผน

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 532.1 | 542.1 | 542.1 |
| 532.8 | 542.8 | 542.8 |
| 541.1 | 541.1 | 541.1 |

| องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น                           |                                |               |               |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| แบบสำรวจทาง<br>ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4 | นายสุพรรณ นิล<br>นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองทุ่ม หมู่ที่ 2 ตำบลชัยาง           | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| อำเภอเมืองขอนแก่น                                         | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| แผนที่แบบ                                                 | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| แผนที่แบบ                                                 | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| วันที่ทำ                                                  | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| วันที่ทำ                                                  | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |
| วันที่ทำ                                                  | นายสุพรรณ นิล                  | นายสุพรรณ นิล | นายสุพรรณ นิล |

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการแบบก่อสร้าง

[illegible]

### รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการค่าจ้างให้เป็นที่สุดก่อน พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ต้องจำแนกอัตราแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานไว้ก่อนการบริการส่วนจึงตรวจสอบกับเจ้าพนักงานให้ทราบเพื่อเสนอต่อเจ้าพนักงาน
2. กรณีค่าจ้างที่นำมาใช้เป็นงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน หรือผู้สถาปนิกการคำนวณมาตรฐานไว้ในมาตรฐานวิธีวัดปริมาณการก่อสร้าง (มว.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติให้รับวิธีวัดปริมาณไว้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามอัตราค่าของ มอ. สำหรับวิธีวัด ๖ หากบางวิธีปรากฏว่าวิธีวัดที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานการกำหนด หรือมีลักษณะต่าง แล้วผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับวิธีนี้
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการ และ/หรือฉบับ ๖๖.
4. ค่าระดับของทุกลักษณะตามแบบที่กำหนด (๐๓) เป็นค่าระดับเฉลี่ยที่ได้โดยการนำการก่อสร้างทำขึ้น
5. ราคาส่งตั้งผู้ควบคุมงานและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
6. ผู้ควบคุมงาน หมายเป็นผู้ควบคุมงานที่ได้รับทราบแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้รับจ้าง
7. มาตรฐานการก่อสร้างที่ใช้สำหรับการมาตรฐานการก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น (ฉบับล่าสุด)
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการจราจร รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้รับกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการจราจร
9. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ให้ทำปริมณฑลประปา และท่อระบายน้ำ ฯลฯ
10. การขุดเปิดเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงการตรวจการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานอื่น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
11. ท่อ คลอง ให้ใช้มีความยาวตามมาตรฐานที่กำหนด โดยไม่มีการตัดลิ้นในการก่อสร้าง
12. ให้แต่งคันดิน และ/หรือ ท่อของฉนวนบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้เป็นมาตรฐานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
13. รายการใดที่มีผิดจากเดิมในแบบหรือค่าเผื่อไว้แล้วจะเพิ่มหรือลดลงอีก หรือมีปัญหาก็ในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างก็ได้ ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
14. ผู้รับจ้างจะมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ขึ้นมาบังคับใช้ในระหว่างทำการก่อสร้าง รวมทั้งอุบัติเหตุของยานพาหนะจากภายนอกและพนักงานที่กระทำ หรืออุบัติเหตุจากยานพาหนะจากการจราจรทางถนนที่ผ่านมาชม ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินกับพนักงานที่เกี่ยวข้อง มาตรการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในทุกๆ ด้าน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด
15. ผู้รับจ้างจะต้องตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้าง

รายการแบบมาตรฐาน

แบบเลขที่

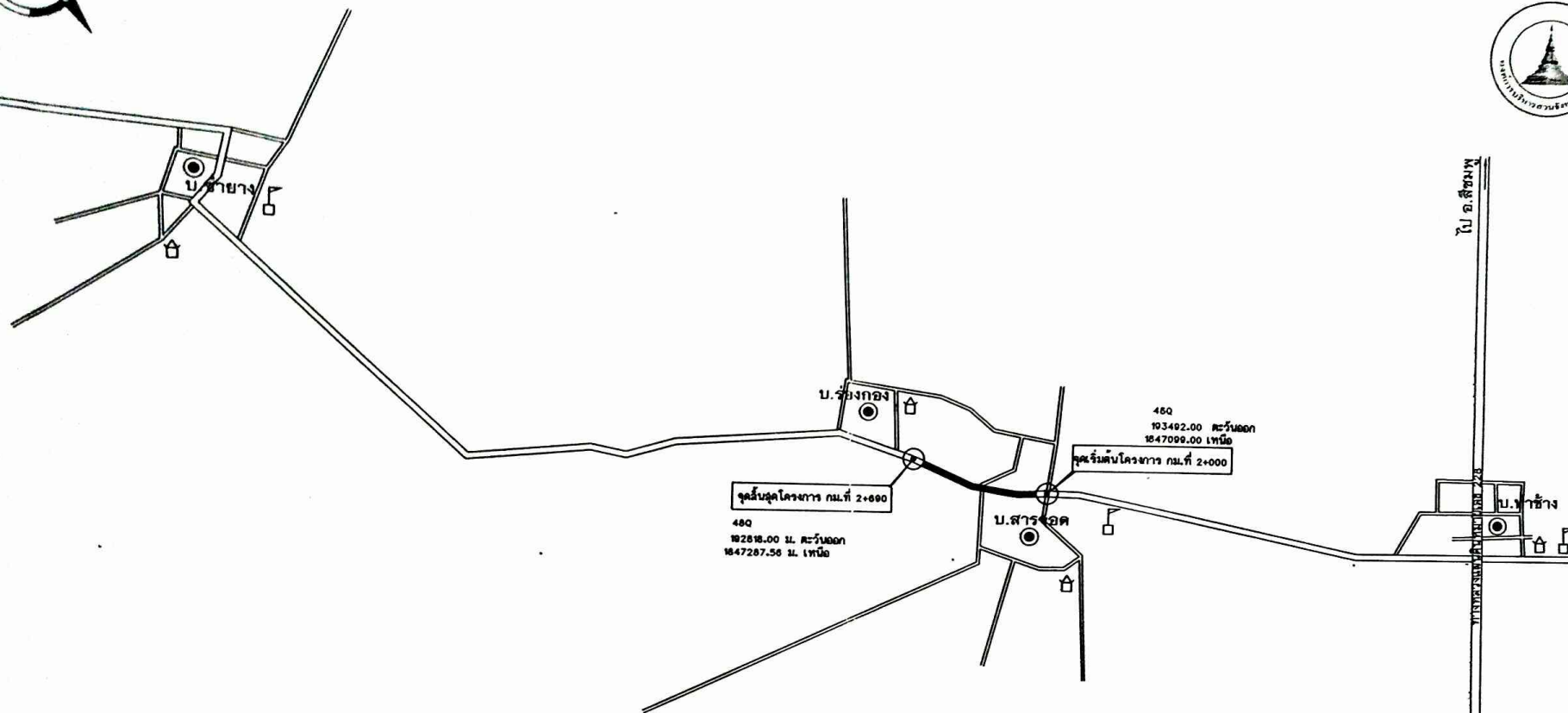
| รายการแบบมาตรฐาน                                                                                    | แบบเลขที่        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ถนน                                                                                                 |                  |
| แบบมาตรฐานของถนนลาดยาง Cope Seed องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น(ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) | ตบย 1-102        |
| เครื่องหมายจราจร                                                                                    |                  |
| แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (เส้นบอกราว)               | ทบ - 3 - 110 (1) |
| แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (เครื่องหมายทางโค้งด้าน)   | ทบ - 3 - 110 (4) |
| ระบบระบายน้ำ                                                                                        |                  |
|                                                                                                     |                  |
|                                                                                                     |                  |
| น้ำย                                                                                                |                  |
|                                                                                                     |                  |
| แบบมาตรฐานหมอน้ำยประจักษ์กับเงินบาทสองด้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น                          |                  |

รับรองเอกสารนี้

๘  
(นางธัญญิพย์ แก้วประกอบ)  
บริหารจัดการทั่วไปชำนาญการ

**องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**

[illegible]



- 1.ปรับปรุงถนนสายทาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4 ตำบลวังใหม่ - บ้านหนองท่ม หมู่ที่ 2 ตำบลช้าง อำเภอสว่าง จังหวัดขอนแก่น ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 690 เมตร ให้ห่างทางช้างละ 1.00 เมตร) หรือมีพื้นที่ลาดชันไม่น้อยกว่า 5,520 ตร.ม.
- 2.รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
- 3.มีดีค่าง เป็นนครค่างที่ค่างอยู่กับนอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 4.สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, เสาไฟฟ้าและท่อระบายน้ำ ฯลฯ ที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตขุดวางท่อ และขออนุญาตใช้สายต่างๆ ให้เป็นของผู้นับจ้าง
- 5.ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันเกิดขึ้นในระหว่างทำการก่อสร้างรวมทั้งอุบัติเหตุอันอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรืออุบัติเหตุอันอาจเกิดจากการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด
- 6.ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบรายการให้รายงานผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างโดยทันทีเพื่อวินิจฉัยสั่งการ

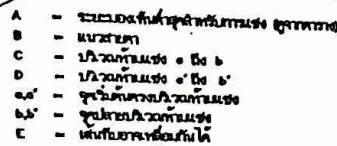
รับรองเอกสารถูกต้อง

8

(นางวิญญูทิพย์ แก้วประภากร)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

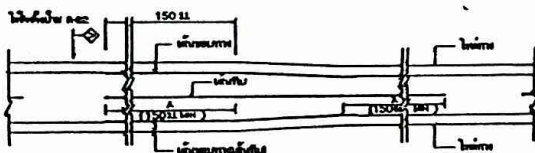
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น                                           |                                      |                                       |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| แบบสัญญาทาง<br>ปรับปรุงถนนสายทาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4                 | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น | นายสุพรรณ คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น |
| ตำบลวังใหม่ - บ้านหนองท่ม หมู่ที่ 2 ตำบลช้าง<br>อำเภอสว่าง จังหวัดขอนแก่น | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น | นายสุพรรณ คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น |
| รายละเอียด<br>ผังบริเวณโดยละเอียด                                         | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น | นายสุพรรณ คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น |
| เวลาที่แบบ<br>ว/ด/ป                                                       | ฉบับที่<br>จำนวน                     | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น  | นายสมชาย คุ้มทอง<br>นายก อบจ.ขอนแก่น |



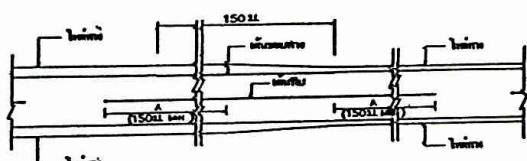


ตาราง : ระบบการขนส่งสินค้า สำหรับการขนส่งที่ความเร็วต่าง

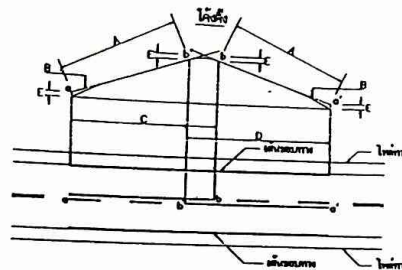
| ความถี่ (f) | ความถี่สัมพัทธ์ (f/n) |
|-------------|-----------------------|
| 60          | 100                   |
| 80          | 100                   |
| 70          | 210                   |
| 80          | 240                   |
| 90          | 275                   |
| 100         | 150 315               |



การสืบจากราก การเป็นความกว้างของห้องจากรากคอง

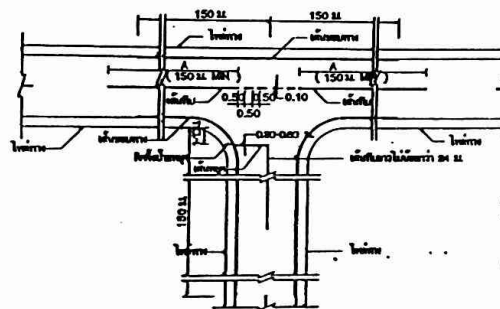


การสำรวจ การนิยามภาวะของโรคทางจิต



- [illegible]

การสืบจากบรรพิตวงศ์

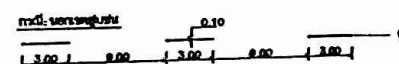


การขึ้นจากรถกบ

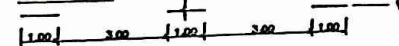
บทประพันธ์เรื่องมหาภารตนิวกา

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

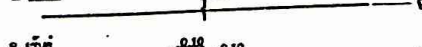
## ១. តើអ្វីជា



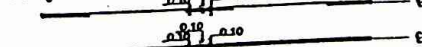
កាលៈ តែងតែប្រកាស



## 2. 背景



உய்யுள்

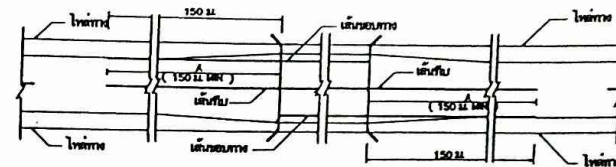


—

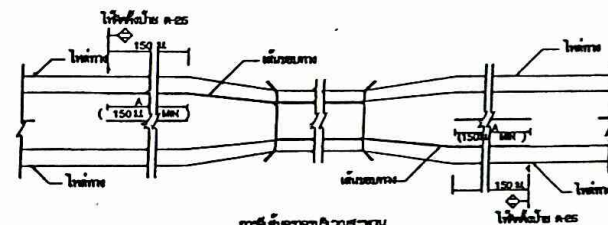


100

กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรบน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



การดำเนินงานปี 2057-2060

## รายการประกอบแบบ

1. ฝ่ายท้าว ยี่หว่องเป็นสมุหนายกถวายฎีกาขึ้นต่อฝ่าบาท  
2. เสนอว่าเมื่อถึงวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 10 ปีนี้ ได้มีเสนาบดีกราบทูลขอพระราชทาน  
21. ให้เป็นธรรมเนียมตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 1 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
22. เสนอว่าเมื่อเป็นเสนาบดีขึ้นใหม่ ให้มีธรรมเนียมทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
23. เสนอว่าเมื่อเป็นเสนาบดีขึ้นใหม่ ให้มีธรรมเนียมทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
24. เสนอว่าเมื่อเป็นเสนาบดีขึ้นใหม่ ให้มีธรรมเนียมทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
25. เสนอว่าเมื่อเป็นเสนาบดีขึ้นใหม่ ให้มีธรรมเนียมทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
3. เสนอว่าเมื่อเป็นเสนาบดีขึ้นใหม่ ให้มีธรรมเนียมทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.  
4. เสนอว่าเมื่อเป็นเสนาบดีขึ้นใหม่ ให้มีธรรมเนียมทำการราชการในราชการ 2. ซึ่งพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเสนาบดีช่วยทำการราชการในราชการไว้ด้วย  
- พงศพราหมณ์พระครูอุปสมบท เสนอว่า 3 ม. เว้นห้อง 3 ม.

หมายเหตุ

หมายเหตุ  
 หมายเหตุ: การดำเนินการตามแผน (ฉบับร่าง) มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 3-109/45 (ฉบับที่ 1) ของกรมการทหารบก

|                                                                                                            |                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|
| <br>กระทรวงศึกษาธิการ | แผนมาตรฐานงานทาง<br>ตำรวจบังคับการปกครองส่วนท้องถิ่น |  |
|                                                                                                            | เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (พื้นผิวจราจร)              |  |
| หมายเลขที่ ทอ-3-110 (1)                                                                                    | แผ่นที่ 49                                           |  |

**ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้**

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำทางดินหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีที่ทนต่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแอ่นตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบหรือขูดเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิวหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในสถานที่ที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ในระยะเวลาใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่มาเก็บ 6 ชั่วโมงการใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำ งาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบรอบท้ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ห้ามมีการหักมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องขอให้รับประกันหนังสือ

**2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ**

- 2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทึบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทึบ วัสดุหรือพลาสติก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Gloss Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้การสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้ทึบบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

**3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร**

- 3.1 ความหนา
 

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า คือ 1 ครั้ง โดยให้แผ่นวัดความหนาวางราบในแนวที่ เครื่องวัดจะอ่าน เมื่อพื้นผิวหรือพลาสติกวัสดุไปบนแผ่นวัดเรียบร้อยแล้ว ให้นำวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

  - (1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งควรมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
  - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งควรมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)
 

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

ตารางที่ 1 แสดงมาตรฐานกำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

| รายการที่กำหนด                                                                                                                                                                                                                               | สีจราจร                                                         | วัสดุเทอร์โมพลาสติก                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. วัสดุ<br>1.1 รอยกำหนด<br>1.2 การจราจร                                                                                                                                                                                                     | มอก.415-2541 ชนิดที่ 2<br>ทึบ                                   | มอก.542-2530 ระดับ 1<br>ทึบ วัสดุหรือพลาสติก                     |
| 2. ตรวจสอบคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร<br>2.1 ความหนา เมื่อยแห้ง, มิลลิเมตร<br>ทึบ<br>วัสดุหรือพลาสติก<br>2.2 อัตราการสะท้อนแสง (โดยทางวิธีอ้อม) กรัม/ตร.ม                                                                                      | $\geq 0.2$<br>-<br>$\geq 400$                                   | $\geq 3.0$<br>$\geq 3.0$<br>$\geq 400$                           |
| 3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้งเสร็จ (การรับงาน)<br>3.1 ความหนา เมื่อยแห้ง, มิลลิเมตร<br>3.2 การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน<br>3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$<br>สีขาว<br>สีเหลือง | $\geq 0.2$<br>$\geq 300$<br>$\geq 200$                          | $\geq 3.0$<br>$\geq 300$<br>$\geq 200$                           |
| 4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)<br>4.1 การสะท้อนแสงในเวลากลางคืน<br>4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mcd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$<br>สีขาว<br>สีเหลือง                                        | 6 เดือน 1 ครั้ง<br>12 เดือน 1 ครั้ง<br>$\geq 150$<br>$\geq 100$ | 12 เดือน 1 ครั้ง<br>24 เดือน 1 ครั้ง<br>$\geq 150$<br>$\geq 100$ |
| 5. ระยะเวลาประกัน                                                                                                                                                                                                                            | 12 เดือน                                                        | 24 เดือน                                                         |

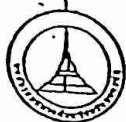
รับรองเอกสารถูกต้อง  
๐  
(นางอัมมิตติพร น้อยประเสริฐ)  
นักวิชาการงานทั่วไปชำนาญการ

|                                                                                       |                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|
|  | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |  |
|                                                                                       | เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง<br>(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)   |  |
| แบบเลขที่ ทด-3-110 (4)                                                                | แผ่นที่ 52                                          |  |

2.10

ตราสัญลักษณ์ ขนาด  $\varnothing$  0.30 ม.

แผ่นไม้อัด 4 มม.

โครงคร่าวไม้  $1\frac{1}{2} \times 3$ "  
หรือไม้ยูคา  $\varnothing 4$ "โครงการก่อสร้างของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น  
โทร .....

โครงการก่อสร้าง.....  
 ปริมาณงานก่อสร้าง (ให้ระบุรายละเอียดให้มากที่สุดเท่าที่สามารถรวบรวมได้).....  
 ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง ชื่อบุคคลและนิติบุคคล.....  
 ระยะเวลาเริ่มงาน และระยะเวลาสิ้นสุด งานเป็นระยะเวลาดังนี้.....  
 วงเงินงบประมาณที่ได้ออกไว้หรือที่ได้รับ.....  
 ราคาทางก่อสร้าง.....  
 วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้อนุมัติในสัญญาจ้าง.....  
 ลักษณะการตรวจการงาน.....  
 ผู้ควบคุมงาน พร้อมนามสกุลโทรศัพท์.....

แผ่นพื้นลิ้นข้าวคั่วหนังสีสีขาว

1.20

ไม้  $1\frac{1}{2} \times 3$ "  
หรือไม้ยูคา  $\varnothing 4$ "

ระดับพื้น

0.10

2.40

0.10

2.60

แบบมาตรฐานแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง  
1 : 20

## หมายเหตุ

- วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้ แผ่นไม้อัดทำสี หรือแผ่น ไม้อัดปิดทับด้วยแผ่นไวนิล หรืออื่นๆตามความเหมาะสม ขนาดกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาว ไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร
- ความสูงของตัวหนังสือสูง 5 ซม. หรือตามความเหมาะสม
- ระยะห่างตัวหนังสือเป็นเมตร ให้ถือตัวเลขและตัวอักษรเป็นสำคัญ นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- รูปแบบและชนิดวัสดุ โครงสร้างป้ายเป็นแบบแนวนอนเท่านั้น สามารถเปลี่ยนแปลง ได้ ยกเว้นระดับความสูงการติดตั้ง และขนาดของแผ่นป้าย ต้องเป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนด
- แผ่นป้ายต้องมีสภาพความทนทานตลอดระยะเวลาก่อสร้างและอีก ไม่น้อยกว่า 6 เดือนหลังจากงานเสร็จ ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานก่อนติดตั้ง

รับรองเอกสารถูกต้อง

(นางอริยาพร น้อยวงศ์)  
นักจัดการงานทั่วไปกรมการปกครอง  
โดยฝ่ายประชาสัมพันธ์  
งานทะเบียนและบัตรประชาชน

แบบมาตรฐาน

รายละเอียดแผ่นป้าย  
ประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

นายสมชาย น้อยวงศ์

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 4

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

(นายสมชาย น้อยวงศ์)  
มาตรา 7

นายสมชาย

1/1

**แบบสรุปค่าก่อสร้าง**

กลุ่มงาน/งาน งานทาง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลาดยาง สายบ้านท่าช้าง หมู่ที่ 4 ตำบลวังเพิ่ม - บ้านหนองหมื่น หมู่ที่ 2 ตำบลชำ  
ยาง อำเภอสิชล จังหวัดชอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลวังเพิ่ม อำเภอสิชล จังหวัดชอนแก่น

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดชอนแก่น

ประมาณราคาตามแบบ ที่แบบ มีจำนวนจำนวน 1 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

| หน่วย:บาท      |                              |              |          |              |          |
|----------------|------------------------------|--------------|----------|--------------|----------|
| ลำดับที่       | รายการ                       | คำนวณต้นทุน  | FACTOR F | ค่าก่อสร้าง  | หมายเหตุ |
| 1              | ประเภทงานอาคาร               | -            | -        | -            |          |
| 2              | ประเภทงานทาง                 | 1,102,589.65 | 1.3624   | 1,502,168.14 |          |
| 3              | ประเภทงานชลประทาน            | -            | -        | -            |          |
| 4              | ประเภทสะพานและท่อเหลี่ยม     | -            | -        | -            |          |
|                | ..... ฯลฯ .....              |              |          |              |          |
|                |                              |              |          |              |          |
|                | เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F |              |          |              |          |
|                | เงินล่วงหน้าจ่าย.....%       |              |          |              |          |
|                | เงินประกันผลงานหัก.....%     |              |          |              |          |
|                | ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%  |              |          |              |          |
|                | ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%  |              |          |              |          |
| รวมค่าก่อสร้าง |                              |              |          | 1,502,168.14 |          |
| คิดเพียง       |                              |              |          | 1,500,000.00 |          |

(หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ .....ผู้ประมาณการ  
(นายสุพรรณ ลินชัย)  
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ .....ผู้ตรวจสอบ  
(นายอมร พระคุณ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ .....ผู้ตรวจสอบ  
(นายทองไทย กิตติทองศรี)  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ .....เห็นชอบ  
(นายบวร ชินอ้วน)  
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

รับรองเอกสารถูกต้อง

๖  
(นางวิญญิพย์ แก้วประจวบ)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ