



ประกาศเทศบาลนครขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ ๒๖ แยก ๒ (ชุมชนหนองใหญ่ ๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครขอนแก่น มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ ๒๖ แยก ๒ (ชุมชนหนองใหญ่ ๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๑,๑๐๘.๑๑ บาท (ห้าแสนหนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดบาทสิบเอ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในกระดานข่าวสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

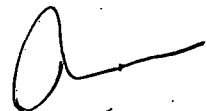
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. /

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkmuni.go.th](http://www.kkmuni.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓-๒๗๐๗๓๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

  
(นายธีระศักดิ์ ฑีฆายุพันธุ์)

นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

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

ปลัดเทศบาล.....

รองปลัดเทศบาล.....

ผ. ผู้อำนวยการสำนักการคลัง.....

ผ. ผู้อำนวยการส่วน.....

ท. หัวหน้าฝ่าย.....

หน้างาน.....



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒ / ๒๕๖๕

การจ้างก่อสร้างบูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ ๒๖ แยก ๒ (ชุมชนหนองใหญ่ ๔)

ตามประกาศ เทศบาลนครขอนแก่น

ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครขอนแก่น" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา  
จ้างก่อสร้าง บูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ ๒๖ แยก ๒ (ชุมชนหนองใหญ่ ๔) ณ ซอยศรีจันทร์  
๒๖ แยก ๒ (ชุมชนหนองใหญ่ ๔) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดัง  
ต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

กมล

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล นครขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไม่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ก.พ.พ.

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง

ก.พ.ค.

ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustได้รับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอมustเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครขอนแก่น ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอมตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอมustยื่นข้อเสนอมและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอมและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอมและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอมustจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอมustเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอมแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอมที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมราคาที่ผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอม

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอม มีผู้ยื่นข้อเสนอมรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอม และเทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอมดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอมรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครขอนแก่น

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอมustปฏิบัติตาม ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอมustลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอมustถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

กมล

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครขอนแก่นกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลนครขอนแก่นสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครขอนแก่น

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครขอนแก่นมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลนครขอนแก่นทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้ จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และ

กษพ

ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครขอนแก่น จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่น

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครขอนแก่น อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครขอนแก่น ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลนครขอนแก่นยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราฟัฟที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัฟลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟัฟนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

นายพล



๖.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

#### ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครขอนแก่นจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ทำการติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
- ดำเนินงานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ดำเนินงานถนน ค.ส.ล.หนา ๐.๑๕ ม. (รวมลูกรัง) ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ดำเนินงานไหล่ทาง ค.ส.ล.หนา ๐.๑๕ ม. (รวมลูกรัง) ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างงวดที่ ๑ แล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงานงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ดำเนินงานเปลี่ยนฝาบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.(เดิมที่ชำรุด)เป็นฝสำเร็จรูปตะแกรงเหล็กหล่อ ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างเรียบร้อยแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่น จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อย

กษ.พ.

กว่า ๒ ปี, นับถัดจากวันที่เทศบาลนครขอนแก่นได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีตั้ง  
เดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลนครขอนแก่นได้รับอนุมัติเงินค่า  
ก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง  
จ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจาก  
ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ  
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗  
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ  
ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย  
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือ  
ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย  
การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง  
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครขอนแก่นจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก  
ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวม  
ทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลนครขอนแก่นสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา  
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครขอนแก่น คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ  
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลนครขอนแก่น อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ  
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่นไม่ได้

(๑) เทศบาลนครขอนแก่นไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร  
แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี  
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน

กมลพร

กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครขอนแก่น หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลนครขอนแก่นได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันพัฒนาฝีมือและแรงงาน หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตรา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ นายช่างโยธา /

#### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครขอนแก่น สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระทำการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครขอนแก่น ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครขอนแก่น

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

กฤษณ์

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจัดจ้างงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ.....จ้างก่อสร้างบรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ 26 แยก 2 (ชุมชนหนองใหญ่ 4)

.....  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....สำนักงานการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 544,000 ..... บาท

3. ลักษณะงานโดยสังเขป

ก่อสร้างบรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ 26 แยก 2 (ชุมชนหนองใหญ่ 4) โดยทำการก่อสร้างบรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กภายในซอยศรีจันทร์ 26 แยก 2 (ชุมชนหนองใหญ่ 4) ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1. ทำการรื้อผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (เดิม) ที่ชำรุดพร้อมขนไปทิ้งและก่อสร้างผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ (Full-Depth Repair) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร พื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร 2. ทำการรื้อผิวไหล่ทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (เดิม) ที่ชำรุดพร้อมขนไปทิ้งและทำการก่อสร้างผิวทางไหล่ทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 190 ตารางเมตร 3. งานเปลี่ยนฝาบ่อพักน้ำเดิมที่ชำรุดเป็นฝาชนิดเหล็กหล่อเหนียว จำนวนไม่น้อยกว่า 22 บ่อ 4. งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... ๓๑.๑๒.๒๕๖๕

เป็นเงิน..... 501,108.11 ..... บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1.....หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง

5.2.....แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

5.3.....

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 ชื่อ.....นายทศพล.....สกุล.....วงศ์อาษา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานการช่าง.....ประธาน

6.2 ชื่อ.....นายรัชชัย.....สกุล.....วนาพิทักษ์กุล

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง.....กรรมการ

6.3 ชื่อ.....นายกมลศักดิ์.....สกุล.....แก้วมาดย์

ตำแหน่ง .....หัวหน้าฝ่ายแผนและก่อสร้าง.....กรรมการ

6.4 ชื่อ.....นายอาคม.....สกุล.....สีโยราช

ตำแหน่ง .....วิศวกรโหมขบวนาญการ.....กรรมการ

6.5 ชื่อ.....นายพิษณุ.....สกุล.....นาคเม้า

ตำแหน่ง .....วิศวกรโหมขบวนาญการ.....กรรมการ /เลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม  
โครงการ/งานก่อสร้าง ข้างก่อสร้างบ่อระบายน้ำทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยศรีจันทร์ 26 แยก 2 (ชุมชนหนองใหญ่ 4)

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                                                           | หน่วย  | จำนวน  | ราคาต่อหน่วย | ราคารวม    | $F_N$  | ราคาต่อหน่วย $\times F_N$ | ราคากลาง   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------|------------|--------|---------------------------|------------|
| 1        | งานก่อสร้างทาง                                                                                                                                   |        |        |              |            |        |                           |            |
| 1.1      | งานถนน (ตามแบบ กส.023/2565)                                                                                                                      |        |        |              |            |        |                           |            |
| 1.1.1    | งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง (ผิวทาง ค.ส.ล. หน้า 0.15 ม.)                                                                                      | ตร.ม.  | 220.00 | 75.81        | 16,678.20  | 1.3607 | 103.1547                  | 22,694.03  |
| 1.1.2    | งานผิวทางถนน ค.ส.ล. หน้า 0.15 ม. คอนกรีต fc' 320 ksc.                                                                                            | ตร.ม.  | 30.00  | 466.11       | 13,983.30  | 1.3607 | 634.2359                  | 19,027.08  |
| 1.1.3    | งานลูกรังชั้นรองพื้นทาง                                                                                                                          | ลบ.ม.  | 3.00   | 353.09       | 1,059.27   | 1.3607 | 480.4496                  | 1,441.35   |
| 1.1.4    | งานผิวไหล่ทางถนน ค.ส.ล. หน้า 0.15 ม. คอนกรีต fc' 320 ksc.                                                                                        | ตร.ม.  | 190.00 | 471.50       | 89,585.00  | 1.3607 | 641.5701                  | 121,898.32 |
| 1.1.5    | งานลูกรังชั้นรองพื้นทาง                                                                                                                          | ลบ.ม.  | 28.50  | 353.09       | 10,063.07  | 1.3607 | 480.4496                  | 13,692.81  |
| 1.1.6    | งานเปลี่ยนฝาท่อห้กน้ำ ค.ส.ล.(เดิมที่ชำรุด) เป็นฝาทะแกรงเหล็กหล่อรูปสี่เหลี่ยม<br>ขนาด 600x600 มม. สำหรับท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. | บ่อ    | 22.00  | 10,723.91    | 235,926.02 | 1.3607 | 14,592.0243               | 321,024.53 |
| 2        | ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ                                                                                                     |        |        |              |            |        |                           |            |
| 2.1      | งานทดสอบวัสดุ (ตามแบบ กส.023/2565)                                                                                                               | รายการ | 1.00   | 1,329.99     | 1,329.99   | 1.0000 | 1,329.9900                | 1,329.99   |
| TOTAL    |                                                                                                                                                  |        |        |              |            |        |                           | 501,108.11 |

ห้าแสนหนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดบาทสิบเอ็ดสตางค์

ผลรวมคำนวณต้นทุนงานก่อสร้างทาง

ผลรวมคำนวณต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

|   |            |
|---|------------|
| = | 367,294.86 |
| = | -          |
| = | 1,329.99   |
| = | 1.3607     |
| = |            |

(นายรัชชัย วนาพิทักษ์กุล)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายทศพล วงศ์อาษา)  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอุดม สีโยธราช)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพิษณุ นาคเม้า)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

# โครงการก่อสร้างบูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ 26

## แยก 2(ชุมชนหนองใหญ่ 4)

### รายละเอียดโครงการ

- ทำการก่อสร้างบูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ 26 แยก 2 (ชุมชนหนองใหญ่ 4) ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ทำการรื้อผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม) ที่ชำรุดพร้อมชนไปทิ้งและทำการก่อสร้างผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(Full-Depth Repair) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร และมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 30.00 ตารางเมตร
  - ทำการรื้อผิวไหล่ทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม) ที่ชำรุดพร้อมชนไปทิ้งและทำการก่อสร้างผิวทางไหล่ทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 190 ตารางเมตร
  - งานเปลี่ยนผ้าบ่อพักน้ำเดิมที่ชำรุดเป็นผ้าชนิดหล่อเหนียว จำนวนไม่น้อยกว่า 22 บ่อ
  - งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น

### หมายเหตุ

- ค่าระดมก่อสร้าง ให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- ท่อระบายน้ำ เสาไฟฟ้า โคมไฟ ฯลฯ ที่อยู่ในแนวการก่อสร้างเป็นหน้าที่ผู้รับจ้างหากมีการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวออกจากแนวการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายกับระบบสาธารณูปโภค

ดังกล่าวเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างในการรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

- ผู้รับจ้างต้องทำการติดป้ายโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น โครงการและจุดสิ้นสุดโครงการรวมจำนวน 2 ป้าย ก่อนลงมือก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจความละเอียดขอบเขตการก่อสร้างก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แล้วเสร็จเรียบร้อย
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการเสนอแผนงานและแต่งตั้งผู้ควบคุมงานตามสัญญาที่กำหนดพร้อม เสนอขออนุมัติให้วิศวกรเข้าทำงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อนจึงสามารถก่อสร้างได้

- เหล็กกลมเสริมคอนกรีตใช้เหล็ก SR 24 มอก.20-2559
- เหล็กข้ออ้อยเสริมคอนกรีตใช้เหล็ก SD 40 มอก.24-2559 ให้เหล็ก เหล็กข้ออ้อยเสริมคอนกรีต SD 30 มอก.24-2559

ในแบบมาตรฐานและแบบก่อสร้างอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เหล็กข้ออ้อยเสริมคอนกรีต SD 40 มอก.24-2559 แทน

- มิติทางพื้นที่หน่วยเป็นเมตร กรณีที่ไม่ระบุเป็นอย่างอื่น

- ตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติ

- พื้นที่ก่อสร้างรื้อถอนปรับปรุงผิวจราจรผู้รับจ้างต้องห้ามแบบแปลนหรือผังบริเวณก่อสร้างเสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานและ ..

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการจราจรให้สามารถสัญจรได้อย่างคล่องตัวและให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิศวกรรมจราจร

- กรณีพบอุปสรรคปัญหาในการก่อสร้างให้เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อ

พิจารณาและผลการวินิจฉัยถือเป็นขั้นสุดท้าย

- คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป กำหนดใช้อัตราส่วนผสมคอนกรีต

ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท (มทพ 101-2561)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นลูกบาศก์ Cubic ft (ft<sup>3</sup>/320 ksc.)

แรงอัดประลัยที่ฐานของแท่งคอนกรีต

มาตรฐานที่อายุ 28 วัน โดยมีสัดส่วนผสมดังนี้

1.ผงซีเมนต์ 350 kg.

2.ทรายหยาบ 0.56 ลบ.ม

3.หิน 0.94 ลบ.ม

หรือใช้อัตราส่วนผสมตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213

โดยมีปริมาณผงซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 350 กก ต่อ 1 ลบ.ม

- การพิจารณาการจ้างผู้รับจ้างก่อสร้างงานคอนกรีตก่อนคอนกรีตอายุ 28 วัน

ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีการทดสอบกำลังอัดประลัย ของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่รับ

จากการเทโครงสร้างในงาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า ตามแบบ

กำหนด ทั้งนี้ค่าของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

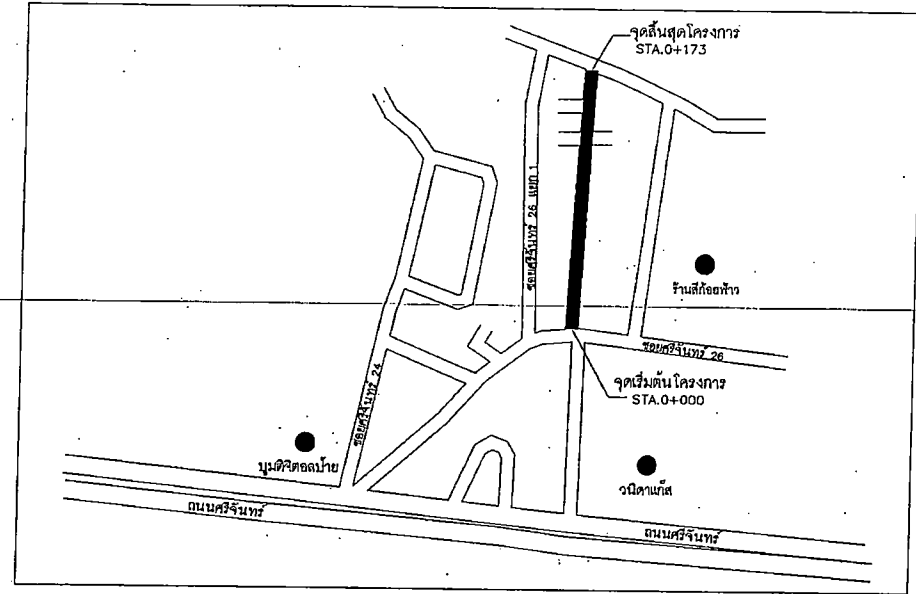
- กำหนดให้ผู้สัญจรต้องใช้ที่จอดรถหรือจุดพักรถที่จะใช้ในงานก่อสร้าง

เป็นที่สุดที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุ

ที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

กำหนดให้ผู้สัญจรต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



แผนที่ตั้งเขต  
NOT TO SCALE

### บัญชีโครงการ

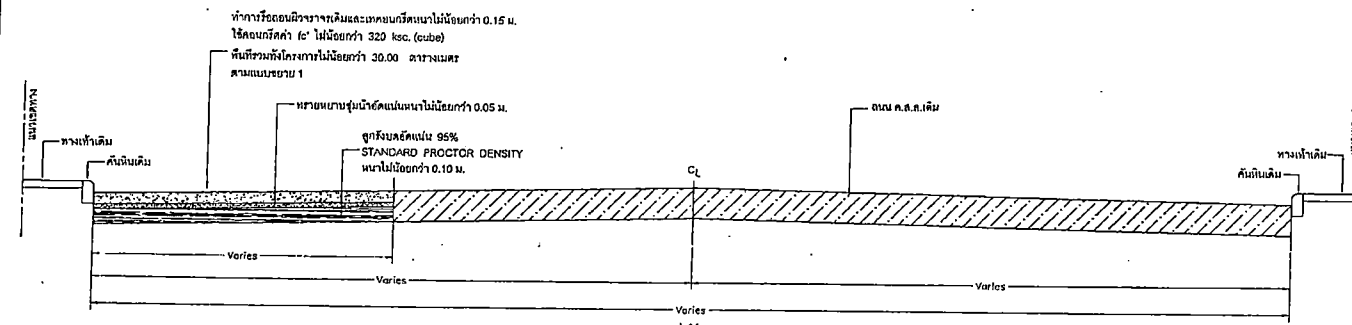
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายโครงการ บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการดังนี้

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| ชื่อโครงการ .....                      |                          |
| รายละเอียดโครงการ .....                |                          |
| ชื่อ / ที่อยู่ / หมายเลขโทรศัพท์ ..... |                          |
| เวลาเริ่มต้นโครงการ .....              | เวลาสิ้นสุดโครงการ ..... |
| รวมเป็นค่า .....                       |                          |
| งบประมาณค่าให้ .....                   |                          |
| คณะกรรมการตรวจการจ้าง .....            |                          |
| 1. ....                                | ตำแหน่ง .....            |
| 2. ....                                | ตำแหน่ง .....            |
| 3. ....                                | ตำแหน่ง .....            |
| 4. ....                                | ตำแหน่ง .....            |
| 5. ....                                | ตำแหน่ง .....            |
| ผู้ควบคุมงาน .....                     |                          |
| 1. ....                                | ตำแหน่ง .....            |
| 2. ....                                | ตำแหน่ง .....            |

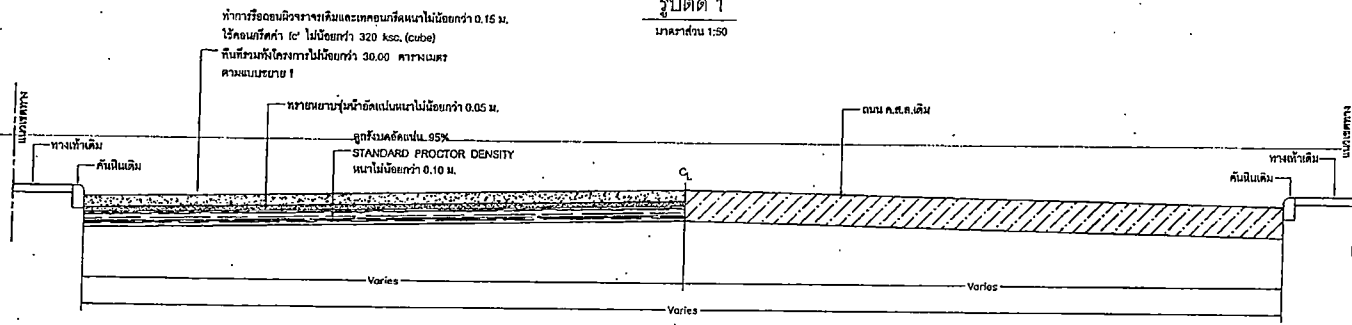
หมายเหตุ : ตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น

| ส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                                                 |                       |                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| สำนักงานช่าง เทศบาลนครขอนแก่น                                                         |                       |                       |                       |
| เขียนแบบ                                                                              | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| สำรวจ                                                                                 | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| สถาปนิก                                                                               | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| วิศวกร                                                                                | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| แบบก่อสร้าง                                                                           |                       | แบบเลขที่ 023/2565    | นายทศพร               |
| โครงการก่อสร้างบูรณะผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ 26 แยก 2 (ชุมชนหนองใหญ่ 4) |                       | แผ่นที่ 1             | จำนวน 3               |

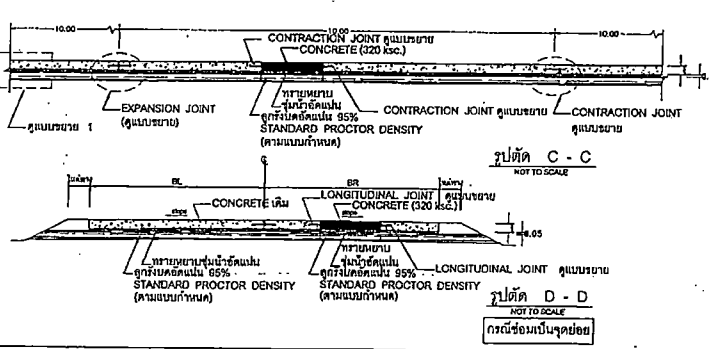
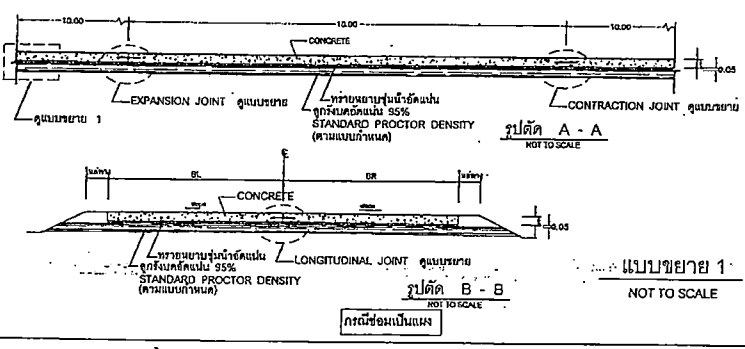
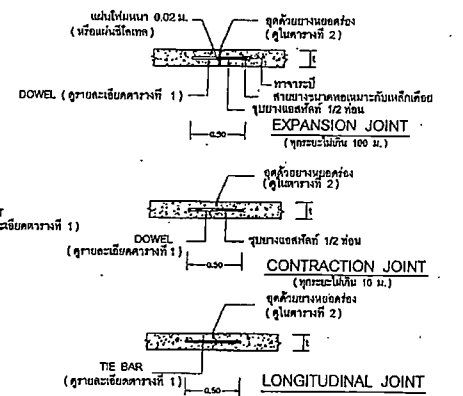
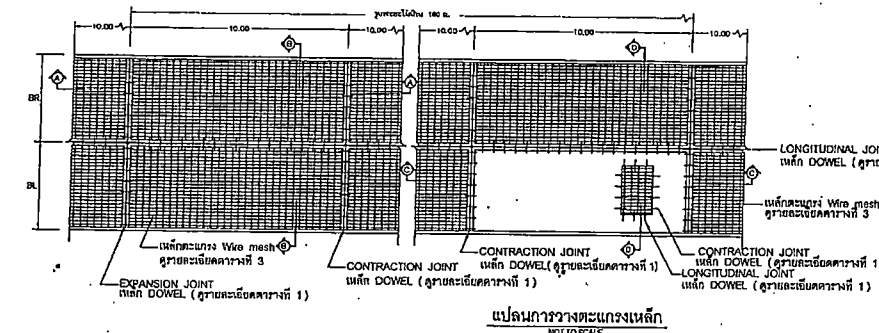




รูปตัด 1  
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 2  
มาตราส่วน 1:50



ตารางที่ 1

แสดงขนาดของเหล็กดัดที่ใช้กับรอยต่อและการขยายตัว  
ของเหล็กดัดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

| ความหนาของ<br>ถนน (มม.) | รอยต่อเพื่อการขยายตัว<br>EXPANSION JOINT |                  |                | รอยต่อเพื่อการหดตัว<br>CONTRACTION JOINT |                  |                | รอยต่อตามยาว<br>LONGITUDINAL JOINT |                  |                | ความยาวของ<br>ตะแกรงเหล็ก<br>มม. |
|-------------------------|------------------------------------------|------------------|----------------|------------------------------------------|------------------|----------------|------------------------------------|------------------|----------------|----------------------------------|
|                         | ขนาดเหล็ก<br>(มม.)                       | ความยาว<br>(มม.) | จำนวน<br>(มม.) | ขนาดเหล็ก<br>(มม.)                       | ความยาว<br>(มม.) | จำนวน<br>(มม.) | ขนาดเหล็ก<br>(มม.)                 | ความยาว<br>(มม.) | จำนวน<br>(มม.) |                                  |
| 150                     | RB 19                                    | 500              | 500            | RB 15                                    | 500              | 500            | DB 12                              | 500              | 500            | 50                               |
| 200                     | RB 25                                    | 500              | 500            | RB 18                                    | 500              | 500            | DB 12                              | 500              | 500            | 50                               |

ตารางที่ 2

แสดงขนาดของเหล็กดัดที่ใช้กับรอยต่อและการขยายตัว  
ของเหล็กดัดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

| ชนิดของรอยต่อ                            | ระยะห่างระหว่างรอยต่อ<br>(ม.) | ความกว้างของรอยต่อ<br>(มม.) | ความลึกของรอยต่อ<br>(มม.) |
|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| รอยต่อเพื่อการหดตัว<br>CONTRACTION JOINT | ≤ 10                          | 10                          | 40                        |
|                                          | 11 - 15                       | 15                          | 50                        |
| รอยต่อเพื่อการขยายตัว<br>EXPANSION JOINT | 16 - 20                       | 20                          | 50                        |
|                                          | ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร       | 25                          | 50                        |
| รอยต่อตามยาว<br>LONGITUDINAL JOINT       |                               | 10                          | 50                        |

ตารางที่ 3

| ขนาดของเหล็ก<br>(ม.)   | พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว<br>(ตร.ม./เมตร) | พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง<br>(ตร.ม./เมตร) | ขนาดเหล็กตะแกรง<br>WIRE MESH |
|------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| 3.00 x 10.00 x 0.15 ม. | 1.08                                    | 0.33                                     | 4 มม. @ 0.10x0.30 ม. #       |
| 3.00 x 10.00 x 0.20 ม. | 1.44                                    | 0.43                                     | 5 มม. @ 0.10x0.30 ม. #       |
| 3.50 x 10.00 x 0.15 ม. | 1.08                                    | 0.38                                     | 4 มม. @ 0.10x0.30 ม. #       |
| 3.50 x 10.00 x 0.20 ม. | 1.44                                    | 0.51                                     | 5 มม. @ 0.10x0.30 ม. #       |
| 4.00 x 6.00 x 0.20 ม.  | 0.88                                    | 0.58                                     | 5 มม. @ 0.15x0.25 ม. #       |



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง  
สำนักงานช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

|                                                                                            |                       |                       |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| เขียนแบบ                                                                                   | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| สำรวจ                                                                                      | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| สถาปนิก                                                                                    | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| วิศวกร                                                                                     | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง | หน้าควบคุมการก่อสร้าง |
| แบบก่อสร้าง                                                                                |                       |                       |                       |
| โครงการก่อสร้างบำรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กซอยศรีจันทร์ 28 เขต 2<br>(ชุมชนหนองใหญ่ 4) |                       |                       |                       |
| แบบร่างที่ กค. 023/2665                                                                    |                       |                       |                       |
| นายกเทศมนตรี                                                                               |                       |                       |                       |
| หน้า 3                                                                                     |                       |                       |                       |
| จำนวน 3                                                                                    |                       |                       |                       |