



ประกาศเทศบาลนครขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข ๒ (ถนนมิตรภาพ) ช่วง
จากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข ๒ (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๔๗๙,๗๖๑.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยหกสิบเอ็ดบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่
สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวัน
เสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.kkmuni.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายประสิทธิ์ ทองแท้ไทย)

นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

ปลัดเทศบาล.....
ผอ.กองพัสดุฯ.....
หน.ฝ่าย.....
หน.กลุ่มงาน.....
ผู้พิมพ์.....



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข ๒ (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนน

กัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ

ตามประกาศ เทศบาลนครขอนแก่น

ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๘

เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งต่อไปเรียกว่า "เทศบาลนครขอนแก่น" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา
จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข ๒ (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนน
กัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อ
กำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครขอนแก่น เชื้อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางาน

ก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น

๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลา

ของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อ เสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะ กรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อ เสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มี การกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครขอนแก่น

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่ กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้น แต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มี วงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๔๔๗,๖๔๕.๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นเจ็ดพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครขอนแก่นตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครขอนแก่นได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครขอนแก่นกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครขอนแก่น สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครขอนแก่นมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครขอนแก่น ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ เทศบาลนครขอนแก่นเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลนครขอนแก่น จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่น

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครขอนแก่น อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิ์ตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงิน

สัญญาจะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครขอนแก่น จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๕ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทำการติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ ทำการเปลี่ยนโคมไฟ LED พร้อมเดินระบบไฟส่องสว่าง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕%) ดำเนินงานเทผิวทางเท้า ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๐ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕%) งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงานงวดที่ ๑ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทำการเปลี่ยนโคมไฟ LED พร้อมเดินระบบไฟส่องสว่าง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้ว

เสร็จ ๕๐%) ดำเนินงานเทผิวทางเท้า ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๐ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐%) งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงานงวดที่ ๒ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทำการเปลี่ยนโคมไฟ LED พร้อมเดินระบบไฟส่องสว่าง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๗๕%) ดำเนินงานเทผิวทางเท้า ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๐ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๗๕%) งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงานงวดที่ ๓ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทำการเปลี่ยนโคมไฟ LED พร้อมเดินระบบไฟส่องสว่าง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%) ดำเนินงานเทผิวทางเท้า ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๐ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%) งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงานงวดที่ ๔ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕ วัน

งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดำเนินงานตีเส้นจราจร ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% (ผลงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%) งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้าง แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่น จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ จากรายได้หน่วยงาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลนครขอนแก่นได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินนอกงบประมาณ จากรายได้หน่วยงาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครขอนแก่นจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลนครขอนแก่นสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครขอนแก่น คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลนครขอนแก่น อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่นไม่ได้

(๑) เทศบาลนครขอนแก่นไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครขอนแก่น หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. 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

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา

๑๓.๒ นายช่างไฟฟ้า

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครขอนแก่น สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครขอนแก่น ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครขอนแก่น

๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
 ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 โครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ -
 สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,952,900.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 5 ส.ค. 2568 เป็นเงิน 7,479,761.00 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 ทศพล วงศ์อาษา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการสำนักช่าง
- 7.2 ธนัญญา สังข์แก้ว กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
- 7.3 วิศรุต เพื่องไธสงค์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
- 7.4 กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
- 7.5 พิชญ์ นาคเม้า กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

พิชญ์ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568 15:42:33

สำเนาถูกต้อง



(นางนันทกา สมบัติคำไร)

นักวิชาการเงินและบัญชี

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานปรับปรุงไฟฟ้าส่องสว่าง							
1	1.1 งานเดินท่อ PVC ร้อยสายไฟระหว่างเสา	เมตร	6,534.000	307.36	2,008,290.24	1.3590	417.70	2,729,266.43
2	1.2 งานเดินสายไฟภายในเสา	เมตร	5,565.000	7.00	38,955.00	1.3590	9.51	52,939.84
3	1.3	ชุด	9.000	18,014.00	162,126.00	1.3590	24,481.02	220,329.23
4	งานติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าส่องสว่าง							
4	1.4 งานเดินท่อลอดพร้อมร้อยสายไฟ	เมตร	180.000	1,204.00	216,720.00	1.3590	1,636.23	294,522.48
5	1.5 งานคืนผิวทางเท้าหนา 0.10 เมตร	ตร.ม.	1,500.000	360.44	540,660.00	1.3590	489.83	734,756.94
6	2. งานเปลี่ยนโคมไฟ LED ขนาด 150 วัตต์	ชุด	256.000	6,500.00	1,664,000.00	1.3590	8,833.50	2,261,376.00
7	3. งานทาสีตีเส้นจราจร							
7	3.1 งานสีตีเส้นจราจร ชนิดเทอร์โมพลาสติก หนา 3 มม.	ตร.ม.	3,200.000	272.85	873,120.00	1.3590	370.80	1,186,570.08
รวมราคากลาง								7,479,761.00

พิษณุ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568 15:42:39

ผู้แทนเทศบาลนครขอนแก่น
(นางสาวกมลทิพย์ นาคเม้า)

ผู้แทนเทศบาลนครขอนแก่น

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

นางนันทกา สมบัติคำ (นางนันทกา สมบัติคำ)
นักวิชาการเงินและบัญชี
ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

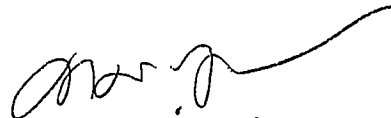
พิษณุ นาคเม้า

25 กรกฎาคม 2568 15:42:39

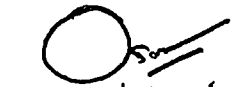
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์ - สุดเขตเทศบาลด้านทิศเหนือ ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น


(ทศพล วงศ์อำษา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(วิศรุต เฟื่องไธสงค์)

กรรมการกำหนดราคากลาง


(กมลศักดิ์ แก้วมัตย์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(อนุญา สังสีแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง


(พิชณ นาคเฒ่า)

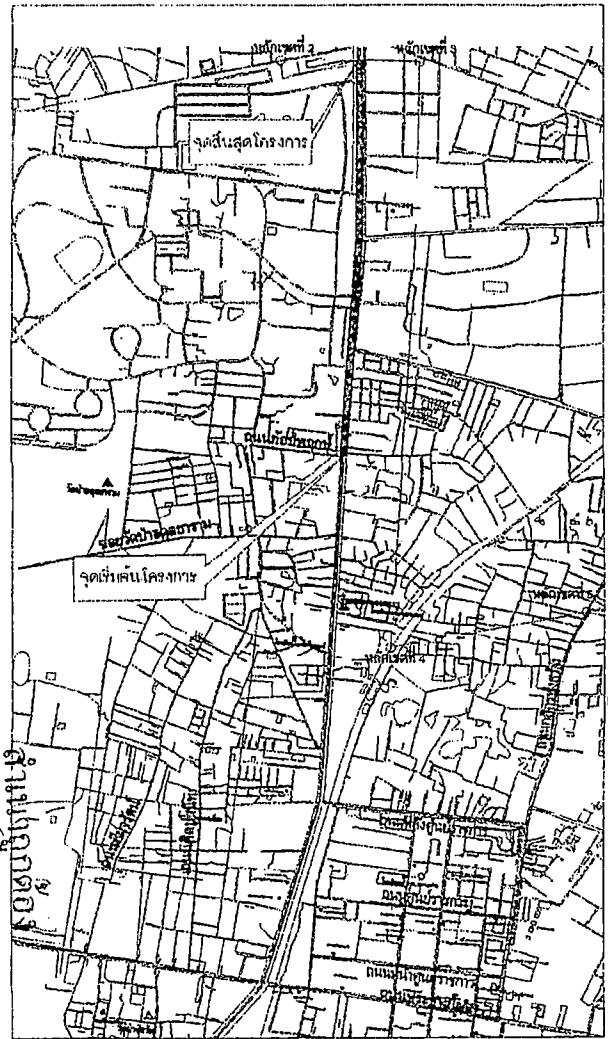
กรรมการกำหนดราคากลาง

ตำแหน่งนายกสมาคม
นักวิชาการเงินและบัญชี
สำนักงาน

พิชณ นาคเฒ่า

25 กรกฎาคม 2568

โครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์- สุดเขตเทศบาลดานทิศเหนือ



รายละเอียดโครงการ

ดำเนินการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์- สุดเขตเทศบาลดานทิศเหนือ
 1. ระยะทางโครงการ 1.5 กิโลเมตร
 2. จำนวนโคมไฟส่องสว่าง 150 ชุด
 3. จำนวนโคมไฟส่องสว่าง 150 ชุด
 4. จำนวนโคมไฟส่องสว่าง 150 ชุด

ข้อกำหนดทั่วไป

1. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
3. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
4. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
5. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
6. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
7. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
8. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
9. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
10. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ข้อกำหนดการติดตั้ง

1. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
3. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
4. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
5. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
6. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
7. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
8. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
9. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
10. การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

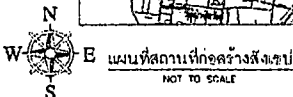
ตารางแสดงบัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	โคมไฟส่องสว่าง			
1.1	งานวางท่อร้อยสายไฟ (สายเมน) สาย 1x2.5 ตร.ม. พร้อมงานขึ้นบันได	8,534.00	ม.	
1.2	งานเดินสายไฟ (สายเมน) สาย 1x2.5 ตร.ม.	5,505.00	ม.	คูณแบบที่ 3/6
1.3	งานเดินสายไฟ (สายเมน) สาย 1x2.5 ตร.ม.	236.00	ชุด	คูณแบบที่ 3/6
1.4	งานติดตั้งโคมไฟ	3,500.00	ชุด	คูณแบบที่ 8/8
1.5	งานวางท่อร้อยสายไฟ (สายเมน) สาย 1x2.5 ตร.ม.	1.00	ตร.ม.	
1.6	งานติดตั้งโคมไฟ	1,500.00	ชุด	คูณแบบที่ 3/6

มาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการติดตั้ง

1. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
4. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
5. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
6. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
7. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
8. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
9. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
10. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

นางสาว สุนทรีใจ
นักวิชาการโคมไฟ



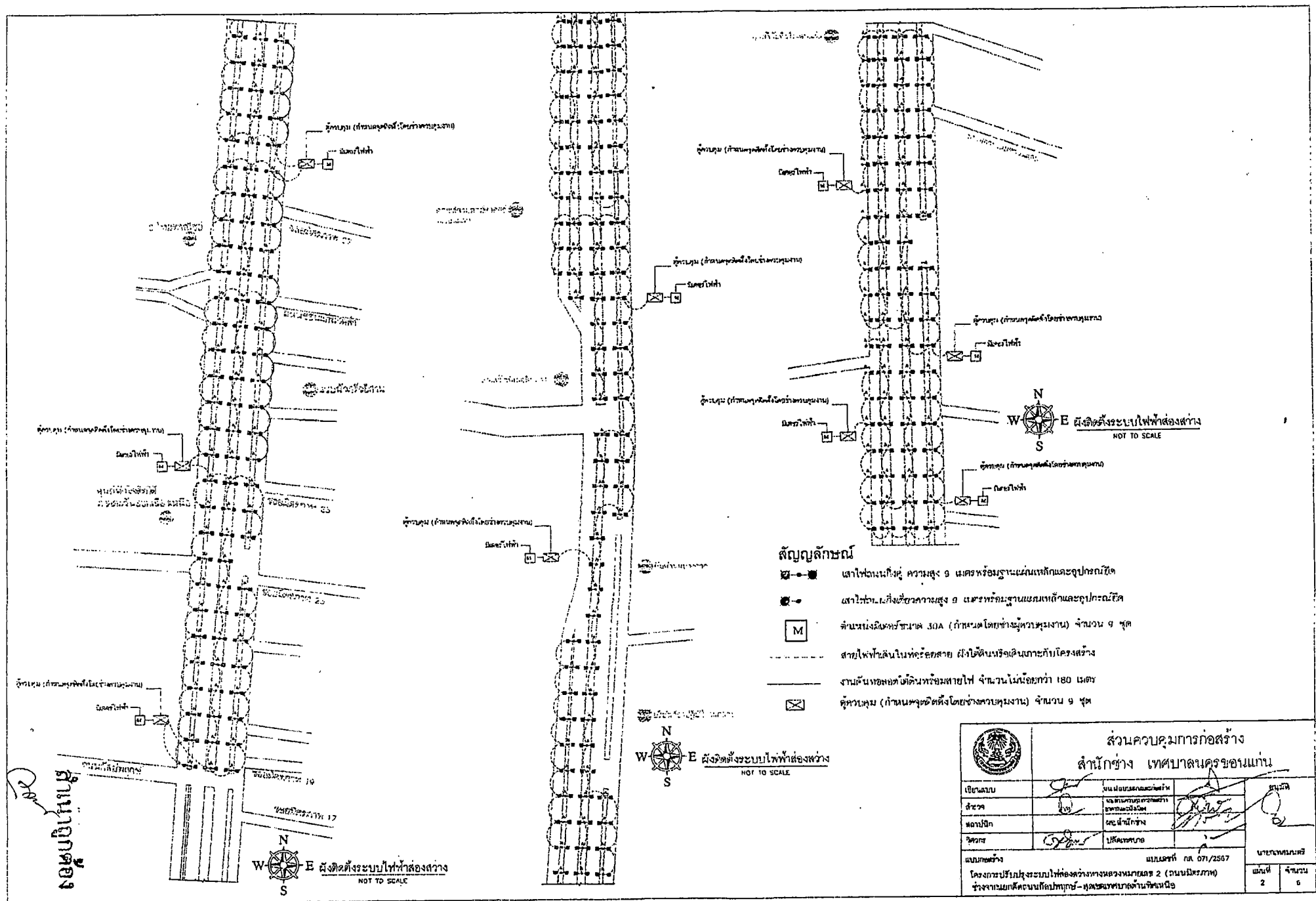
สัญลักษณ์	ความหมาย
—	สายไฟส่องสว่าง
—	สายไฟส่องสว่าง

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง

สำนักงาน เทศบาลนครขอนแก่น

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
สถานที่	ช่วงจากแยกตัดถนนกัลปพฤกษ์- สุดเขตเทศบาลดานทิศเหนือ
วันที่	1
จำนวน	1

(นางนันทกา สมนิตการ)
นักวิชาการเงินและบัญชี



- ปลูกยาง/ไม้ปืบนี้อย่างน้อย ๑๐ ไร่/ไร่
- ไม้หลัก/ไม้ค้ำยัน ยาง ๑๐ ปี ๑๕ ปี ๒๐ ปี
- ไม้ค้ำยัน/ไม้หลัก ยาง ๑๐ ปี ๑๕ ปี ๒๐ ปี
- ไม้ค้ำยัน/ไม้หลัก ยาง ๑๐ ปี ๑๕ ปี ๒๐ ปี

சென்னை நகராட்சி நிர்வாகப் பேரவை

1. минуты (10)

โทรไปติดต่อในกองการศึกษาและกีฬาของเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ โทร. ๐๔๓-๖๒๑๒๖-๒๒๑๒๖ : ๒๒๑๒๖-๒๒๑๒๖-๒๒๑๒๖
 หรือโทรไปหาผู้อำนวยการกองการศึกษาและกีฬา โทร. ๐๔๓-๖๒๑๒๖-๒๒๑๒๖

2. គ្រួសារប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបង្កើនផលិតផលកសិកម្ម ឬសេវាផ្សេងៗ ។

[illegible]

2.1 LED 模組 LED (LED module) 模組的定義與分類

- มีค่าดัชนีการแผ่รังสี (Solar Radiation index (nominal)) : 17% ไม่เกินกว่า 70
- อุณหภูมิผิว (Corrected Solar Temperature) : 3,671-4,700 K 21.3 ไม่เกินขีดจำกัดที่คณะกรรมการกำหนดไว้
- กำลังแสง/พื้นที่ในการแผ่รังสี : 1,000 W/m² ไม่เกินกว่า 100 W/m²
- ค่าความหนาแน่นของอนุภาคที่แผ่รังสี : 10¹⁶ อนุภาค/ม.ค.บ. ไม่เกินกว่า 10^{15.5} อนุภาค/ม.ค.บ.

2.2 အိတ်ဂျက်အင်ဂျင် (Ducted Jet Engine) အမျိုးအစား

- [illegible]

၁၁. လူမျိုး (nationality) အရ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုရန်

- [illegible]

belonging to the same family.

မြားစားအားလုံးအတွက် - မြားစားအားလုံးအတွက် (အားလုံးအတွက်) - ၁၀ မြားစားစား ၆၆

- อัตราการไหลของน้ำที่ผ่านตัวกรองน้ำ 140 ลิตร/ชม

[illegible]

- www.karlsruhe.de (Arbeits-Termine) www.karlsruhe.de p. 43

- $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\mathbb{R}^n} |u|^2 dx = \int_{\mathbb{R}^n} u \Delta u dx = - \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx$
 - $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\mathbb{R}^n} |u|^2 dx = - \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx$

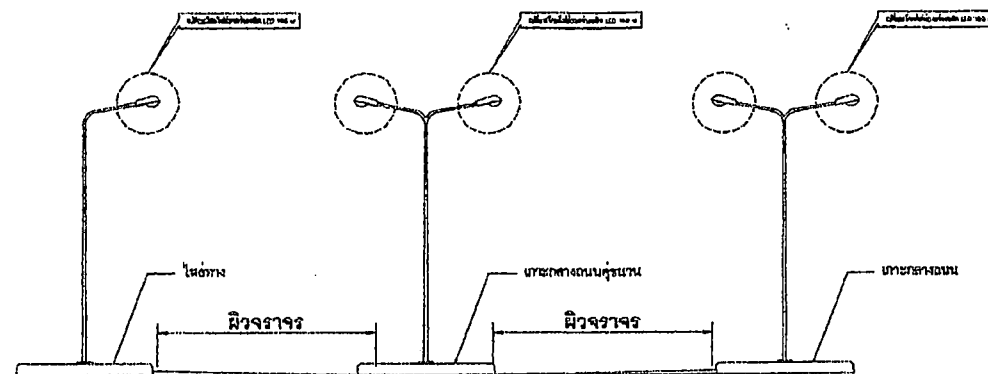
^a ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประชากรและพื้นที่ของประเทศไทย ปี ๒๕๖๑

.. 11/20/1852-1853

- ကမ္ဘာ့လူ့အဖွဲ့အစည်းချိတ်ဆက်မှု ၃ ပါ

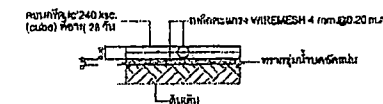
— 178 —

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
มธว.มทว.



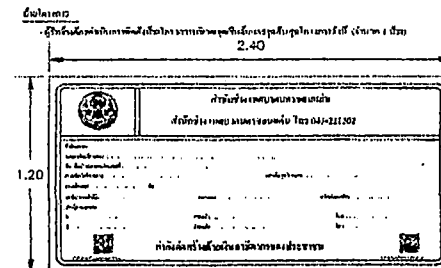
รูปแบบการติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างบนเกาะกลาง

1. รูปสมบรูณ์ 4 ชิ้นจากกระดาษ รูปสมบรูณ์ที่สืบมากระดาษ
2. ความถี่และอัตราความถี่ 21.5 เปอร์เซ็นต์
3. ความสูงจากพื้นถึงตัวอักษร 9.00 นิ้ว
4. พื้นผิวของสีกระดาษเป็นพื้นเรียบ
5. ขนาดกระดาษ 21x6 ซม.
6. ชนิดโพลิเอสเตอร์ 150 W



ขยายทางเท้า ค.ส.ล.หนาไม่น้อยกว่า 0.10 ม.

NOT TO SCALE



หมายเหตุ: 1. คำนวณโดยประมาณจากข้อมูลสำรวจสำมะโนครัว
2. รัฐบาลได้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของเมืองมาอย่างต่อเนื่อง

		ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักงาน เทศบาลนครขอนแก่น	
เขียนแบบ	<i>[Signature]</i>	นายเปรมฤทธิชัย	 นายสมศักดิ์ นายกเทศมนตรี
คำนวณ	<i>[Signature]</i>	นายสมชาย	
สถาปนิก		นายสมศักดิ์	
วิศวกร	<i>[Signature]</i>	นายสมชาย	
นายสมศักดิ์		นายกเทศมนตรี	
นายสมศักดิ์		นายกเทศมนตรี	

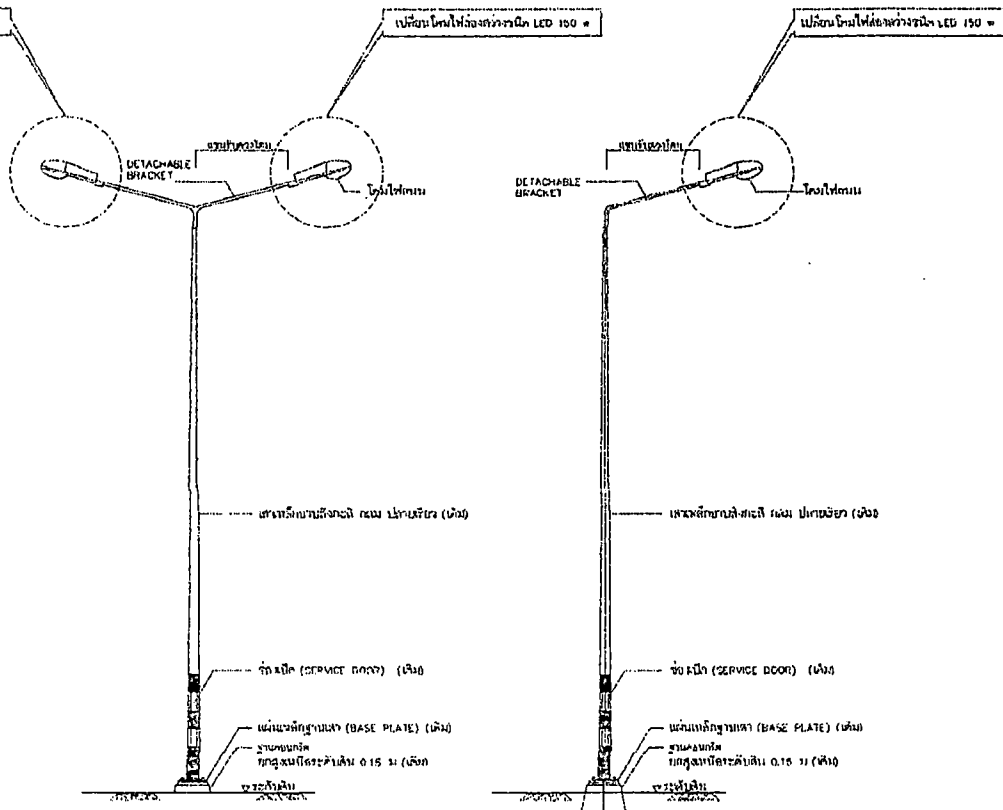
(นางนันทกา สมบัติคำไกร)
นักวิชาการเงินและบัญชี

สำนักงาน ก.ค.ศ.

นักวิทยาศาสตร์
(นางนันทกา สมบัติการ)

สำนักงาน
ศึกษา

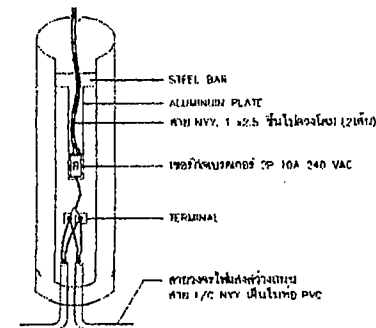
ความสูงจากระดับพื้นดิน 1.50 ม.



รายละเอียดเสาไฟถนน ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง

หมายเหตุ

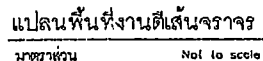
- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระยะเป็นข้อยกเว้น
- ขนาดเสาพร้อมทั้งชนิดของตัวโคมและหลอดกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างเฉพาะโครงการ
- รายละเอียดทั่วไปสำหรับเสาไฟส่องสว่าง มีดังนี้
 - เสาไฟที่จัดเรียงกันเดียว (ไม่มีคาน) เป็นท่อนกลม ปากฉวยที่โคมไฟสามารถถอดได้
 - เสาไฟและกิ่งโคม ทำจากเหล็กซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
 - หน้าเหล็กหนา 4.5 มม.
 - มีแรงดึงสูงจุดไม่น้อยกว่า 41 กก./ตร.มม.
 - มีจุดคานงัดไม่น้อยกว่า 25 กก./ตร.มม.
 - ทั้งโคมและโคมไฟที่รับโคมไฟซึ่งเข้ากันได้กับโคมไฟต่าง ๆ ของผู้ผลิต
 - เสาไฟทุกต้นต้องทาสีป้องกันสนิมทั้งภายในและภายนอกที่ฐานเสาสูง 25 ซม. จากระดับพื้นดิน
 - เสาไฟและกิ่งโคมทุกต้น ต้องผ่านการชุบสังกะสีแบบรอนท์ภายในและภายนอกหนาไม่ต่ำกว่า 550 กรัม/ตร.มม.
 - ชุดอุปกรณ์ไฟภายในเสาจะต้องประกอบด้วย เซอร์คิตเบรกเกอร์ 2 P 10 แอมป์ 240 โวลต์ เทอร์มินัลสำหรับต่อสาย ทั้งหมดติดตั้งบนแผ่นรองทำด้วยวัสดุที่เป็นฉนวน



รายละเอียดการต่อสายภายในเสา

		ส่วนควบคุมการก่อสร้าง		
		สำนักงาน เทศบาลนครขอนแก่น		
เรียนแบบ		งานแบบควบคุมการก่อสร้าง		
สำรวจ		งานควบคุมการก่อสร้าง		
สถาปนิก		งานควบคุมการก่อสร้าง		
วิศวกร		งานควบคุมการก่อสร้าง		
แบบก่อสร้าง		แบบก่อสร้าง		
โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จังหวัดขอนแก่น		โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จังหวัดขอนแก่น		

คำนำ
 (นางนันทกา สมบัติคำ)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

[illegible]

ตารางสัญลักษณ์	
	พลาสติกเทอร์มอพลาสติก ThermoPlastic ขนาด 3 มม. Point ๖๖ คืบ 1

		ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น	
		วันที่	ตาม
ผู้รับมอบ		วันที่	ตาม
ลักษณะ	เลขที่	วันที่	ตาม
สถานที่	เลขที่	วันที่	ตาม
วันที่	เลขที่	วันที่	ตาม