



ประกาศเทศบาลนครขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรทุ่งสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรทุ่งสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๙,๒๖๓,๗๕๖.๗๓ บาท (สิบเก้าล้านสองแสนหกหมื่นสามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ก่อสร้างปรับปรุงถนนประชา สโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้า สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัด ขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกร ทุ่งสร้าง)	จำนวน	๑	งาน
--	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครขอนแก่น เชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการรวมค้า

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง  
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา


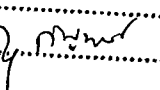
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา  
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkmuni.go.th](http://www.kkmuni.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓-๒๗๐๗๓๐ ในวันและเวลาราชการ.

ประกาศ ณ วันที่             ๙   ก.ค. ๒๕๖๗



(นายธีระศักดิ์ ชีมายุพันธ์)

นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

ปลัดเทศบาล.....	
ผอ.กองพัสดุ.....	
หน.ฝ่าย.....	
หน.กลุ่มงาน.....	
ผู้พิมพ์.....	



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัด  
ขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรทุ่งสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครขอนแก่น

ลงวันที่ ๒๙ ก.ค. ๒๕๖๗

เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครขอนแก่น" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา  
จ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยก  
ตัดถนนกสิกรทุ่งสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครขอนแก่น เชื้อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในสวนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๖) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครขอนแก่น ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครขอนแก่น

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้  
จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครขอนแก่นตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครขอนแก่นได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครขอนแก่นกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีไม่ชำระ

สำคัญและความแตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครขอนแก่น สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครขอนแก่นมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครขอนแก่น ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครขอนแก่นเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครขอนแก่น จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่น

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลนครขอนแก่น อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงิน สัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครขอนแก่น ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลนคร ขอนแก่นยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครขอนแก่น จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๕ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๑.๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทำการ ติดตั้งป้ายโครงการจำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ ดำเนินงานรื้อผิวลาดยางเดิม พร้อมขนทิ้ง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐% ดำเนินงานรื้อพื้นทางหินคลุกเดิม พร้อมขนทิ้ง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐% ดำเนินงานถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๒๕ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างงวดที่ ๑ แล้วเสร็จ งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๙.๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดำเนิน งานถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๒๕ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ปริมาณงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐%)

งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างงวดที่ ๒ แล้วเสร็จ งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงวดที่ ๒ เรียบร้อยแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๑.๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดำเนินงานหรือผิวลาดยางเดิม พร้อมขนทิ้ง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐% (ปริมาณงานรวมตามแบบก่อสร้าง ๑๐๐%) ดำเนินงานหรือพื้นทางหินคลุกเดิม พร้อมขนทิ้ง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๕๐% (ปริมาณงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%) ดำเนินงานถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๒๕ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ปริมาณงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๗๕%) งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างงวดที่ ๓ แล้วเสร็จ งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงวดที่ ๓ เรียบร้อยแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๑ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดำเนินงาน ถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๒๕ ม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๒๕% (ปริมาณงานรวมตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐%) ดำเนินงานท่อ HDPE สำหรับร้อยสายสัญญาณจราจรลดถนน ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างงวดที่ ๔ แล้วเสร็จ งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงวดที่ ๔ เรียบร้อยแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน งานทาสีตีเส้นจราจร ชนิดเทอร์โมพลาสติก หน้า ๓ มม. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% ดำเนินงานเปลี่ยนฝาบ่อพักน้ำตะแกรงเหล็กหล่อ ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% ดำเนินงานปรับปรุงเกาะกลางถนน ตามแบบก่อสร้าง ดำเนินงานซ่อมแซมทางเท้า ค.ส.ล. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% ดำเนินงานซ่อมบำรุงรักษาเสาไฟส่องสว่าง ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% ดำเนินงานเทพื้นเกาะกลาง ค.ส.ล. ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% ดำเนินงานทาสีขอบคันหิน ตามแบบก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑๐๐% งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบก่อสร้างงวดที่ ๕ แล้วเสร็จ งานทำความสะอาด บริเวณก่อสร้างงวดที่ ๕ เรียบร้อยแล้วเสร็จ

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถเบิกจ่ายค่างานก่อสร้างข้ามงวดได้ เมื่อดำเนินงานงวดนั้นแล้วเสร็จ ยกเว้นงานงวดสุดท้าย

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่น จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ได้มาจากจากรายได้หน่วยงาน (เงินสะสมประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อีกเมื่อ เทศบาลนครขอนแก่นได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากรายได้หน่วยงาน (เงินสะสมประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖)

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครขอนแก่นจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน 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 หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครขอนแก่น หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษา ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการได้ หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา

๑๓.๒ นายช่างโยธา

#### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครขอนแก่น สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครขอนแก่น ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครขอนแก่น

๕ ๙ ก.ค. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ขวงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง  
แยกตัดถนนกสิกรรมทุ่งสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร

2. (ขวงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมทุ่งสร้าง)  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงผิวจราจร

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 19,263,756.73 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ทศพล. วงศ์วษา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการสำนักช่าง

7.2 อธิชัย วนาพิทักษ์กุล กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง

7.3 พิษณุ นาคเม้า กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.4 กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

7.5 วิศรุต เทืองไธสงค์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศรุต เทืองไธสงค์

10 มิถุนายน 2567 18:30:40

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้างประเภทราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกคัดถนนกสิกรรมก่อสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกคัดถนนกสิกรรมก่อสร้าง) หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่/คำ สัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F <sub>m</sub>	ราคาต่อหน่วย X F <sub>m</sub>	รวมกลาง
	1	งานก่อสร้างทาง							
	1.1.1	งานรื้อโครงสร้างเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
3.1	1.1.1.1	งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)	ตร.ม.	15,175.000	28.58	433,701.50	1.2845	36.71	557,089.57
3.2	1.1.1.2	งานขุดผิวลาดยางเพื่อการรื้อผิวลาดยางเดิม หนา 0.15 ม. พร้อมขนไปทิ้งกอง ระยะทาง	ตร.ม.	2,276.250	22.83	51,966.78	1.2845	29.32	66,751.32
	1.1.2	งานก่อสร้างทางหินคลุก							
6.1	1.1.2.1.1.1	งานก่อสร้างหินคลุก (ชั้น) ฐาน 0.15 ม. พร้อมขนไปทิ้งกอง ระยะทาง 2 กม.	ตร.ม.	2,276.250	58.51	133,183.38	1.2845	75.15	171,074.05
	1.1.3	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
8.1	1.1.3.1.1	ฉาบกรวดบนชั้นปูนซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE)	ตร.ม.	15,175.000	676.92	10,272,261.00	1.2845	869.50	13,194,719.25
8.2	1.1.3.1.2	รอยต่อเชื่อมขยายคานขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	150.000	413.97	62,095.50	1.2845	531.74	79,761.66
8.3	1.1.3.1.3	รอยต่อเชื่อมหดคานขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	1,366.000	294.43	333,891.38	1.2845	312.97	428,883.47
8.4	1.1.3.1.4	รอยต่อเชื่อมยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	4,335.000	66.25	287,193.75	1.2845	85.09	368,900.37
8.5	1.1.4	งานก่อสร้างเส้นจราจร ชนิดเส้นสีเหลือง หนา 3 มม.	ตร.ม.	1,766.000	272.81	476,326.26	1.2845	350.42	611,841.08
	1.1.5	งานรองพื้นทางและที่ทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	1.1.5.1	งานใส่ลูกรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)							
10.1	1.1.5.1.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	758.750	768.18	587,856.57	1.2845	986.72	788,679.26
11.1	1.2.1	งานปรับผิวป่าปอที่บริเวณทางหลักหนวด ขนาด 600x600 มม.	ปัด	39.000	11,871.29	462,980.31	1.2845	15,248.67	594,698.20
12.1	1.3.1	งานปรับปรุงบ่อระบายน้ำ	ม.	155.000	7,940.48	1,230,774.40	1.2845	10,199.54	1,580,929.71
12.2	1.3.2	งานซ่อมแซมทางเท้า ค.ส.ล.	ตร.ม.	323.000	403.88	130,653.24	1.2845	518.78	167,567.18
12.3	1.3.3	งานซ่อมบำรุงผิวจราจรให้สะอาด	คัน	37.000	541.95	20,052.15	1.2845	696.13	25,756.98
12.4	1.3.4	งานท่อ HDPE สำหรับร้อยสายสัญญาณจราจรคอนกรีต 200 มม.	คัน	1.000	277,604.60	277,604.60	1.2845	356,583.10	356,583.10
	1.3.5	งานรื้อโครงสร้างเกาะกลางเดิม							
13.1	1.3.5.1	งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	293.000	49.51	14,506.43	1.2845	63.59	18,633.50
13.2	1.3.5.2	งานเทพื้นเกาะกลาง ค.ส.ล.	ตร.ม.	360.000	396.03	142,570.80	1.2845	508.70	183,132.9
	1.3.6.1	งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
15.1	1.3.6.1.1	ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS)	ตร.ม.	415.000	70.79	29,377.85	1.2845	90.92	37,735.84
	2	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด							71,020.00
TOTAL									19,263,756.73



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกาศราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมบำรุงราษฎร์) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานก่อสร้างทาง 1.1 งานทาง 1.1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES) 1.1.1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE) หน้า 0.15 ม.	ตร.ม.	15,175,000	28.58	433,701.50	1.2845	36.71	557,089.57
2	1.1.1.2 งานขนย้ายวัสดุจากการรื้อผิวลาดยางเดิม หน้า 0.15 ม. พร้อมขนไปทิ้งกอง ระยะทาง 2 กม.	ลบ.ม.	2,276,250	22.83	51,966.78	1.2845	29.32	66,751.32
3	1.1.2 งานรื้อหินทางหินคลุก 1.1.2.1 งานดิน (EARTHWORK) 1.1.2.1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION) 1.1.2.1.1.1 งานรื้อหินคลุก(เดิม) ขุดลึก 0.15ม. พร้อมขนไปทิ้งกอง ระยะทาง 2 กม.	ลบ.ม.	2,276,250	58.51	133,183.38	1.2845	75.15	171,074.05

วิศรุต เฝื่องโธสงค์

10 มิถุนายน 2567 18:30:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมบำรุงราษฎร์) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1.1.3-งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.1.3.1							
	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND-CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
4	1.1.3.1.1	ตร.ม.	15,175.000	676.92	10,272,261.00	1.2845	869.50	13,194,719.25
	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....มม.(PORTLAND-CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)							
5	1.1.3.1.2	เมตร	150.000	413.97	62,095.50	1.2845	531.74	79,761.66
	รอยต่อเฝือขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)							
6	1.1.3.1.3	เมตร	1,366.000	304.43	333,891.38	1.2845	313.97	428,883.47
	รอยต่อเฝือหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)							
7	1.1.3.1.4	เมตร	4,335.000	66.25	287,193.75	1.2845	85.09	368,900.37
	รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)							
8	1.1.4	ตร.ม.	1,746.000	272.81	476,326.26	1.2845	350.42	611,841.08
	งานทาสีตีเส้นจราจร ชนิดเทอร์โมพลาสติก หนา 3 มม.							

วิศกรต เพื่อองโธสงค

10 มิถุนายน 2567 18:30:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ความสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
9	1.1.5 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 1.1.5.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT) 1.1.5.1.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	758.750	768.18	582,856.57	1.2845	986.72	748,679.26
10	1.2 งานเปลี่ยนฝาบ่อพักน้ำ 1.2.1 งานเปลี่ยนฝาบ่อพักน้ำตะแกรงเหล็กหล่อ ขนาด 600x600 มม.	บ่อ	39.000	11,871.29	462,980.31	1.2845	15,248.67	594,698.20
11	1.3 งานอำนวยความสะดวก 1.3.1 งานปรับปรุงเกาะกลางถนน	ม.	155.000	7,940.48	1,230,774.40	1.2845	10,199.54	1,580,929.71
12	1.3.2 งานซ่อมแซมทางเท้า ค.ส.ล.	ตร.ม.	323.000	403.88	130,453.24	1.2845	518.78	167,567.18
13	1.3.3 งานซ่อมบำรุงรักษาเสาไฟส่องสว่าง	ต้น	37.000	541.95	20,052.15	1.2845	696.13	25,756.98

จิตรุต เพ็ญโรตงค์

10 มิถุนายน 2567 18:30:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
14	1.3.4 งานท่อ HDPE สำหรับร้อยสายสัญญาณจราจรตลอดถนนขนาด 200 มม.	งาน	1,000	277,604.60	277,604.60	1.2845	356,583.10	356,583.10
15	1.3.5 งานรื้อโครงสร้างเกาะกลางเดิม 1.3.5.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	293,000	49.51	14,506.43	1.2845	63.59	18,633.50
16	1.3.5.2 งานเทพื้นเกาะกลาง ค.ส.ล. 1.3.6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 1.3.6.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	ตร.ม.	360,000	396.05	142,570.80	1.2845	508.70	183,132.19
17	1.3.6.1.1 ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS) 2. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ตร.ม.	415,000	70.79	29,377.85	1.2845	90.92	37,735.84
<b>รวมราคากลาง:</b>								<b>19,263,756.73</b>

วิศรุต เพ็องโฮงค์

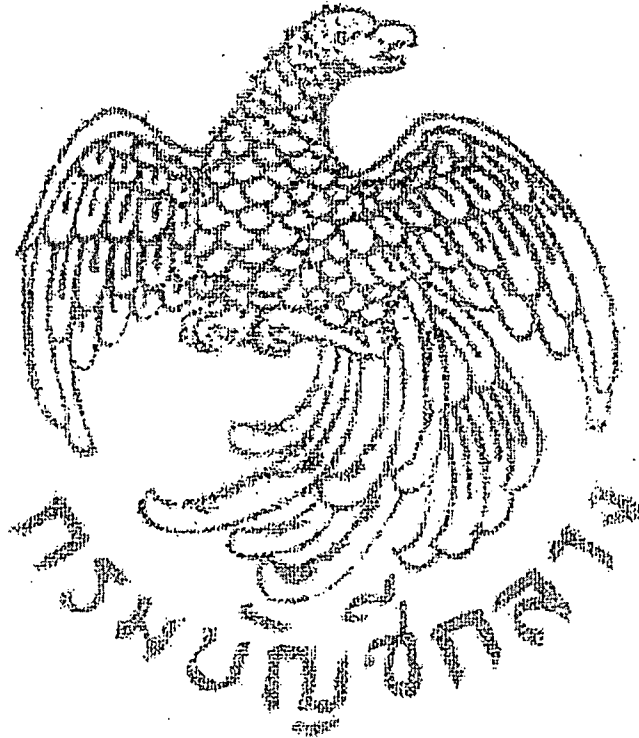
10 มิถุนายน 2567 18:30:43

หน้า 4 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง   ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

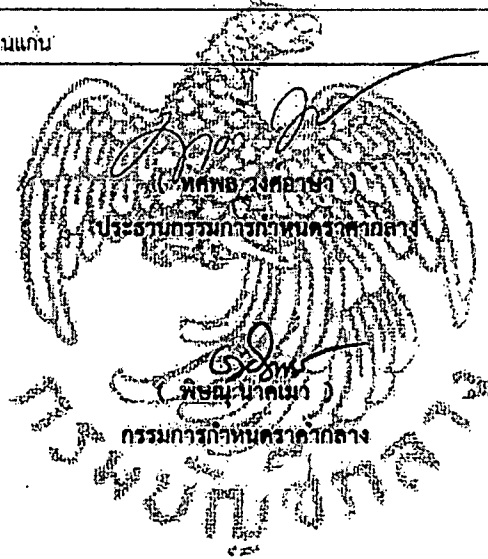
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง   เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาชนโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึง แยกตัดถนนกสิกรรมทุ่งสร้าง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น



( ธีรชัย วนาทิกษกุล )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

( วิศรุต เพ็ญโรตังค์ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

( กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศรุต เพ็ญโรตังค์

10 มิถุนายน 2567

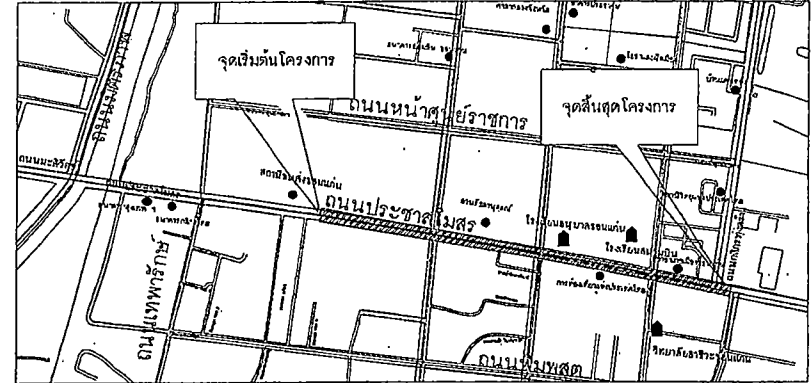
# โครงการก่อสร้างปรับปรุงผิวถนนประชาชนโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึงแยกตัดถนนกสิกรทุ่งสร้าง)

รายละเอียดโครงการ  
 ศึกษารูปแบบและประมาณการ (จ้างจากบริษัทสถาปัตย์วิศวกรรมจังหวัดขอนแก่น ถึง บริษัทสถาปัตย์วิศวกรรม) โดยกำหนดค่าจ้างวางแบบและประมาณการไว้เบื้องต้นที่ 0.25 เมตร  
 ความกว้างไม่เกินกว่า 10.00 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 619 เมตร คันข้างจราจรไม่น้อยกว่า 12.765 เมตร และถนนลูกรังไม่น้อยกว่า

### หมายเหตุ

- ค่าระดับที่ตั้งงาน วิศวกรออกแบบโครงการและประมาณการ โดยทางกรมโยธาธิการและผังเมือง
- วัสดุแบบงานก่อสร้าง วิศวกรออกแบบโครงการและประมาณการ โดยทางกรมโยธาธิการและผังเมือง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง
- ค่าขนส่งและติดตั้งวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง และค่าขนถ่ายและเก็บขนวัสดุจากโรงงานผู้ผลิตมายังสถานที่ก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุและค่าขนส่งวัสดุที่ขาดจากโครงการ
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุและค่าขนส่งวัสดุที่ขาดจากโครงการ
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุและค่าขนส่งวัสดุที่ขาดจากโครงการ



### ตารางแสดงปริมาณปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	งานถม			
1.1	งานถมดิน (ชั้นผิว) (200 mm)	5,175.00	ตร.ม	
1.2	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) จุดตัด 0.15 ม. (200 mm)	2,278.25	ตร.ม	จุดตัดหรือจุดวางท่อ
1.3	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) จุดตัด 0.15 ม. (200 mm) 2 ม.	2,278.25	ตร.ม	
1.4	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม.	15,175.00	ตร.ม	ขนาดพื้นที่ 100x200/200x300
1.5	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm)	974.00	ตร.ม	
	- งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm)	293.00	ตร.ม	
	- งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm)	159.00	ตร.ม	
	- งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.10 ม.	360.00	ตร.ม	
	- งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm)	415.00	ตร.ม	
1.6	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม.	323.00	ตร.ม	
1.7	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม.	37.00	ตร.ม	
1.8	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม. 600 x 600 มม. พื้นที่ประมาณ 0.40 ม. (งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม.)	39.00	ตร.ม	ขนาดพื้นที่ 100x200/200x300
1.9	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม. 600 x 600 มม. พื้นที่ประมาณ 0.40 ม. (งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม.)	1,746.00	ตร.ม	ขนาดพื้นที่ 100x200/200x300
2.	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม. 600 x 600 มม. พื้นที่ประมาณ 0.40 ม. (งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm) ขนาด 0.25 ม. x 60 ซม. 400 มม.)	1.00	ตร.ม	
3.	งานถมดิน (ชั้นรอง) (200 mm)	1.00	ตร.ม	



สัญลักษณ์	รายละเอียด
[Symbol]	- ชั้นรองพื้นถนน ค.ส.ท. ขนาดไม่น้อยกว่า 0.25 ม.

### ป้ายโครงการ

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างป้ายโครงการ บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการดังนี้

ประเภท	ขนาด	จำนวน
1.	ขนาด 1.00 x 1.50 ม.	1.00
2.	ขนาด 1.50 x 2.00 ม.	2.00
3.	ขนาด 2.00 x 3.00 ม.	3.00
4.	ขนาด 3.00 x 4.00 ม.	4.00
5.	ขนาด 4.00 x 5.00 ม.	5.00

หมายเหตุ: รายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ บริษัทสถาปัตย์วิศวกรรมจังหวัดขอนแก่น โทร 043-221202

### หมายเหตุ

- กำหนดให้ ผู้รับจ้างต้องทดสอบวัสดุ ดังรายการต่อไปนี้
- 1. การทดสอบกำลังรับแรงอัดของคอนกรีต (Standard Test Method for Compressive Strength of Concrete) จำนวน 76 จุดตัวอย่าง (1 จุดตัวอย่าง คือ 3 ก่อนการวางท่อ)
- 2. การทดสอบหาความหนาแน่นของวัสดุงานทางในสนาม (Field Density Test) จำนวน 12 จุดตัวอย่าง (1 ตัวอย่าง คือ 1 จุดที่จุดเริ่มต้น)
- 3. การทดสอบแรงดึงของเหล็กเส้น (Tension Test of Steel) จำนวน 3 จุดตัวอย่าง (1 จุดตัวอย่าง คือ เหล็กเส้น 3 ตัวอย่าง)
- DB 12 มม. จำนวน 1 จุดตัวอย่าง
- RB 9 มม. จำนวน 1 จุดตัวอย่าง
- RB 25 มม. จำนวน 1 จุดตัวอย่าง

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักงาน เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	[Signature]	นายควบคุมการก่อสร้าง	[Signature]
สำรวจ	[Signature]	นายควบคุมการก่อสร้าง	[Signature]
สถาปนิก	[Signature]	นายควบคุมการก่อสร้าง	[Signature]
วิศวกร	[Signature]	นายควบคุมการก่อสร้าง	[Signature]
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ BA 001/2567	นายควบคุมการก่อสร้าง	[Signature]
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาชนโมสร (จ้างจากบริษัทสถาปัตย์วิศวกรรมจังหวัดขอนแก่น ถึง บริษัทสถาปัตย์วิศวกรรม)			
วันที่	จำนวน	นายควบคุมการก่อสร้าง	
1	14	[Signature]	

สถานีขนส่งขอนแก่น (เดิม)

จุดเริ่มต้นโครงการ  
STA. 0+000

สวนรัชดานุสรณ์

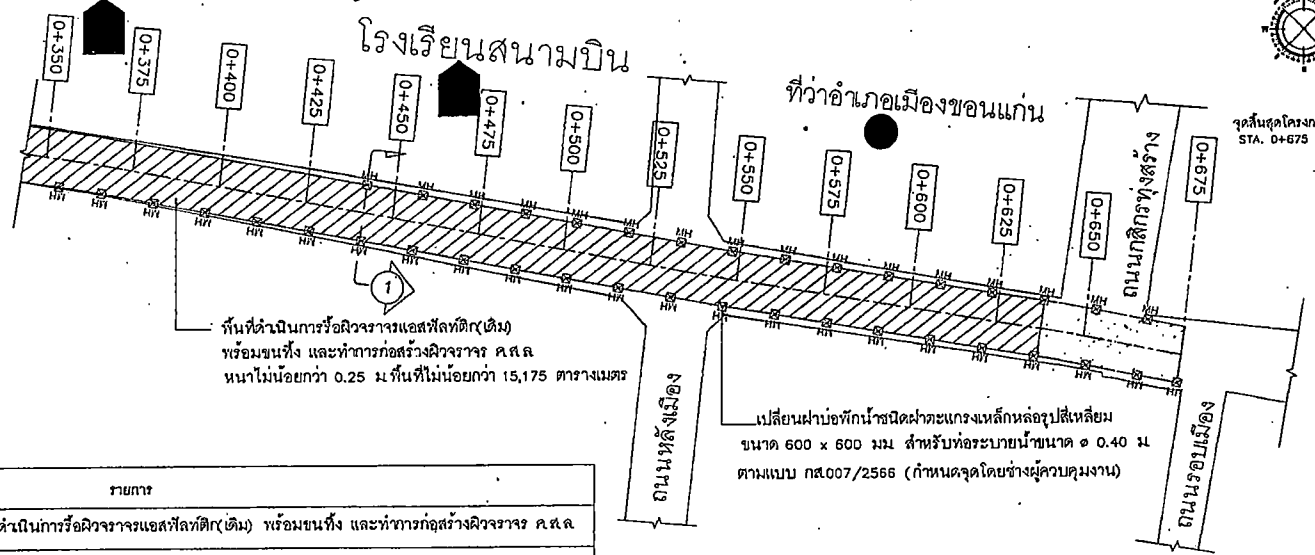
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

โรงเรียนสนามบิน

ที่ว่าการอำเภอเมืองขอนแก่น

จุดสิ้นสุดโครงการ  
STA. 0+675

แปลนโครงการก่อสร้าง  
NOT TO SCALE



พื้นที่ดำเนินการก่อสร้างแอสฟัลต์ติก(เดิม) พร้อมขนทึ่่ง และทำขารก่อสร้างฉิวจวจว ค.ส.ล. หน้าไม่น้อยกว่า 0.25 ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า 15,175 ตารางเมตร

เปลี่ยนฝ้าบ่อพักน้ำชนิดฝ้าตะแคงเหล็กหล่อรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 600 x 600 มม. สำหรับท่อระบายน้ำขนาด ๑ 0.40 ม. ตามแบบ กส.007/2566 (กำหนดจุดโดยช่างผู้ควบคุมงาน)



แปลนโครงการก่อสร้าง  
NOT TO SCALE

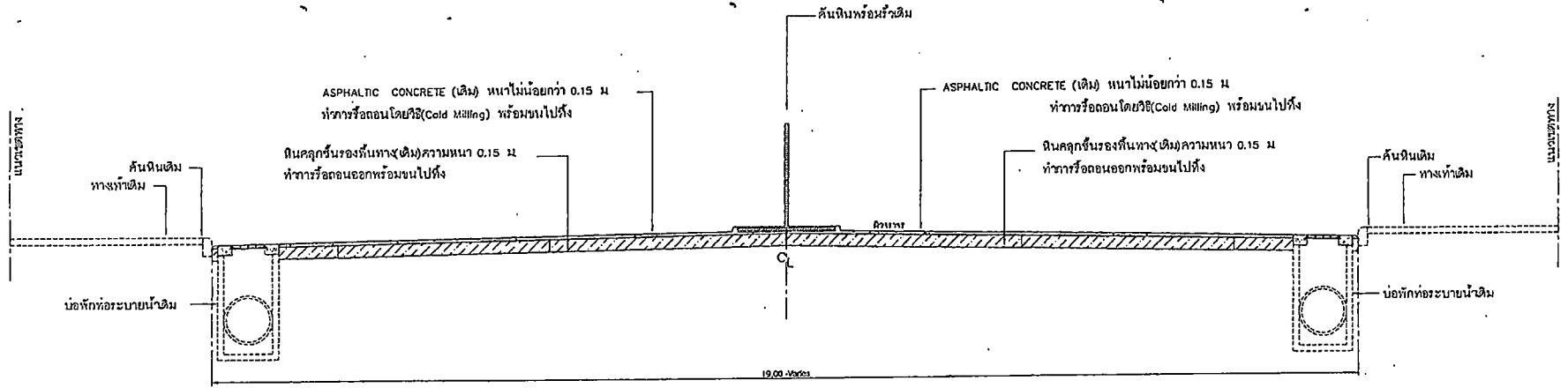
สัญลักษณ์	รายการ
	ดำเนินการก่อสร้างแอสฟัลต์ติก(เดิม) พร้อมขนทึ่่ง และทำขารก่อสร้างฉิวจวจว ค.ส.ล. หน้าไม่น้อยกว่า 0.25 ม.
	เปลี่ยนฝ้าบ่อพักน้ำชนิดฝ้าตะแคงเหล็กหล่อรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 600 x 600 มม. สำหรับท่อระบายน้ำขนาด ๑ 0.40 ม. ตามแบบ กส.007/2566

หมายเหตุ

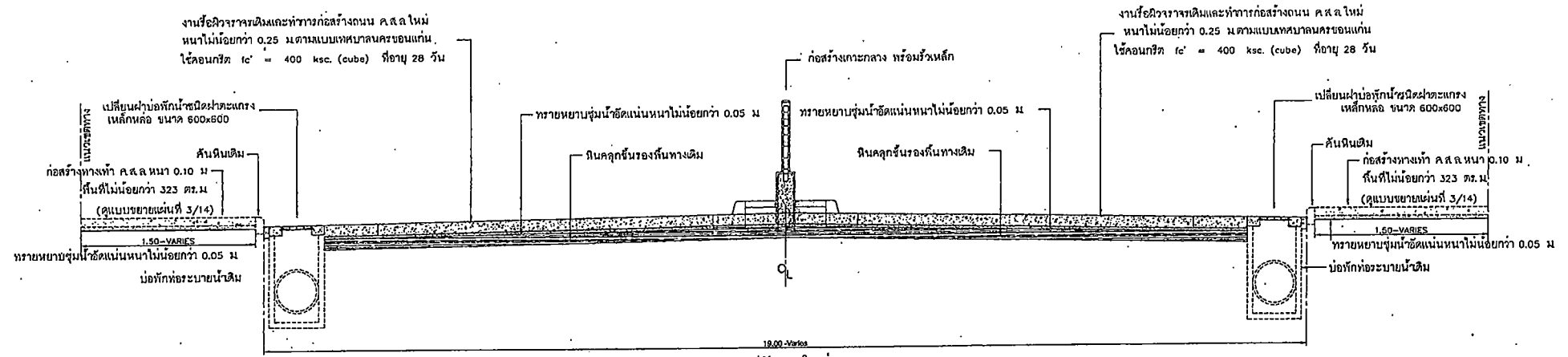
- พื้นที่ก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างต้องอยู่ในรายการบัญชีปริมาณงาน และมีปริมาณงานไม่น้อยกว่าปริมาณงานทั้งหมด
- จุดซ่อมแซมฝ้าบ่อพักน้ำ กำหนดจุดโดยช่างผู้ควบคุมงาน และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ		นายสมชาย ก่อสร้าง	อนุมัติ
สำรวจ		นายสมชาย ก่อสร้าง	
สถาปนิก		นายสมชาย ก่อสร้าง	
วิศวกร		นายสมชาย ก่อสร้าง	
แบบก่อสร้าง		แบบสร้งที่ กส. 001/2567	นายคณพันธ์
โครงการก่อสร้างปรับปรุงฝ้าถนนประจักษ์ศิลปาคม			เลขที่
(วางแบบบริเวณน้ำตกถนนฝ้าประจักษ์ศิลปาคมฝ้าบริเวณถนนฝ้าประจักษ์ศิลปาคมฝ้าบริเวณถนนฝ้าประจักษ์ศิลปาคมฝ้าบริเวณถนนฝ้าประจักษ์ศิลปาคม)			จำนวน
	2		14

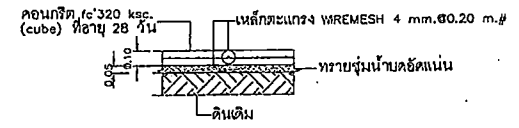




รูปตัด 1(เดิม)  
มาตราส่วน NTS



รูปตัด 1(ใหม่)  
มาตราส่วน NTS



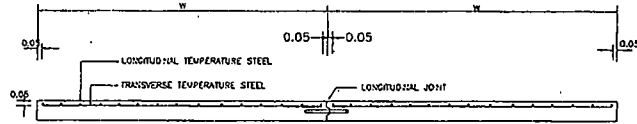
ขยายทางเท้า ค.ส.ล หนาไม่น้อยกว่า 0.10 ม

NOT TO SCALE

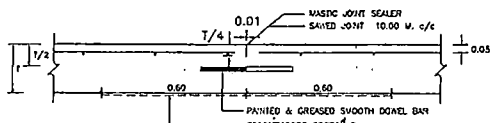
หมายเหตุ

- พื้นที่อก่อสร้างทางเท้าสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยพื้นที่ด้านในการก่อสร้างทางเท้าต้องไม่น้อยกว่าในรายการบัญชีปริมาณงาน

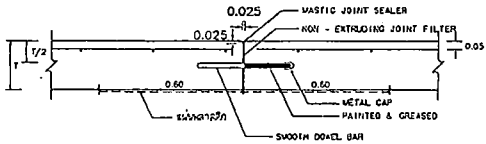
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	นายสมชาย ก่อสร้าง	นายสมชาย ก่อสร้าง	อนุมัติ
สำรวจ	นางสาวกมลทิพย์	นางสาวกมลทิพย์	
สถาปนิก	นายสมชาย ก่อสร้าง	นายสมชาย ก่อสร้าง	
วิศวกร	ปรีดีเทพาน	ปรีดีเทพาน	
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ นท 001/2567	นายคณวัฒน์	
โครงการก่อสร้างปรับปรุงเขตถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งโดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึงแยกวัดถนนกัณฑ์ทุ่งสร้าง)			หน้ามท จำนวน 3 14



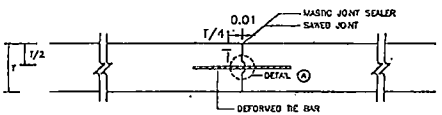
รูปตัดขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



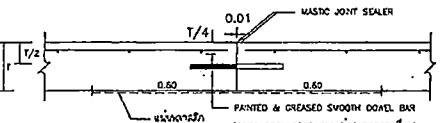
CONTRACTION JOINT



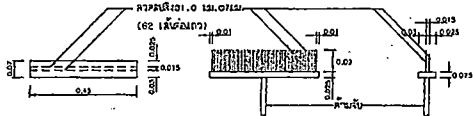
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT

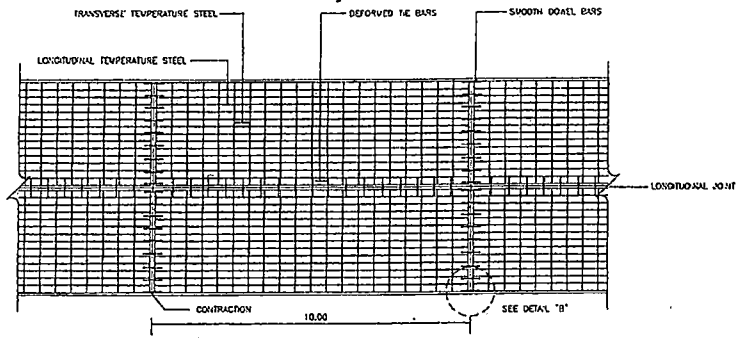


แผ่นไม่ท้าว

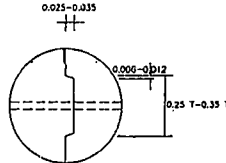
รูปด้านท้าว

รูปด้านข้าง

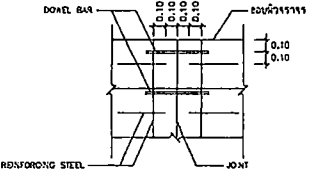
แบบขยายไม่ท้าวลาดผิวพื้น ค.ส.ล.



แผนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS ( CM. )	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			SLAB WIDTH ( M )	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	พื้นที่ผิวหน้า SR24 ( f <sub>y</sub> 1,200 kg/c )		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( f <sub>y</sub> 2,750 kg/c ) ( Sq. mm/m <sup>2</sup> )		พื้นที่ผิวหน้า SR24 ( f <sub>y</sub> 1,200 kg/c )		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( f <sub>y</sub> 2,750 kg/c ) ( Sq. mm/m <sup>2</sup> )
	DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( Sq. mm/m )			DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( Sq. mm/m )	
18	8mm. @ 23cm.	277	121	≤ 2.50	6mm. @ 20cm.	141	62
				3.00	6mm. @ 20cm.	141	62
				3.50	6mm. @ 15cm.	188	82
				4.00	6mm. @ 15cm.	188	82
20	9mm. @ 20cm.	318	139	≤ 2.50	6mm. @ 20cm.	141	62
				3.00	6mm. @ 20cm.	141	62
				3.50	6mm. @ 15cm.	188	82
				4.00	6mm. @ 15cm.	188	82
23	9mm. @ 18cm.	353	154	≤ 2.50	9mm. @ 40cm.	159	69
				3.00	9mm. @ 40cm.	159	69
				3.50	9mm. @ 30cm.	212	93
				4.00	9mm. @ 30cm.	212	93
25	9mm. @ 15cm.	424	165	≤ 2.50	9mm. @ 35cm.	182	79
				3.00	9mm. @ 35cm.	182	79
				3.50	9mm. @ 25cm.	254	111
				4.00	9mm. @ 25cm.	254	111

ตารางที่ 2 TIE BARS-DOVEL BARS



TIE BARS/DOVEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER ( mm )	LENGTH ( cm )	SPACING ( cm )
TIE BARS	DB	12	50	75
DOVEL BARS	RB	25	50	30

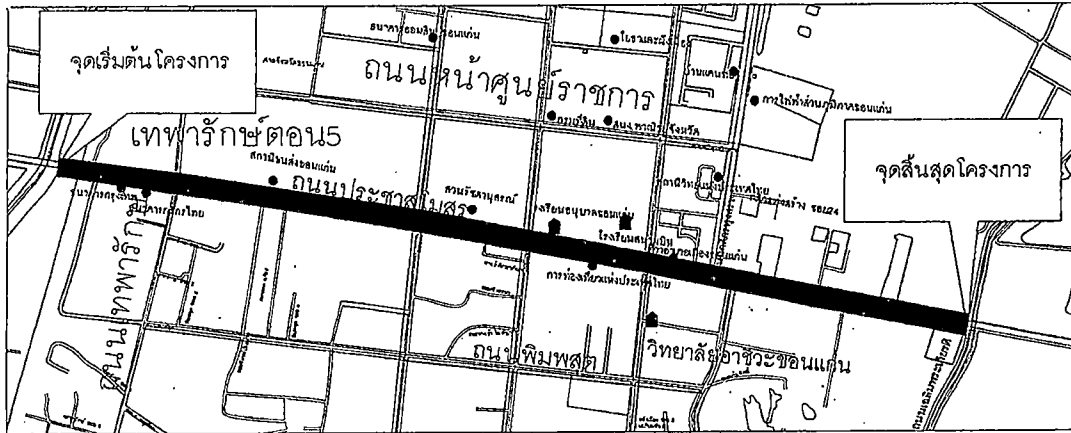
หมายเหตุ

1. อัตราของเหล็กที่ใช้ของเหล็กมีทั้งเส้นรอบวงและพื้นที่หน้าตัดตามตารางที่ 1 และ 15.16.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.101.102.103.104.105.106.107.108.109.110.111.112.113.114.115.116.117.118.119.120.121.122.123.124.125.126.127.128.129.130.131.132.133.134.135.136.137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147.148.149.150.151.152.153.154.155.156.157.158.159.160.161.162.163.164.165.166.167.168.169.170.171.172.173.174.175.176.177.178.179.180.181.182.183.184.185.186.187.188.189.190.191.192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.202.203.204.205.206.207.208.209.210.211.212.213.214.215.216.217.218.219.220.221.222.223.224.225.226.227.228.229.230.231.232.233.234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.244.245.246.247.248.249.250.251.252.253.254.255.256.257.258.259.260.261.262.263.264.265.266.267.268.269.270.271.272.273.274.275.276.277.278.279.280.281.282.283.284.285.286.287.288.289.290.291.292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.302.303.304.305.306.307.308.309.310.311.312.313.314.315.316.317.318.319.320.321.322.323.324.325.326.327.328.329.330.331.332.333.334.335.336.337.338.339.340.341.342.343.344.345.346.347.348.349.350.351.352.353.354.355.356.357.358.359.360.361.362.363.364.365.366.367.368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.378.379.380.381.382.383.384.385.386.387.388.389.390.391.392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.402.403.404.405.406.407.408.409.410.411.412.413.414.415.416.417.418.419.420.421.422.423.424.425.426.427.428.429.430.431.432.433.434.435.436.437.438.439.440.441.442.443.444.445.446.447.448.449.450.451.452.453.454.455.456.457.458.459.460.461.462.463.464.465.466.467.468.469.470.471.472.473.474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.484.485.486.487.488.489.490.491.492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.502.503.504.505.506.507.508.509.510.511.512.513.514.515.516.517.518.519.520.521.522.523.524.525.526.527.528.529.530.531.532.533.534.535.536.537.538.539.540.541.542.543.544.545.546.547.548.549.550.551.552.553.554.555.556.557.558.559.560.561.562.563.564.565.566.567.568.569.570.571.572.573.574.575.576.577.578.579.580.581.582.583.584.585.586.587.588.589.590.591.592.593.594.595.596.597.598.599.600.601.602.603.604.605.606.607.608.609.610.611.612.613.614.615.616.617.618.619.620.621.622.623.624.625.626.627.628.629.630.631.632.633.634.635.636.637.638.639.640.641.642.643.644.645.646.647.648.649.650.651.652.653.654.655.656.657.658.659.660.661.662.663.664.665.666.667.668.669.670.671.672.673.674.675.676.677.678.679.680.681.682.683.684.685.686.687.688.689.690.691.692.693.694.695.696.697.698.699.700.701.702.703.704.705.706.707.708.709.710.711.712.713.714.715.716.717.718.719.720.721.722.723.724.725.726.727.728.729.730.731.732.733.734.735.736.737.738.739.740.741.742.743.744.745.746.747.748.749.750.751.752.753.754.755.756.757.758.759.760.761.762.763.764.765.766.767.768.769.770.771.772.773.774.775.776.777.778.779.780.781.782.783.784.785.786.787.788.789.790.791.792.793.794.795.796.797.798.799.800.801.802.803.804.805.806.807.808.809.810.811.812.813.814.815.816.817.818.819.820.821.822.823.824.825.826.827.828.829.830.831.832.833.834.835.836.837.838.839.840.841.842.843.844.845.846.847.848.849.850.851.852.853.854.855.856.857.858.859.860.861.862.863.864.865.866.867.868.869.870.871.872.873.874.875.876.877.878.879.880.881.882.883.884.885.886.887.888.889.890.891.892.893.894.895.896.897.898.899.900.901.902.903.904.905.906.907.908.909.910.911.912.913.914.915.916.917.918.919.920.921.922.923.924.925.926.927.928.929.930.931.932.933.934.935.936.937.938.939.940.941.942.943.944.945.946.947.948.949.950.951.952.953.954.955.956.957.958.959.960.961.962.963.964.965.966.967.968.969.970.971.972.973.974.975.976.977.978.979.980.981.982.983.984.985.986.987.988.989.990.991.992.993.994.995.996.997.998.999.1000.

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับโดยขยายยานว

1. ให้นำการนำร่องคอนกรีตให้ระมัดระวังและแบ่งงานให้ชัดเจนและรับผิดชอบ  
และ ร่องคอนกรีตจะต้องเป็นดังนี้
2. ให้นำร่องคอนกรีตให้มีขนาดตามแบบที่แนบมาโดยขยาย  
และให้ร่องคอนกรีตมีความลึกไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้ร่องคอนกรีตมีความกว้าง  
ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้ร่องคอนกรีตมีความลึกไม่น้อยกว่า 10 ซม.
3. ให้นำร่องคอนกรีตให้มีความลึกไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้ร่องคอนกรีตมีความกว้าง  
ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้ร่องคอนกรีตมีความลึกไม่น้อยกว่า 10 ซม.
4. การขยายคอนกรีตให้มีความลึกไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้ร่องคอนกรีตมีความกว้าง  
ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้ร่องคอนกรีตมีความลึกไม่น้อยกว่า 10 ซม.

 <p>ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น</p>			
เขียนแบบ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	 นายทนต์ทวี
สำรวจ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	
สถาปนิก	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	
วิศวกร	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	
นายช่าง	นายช่าง	นายช่าง	
โครงการก่อสร้างปรับปรุงสภาพถนนและรางระบายน้ำ (บริเวณถนนเทศบาลนครขอนแก่น และบริเวณถนนเทศบาลนครขอนแก่น)		แบบครั้งที่	จำนวน
		01/2567	4 / 14



ตารางสัญลักษณ์

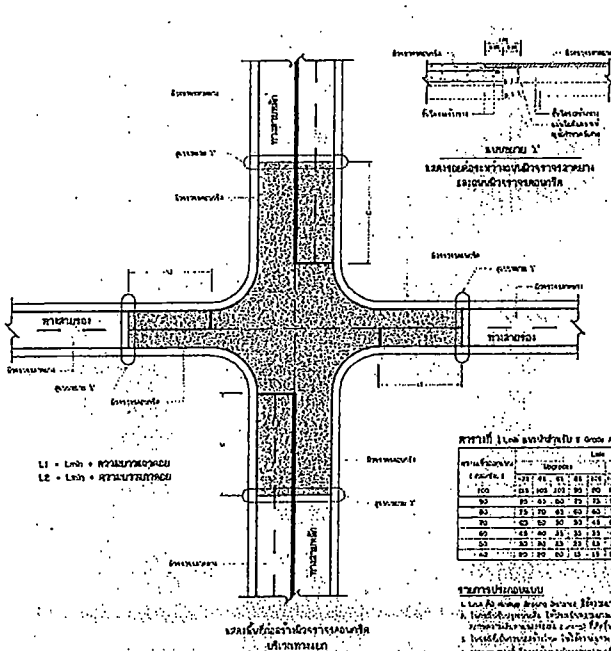
พื้นที่งานสีดีเห็น ThermoPlastic หน้า 3 mm. Paint 75 ลิตร 1
---

แปลนพื้นที่งานตีเส้นจราจร  
มาตราส่วน Not to scale



หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำแบบก่อสร้างงานทาสีเส้นเครื่องหมายจราจรให้ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่นดำเนินการก่อสร้าง โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเมื่อได้รับการอนุมัติแบบแล้ว ผู้รับจ้างจึงสามารถดำเนินการทาสีเส้นเครื่องหมายจราจร โดยพื้นที่เครื่องหมายจราจรรวมกันไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดในตารางแสดงบัญชีปริมาณงาน
- งานทาสีเส้นจราจรให้ใช้ตามแบบมาตรฐานเทศบาลนครขอนแก่นเลขที่ กส.038/2566
- รายละเอียดและเครื่องหมายจราจรให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่จริง โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้างกำหนด
- พื้นที่งานทาสีเส้นจราจรให้ให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่จริง โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้างกำหนด
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการตีเส้นจราจร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความคล่องตัวของจราจร
- ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณการก่อสร้าง ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แล้วเสร็จเรียบร้อย
- มิติด่างๆมีหน่วยเป็นเมตร กรณีที่ไม่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ผู้รับจ้างต้องเสนอวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต่อช่างผู้ควบคุมงาน โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนทำการก่อสร้าง
- วัสดุเทอร์โพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง สีขาวและสีเหลือง ใช้ มอก 542
- วัสดุเทอร์ลูกลูกแก้วสะท้อนแสง ใช้ มอก 543
- วัสดุน้ำยาไพรเมอร์ TACK COAT สำหรับสีตีเส้นจราจร คุณสมบัติสำหรับพื้นรองพื้นก่อนลงสีเทอร์โพลาสติก และเป็นน้ำยาประสานให้สีเทอร์โพลาสติกยึดติดกับผิวพื้น วิธีการใช้น้ำยาไพรเมอร์จะต้องทาทิ้งผิวให้สะอาดก่อน แล้วทาทิ้งน้ำยาไพรเมอร์ TACK COAT ลงพื้นก่อนลงสีเทอร์โพลาสติก หากพื้นเป็นขี้ดกทำให้พื้นแห้งก่อน



ข้อกำหนดสำหรับหน้าสีจราจร

1. สีที่ใช้สำหรับตีเส้นจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

สี	ความหนา	ความถี่
สีขาว	3.00 mm	1.50 mm
สีน้ำเงิน	1.50 mm	1.50 mm

2. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

3. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

4. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

5. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

6. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

7. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

8. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

9. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

10. เส้นจราจรที่ใช้สีจราจรให้ใช้สีที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการขัดถูและการชะล้างด้วยน้ำฝนและน้ำจืด

ตารางที่ 1 โหลดรถบรรทุก 20 ตัน

ขนาดรถบรรทุก	น้ำหนักบรรทุก	ความถี่
20 ตัน	20,000 กก.	1 ครั้ง/ชั่วโมง

ตารางที่ 2 ความหนาของผิวจราจร

ขนาดรถบรรทุก	ความหนาของผิวจราจร
20 ตัน	150 มม.

แบบแสดงรอยต่อระหว่างถนนผิวจราจรลาดยาง และผิวจราจรคอนกรีต (เฉพาะผิวคอนกรีตเชื่อมลาดยางเท่านั้น)

รายการปริมาณงาน

1. งานก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเชื่อมลาดยาง

2. งานก่อสร้างผิวจราจรลาดยางเชื่อมคอนกรีต

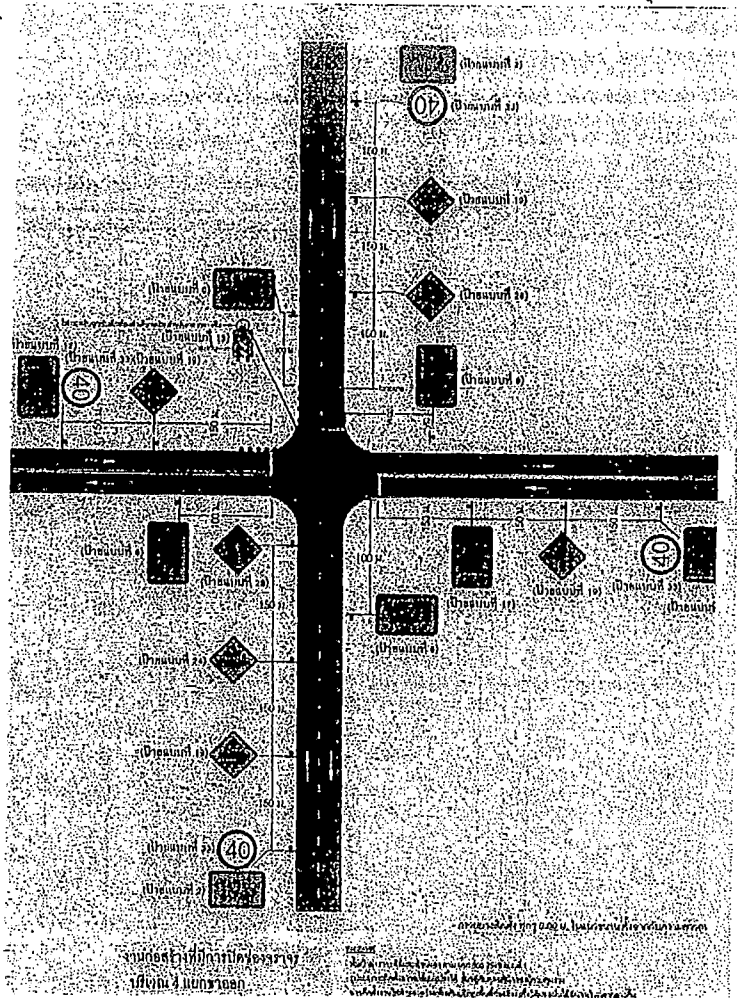
3. งานก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเชื่อมลาดยาง

4. งานก่อสร้างผิวจราจรลาดยางเชื่อมคอนกรีต

5. งานก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเชื่อมลาดยาง

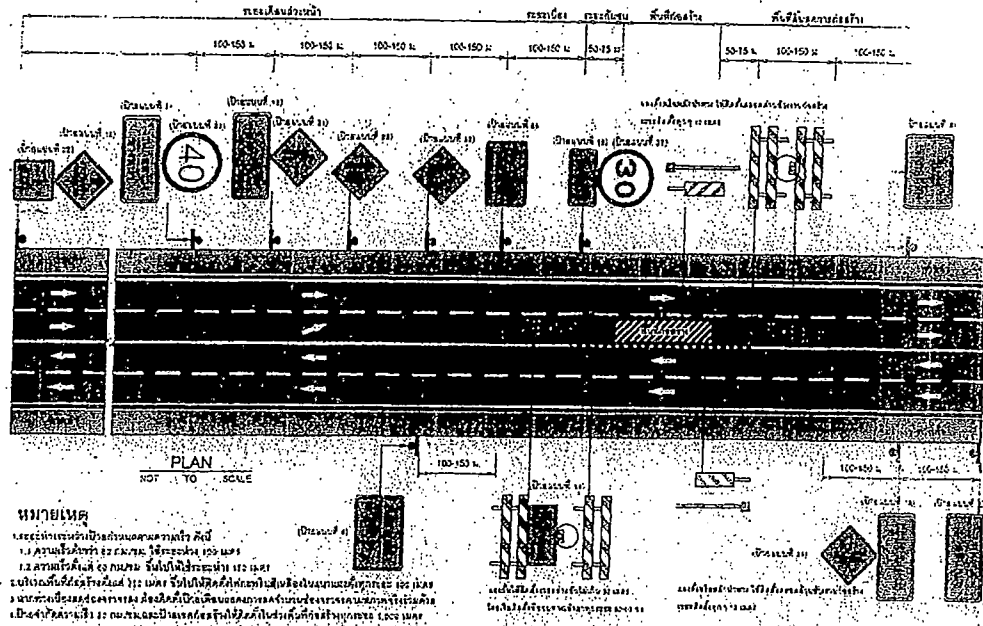
6. งานก่อสร้างผิวจราจรลาดยางเชื่อมคอนกรีต

 <p>ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักงาน เทศบาลนครขอนแก่น</p>			
เขียนแบบ		หน้าควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ 
สำรวจ		หน้าควบคุมการก่อสร้าง	
สถาปนิก		หน้าควบคุมการก่อสร้าง	
วิศวกร		หน้าควบคุมการก่อสร้าง	
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ กส. 001/2567		นายกเทศมนตรี
โครงการก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจรหน้าศูนย์ราชการขอนแก่น (บริเวณจากบริเวณหน้าตึกสำนักงานผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น ถึงบริเวณถนนพิมพิสด)			หน้า/จำนวน
			5 / 14



**ป้ายเตือนงานก่อสร้าง(รูปแบบตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท)**


มาตราส่วน Not to scale



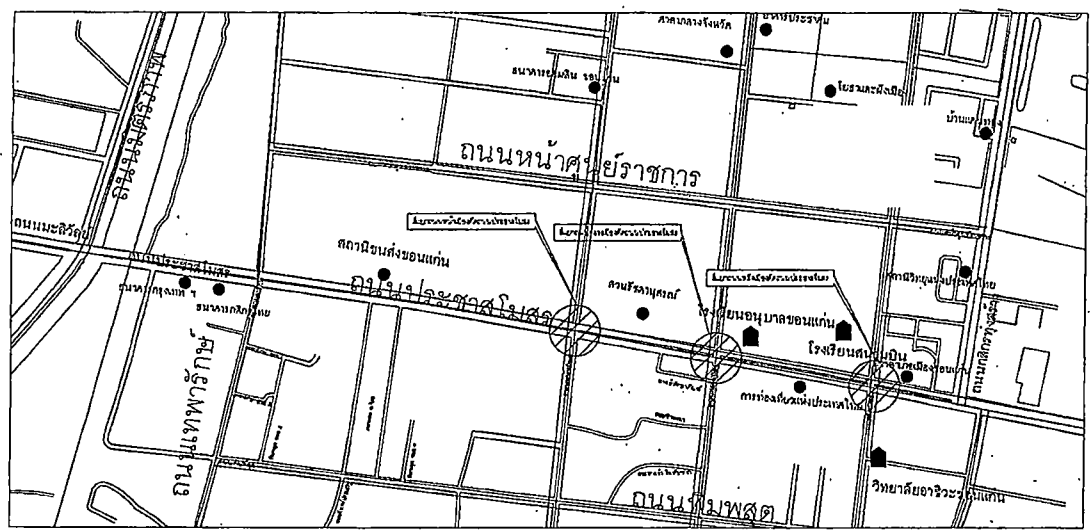
**พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลางถนน กรณี 4 ช่องจราจร (ลดจำนวนช่องจราจร)**

**ป้ายเตือนงานก่อสร้าง(รูปแบบตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท)**

มาตราส่วน Not to scale

 <p>ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น</p>			
เขียนแบบ	<i>[Signature]</i>	นายสุรพงษ์ งามวิไล	อนุมัติ
สำรวจ	<i>[Signature]</i>	นายสุรพงษ์ งามวิไล	
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>	นายสุรพงษ์ งามวิไล	
วิศวกร	<i>[Signature]</i>	นายสุรพงษ์ งามวิไล	
แบบก่อสร้าง	แบบครั้งที่ 001/2567		นายกมลพร คุ้ม
โครงการก่อสร้างปรับปรุงผิวถนนแบบลาดใน			แผ่นที่
(วางจากบริเวณหน้าถาดป้องกัน) โดยสายจังหวัดขอนแก่น ถึงแยกวัดหนองกุงศรี			จำนวน
	6	14	





แปลนพื้นทำงานท่อลอด HDPE ขนาด 200 มม. (PN 6)

มาตราส่วน











Not to scale




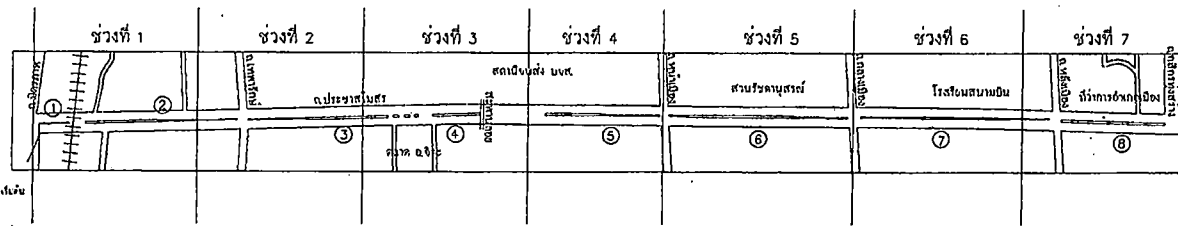
ทิศเหนือ

งานท่อลอด HDPE ขนาด 200 มม. (PN 6) พร้อมบ่อพัก












1. แยกถนนหน้าเมืองตัดถนนประชาสโมสร
  - บ่อพักคอนกรีตสี่เหลี่ยม ขนาด 0.40 x 0.40 ม จำนวนไม่น้อยกว่า 8 บ่อ
  - ท่อ HDPE ขนาด 200 มม (PN 6) ยาวไม่น้อยกว่า 86.30 ม
  
1. แยกถนนกลางเมืองตัดถนนประชาสโมสร
  - บ่อพักคอนกรีตสี่เหลี่ยม ขนาด 0.40 x 0.40 ม จำนวนไม่น้อยกว่า 8 บ่อ
  - ท่อ HDPE ขนาด 200 มม (PN 6) ยาวไม่น้อยกว่า 83.60 ม
  
1. แยกถนนหลังเมืองตัดถนนประชาสโมสร
  - บ่อพักคอนกรีตสี่เหลี่ยม ขนาด 0.40 x 0.40 ม จำนวนไม่น้อยกว่า 8 บ่อ
  - ท่อ HDPE ขนาด 200 มม (PN 6) ยาวไม่น้อยกว่า 81.00 ม

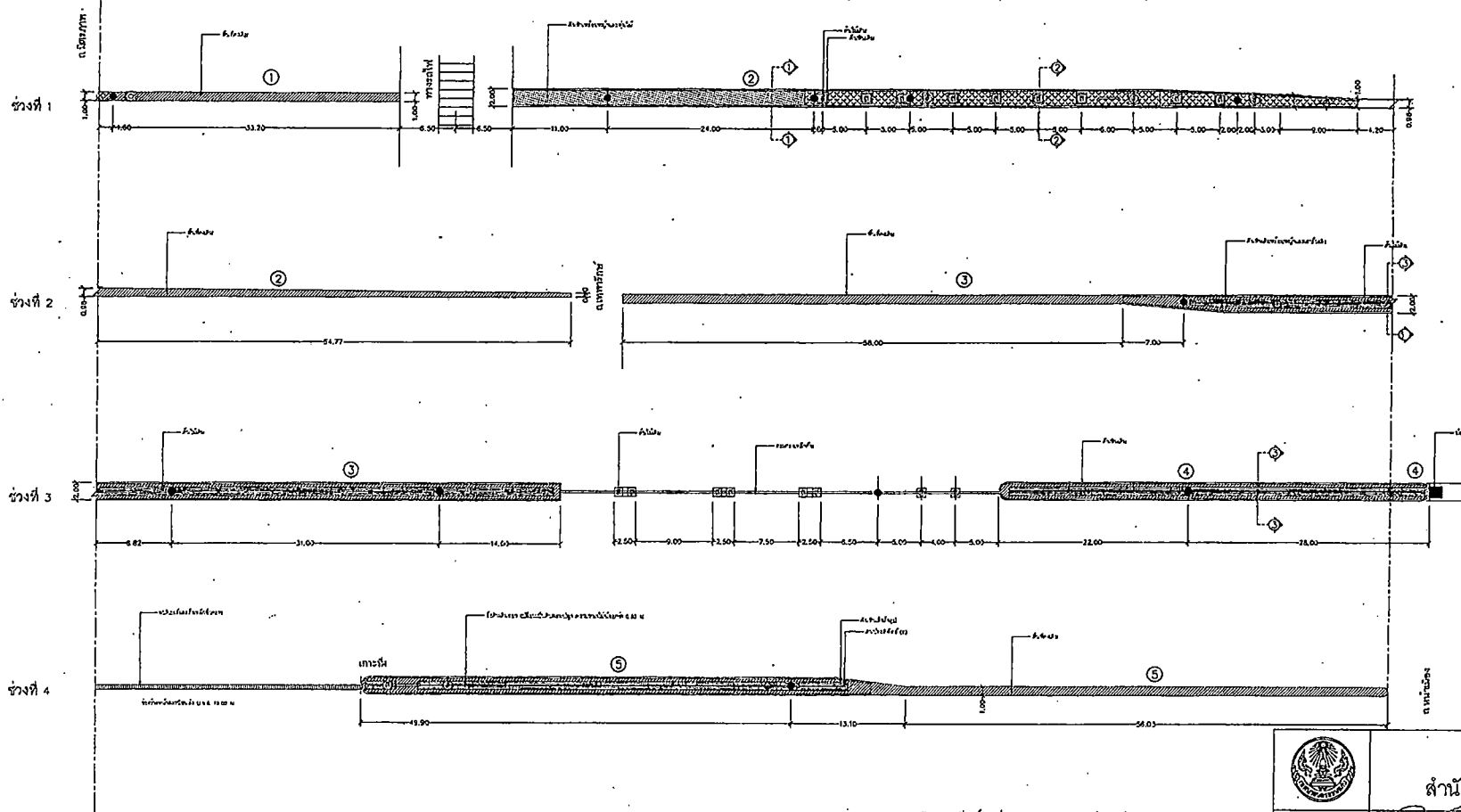
 <b>ส่วนควบคุมการก่อสร้าง</b> <b>สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น</b>				
เขียนแบบ		หน้าควบคุมการก่อสร้าง		อนุมัติ 
สำรวจ		หน้าควบคุมการก่อสร้าง		
สถาปนิก		หน้าสำนักช่าง		
วิศวกร		ปลัดเทศบาล		
แบบก่อสร้าง	โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร		แบบเลขที่ กส 001/2567	นายบดินทร์
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร				
(วงจรมติของหน่วยงานต้นสังกัดโดยสายจังหวัดขอนแก่น ถึงเทศบาลนครขอนแก่น)				
	แผ่นที่	จำนวน		
	8	14		

ถนนประชาสโมสร (สี่แยกถนนมิตรภาพ - หน้าท่าเรืออำเภอเมือง) 












สัญลักษณ์ประกอบแบบ

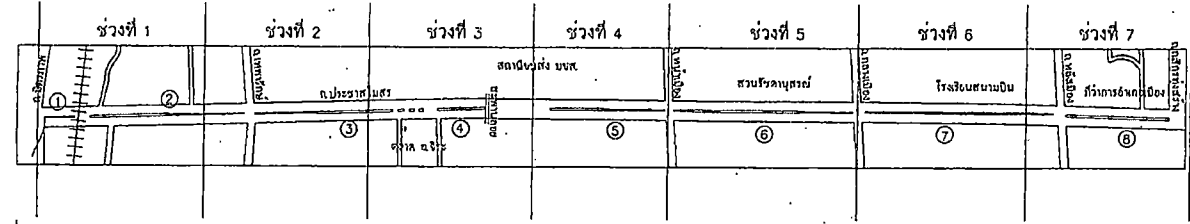
-  1) ฝักรัดดิน
-  2) พื้นผิวถนน
-  3) ผนังถนน/ขอบคัน
-  4) ผนังคันดิน
-  5) แนวเส้นประ/ขอบ/ฝักรัดดิน
-  6) แนวเส้นประ/ขอบ/ฝักรัดดิน
-  7) ฝักรัดดิน
-  8) ฝักรัดดิน
-  9) เสาไฟฟ้า
-  10) เสาไฟฟ้า/เสาเข็ม/เสาเข็ม
-  11) เสาเข็ม














แบบแสดง งานภูมิสถาปัตยกรรม (ก่อนดำเนินการปรับปรุง)  
มาตราส่วน 1 : 250

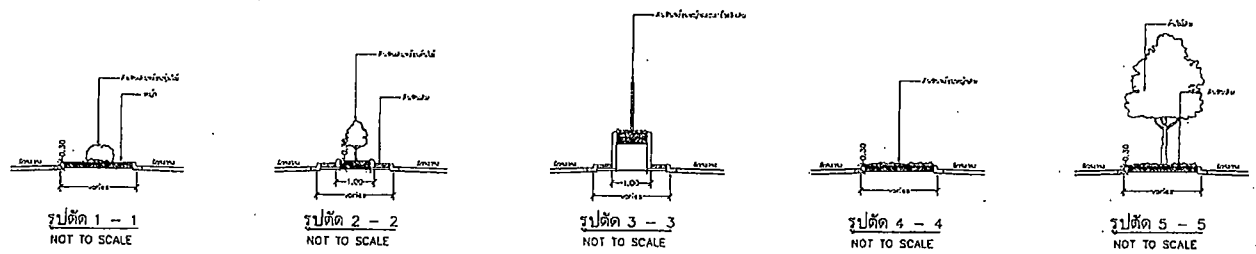
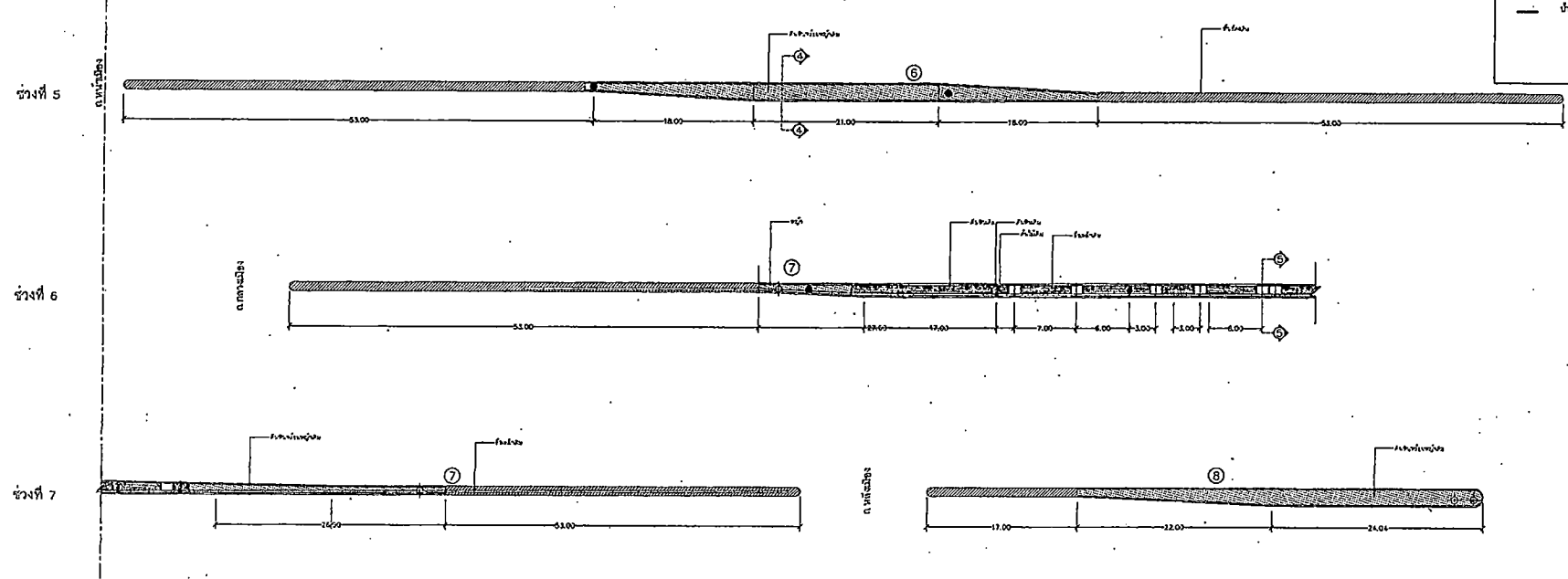
		ส่วนควบคุมการก่อสร้าง		อนุมัติ
		สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น		
เขียนแบบ		ผู้ควบคุมการก่อสร้าง		
สำรวจ		ผู้ควบคุมการก่อสร้าง		
วิศวกร		ผู้ควบคุมการก่อสร้าง		
แบบก่อสร้าง	แบบครั้งที่ 001/2567		นายทศพรพรวิ	
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (ช่วงจากบริเวณหน้าสถานีรถไฟขอนแก่น ถึงแยกถนนมิตรภาพ)				หน้าที่ 9 จำนวน 14

ถนนประชาสโมสร (สี่แยกถนนมิตรภาพ - หน้าท่าอากาศยานเมือง) 











สัญลักษณ์ประกอบแบบ


-  1) ลานดิน
-  2) คันดิน
-  3) สบดินและหญ้า
-  4) ฝายดิน
-  5) แนวตั้งระนาบ/ชั้นจราจร
-  6) แนวตั้งระนาบ/ชั้นจราจร
-  7) รางไฟ
-  8) บ่อ
-  9) เสาไฟฟ้า
-  10) เสาไฟฟ้าแรงดัน 220V
-  11) บ่อน้ำ



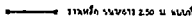
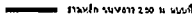




แบบแสดง งานภูมิสถาปัตย์ (ก่อนดำเนินการปรับปรุง)  
 มาตรการ 1 : 250

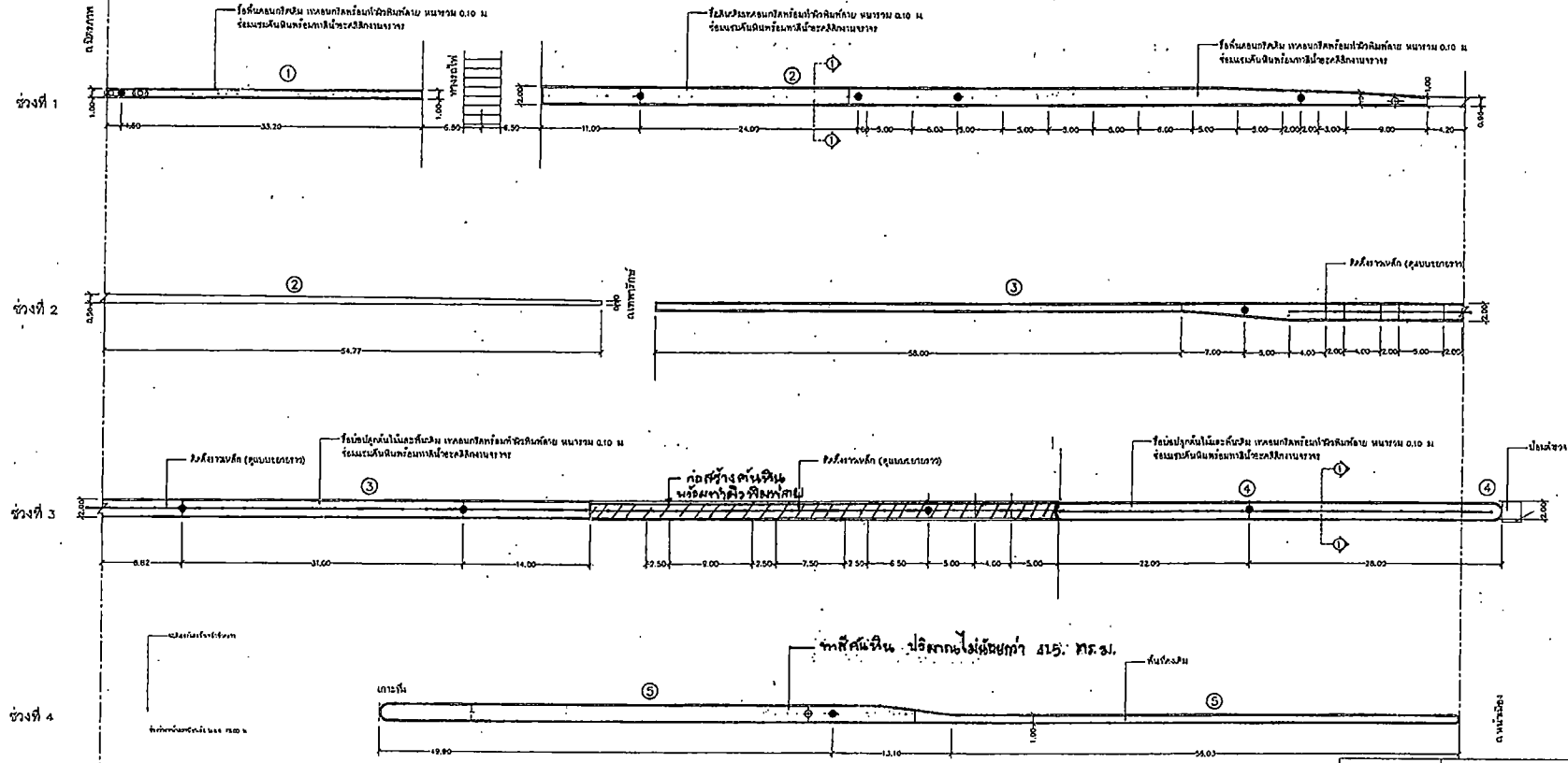
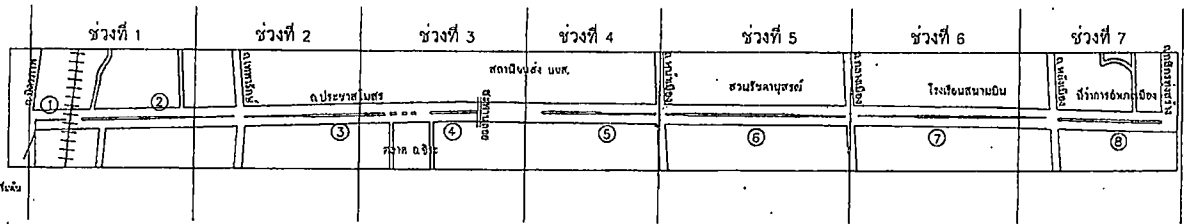
			
<b>ส่วนควบคุมการก่อสร้าง</b>			
<b>สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น</b>			
เขียนแบบ		นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	อนุมัติ
สำรวจ		นางสาวสุวิทย์ วัฒนศิริ	
สถาปนิก		นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	
วิศวกร		นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ กค 001/2567		นายพหุสมบัติ
โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนประชาสโมสร (วงเวียนบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึงแยกมิตรภาพรังสิต)			หน้า/จำนวน
			10 / 14












ถนนประชาสโมสร (สี่แยกถนนมิตรภาพ - หน้าท่าอากาศยานเมือง) 


สัญลักษณ์ประกอบแบบ

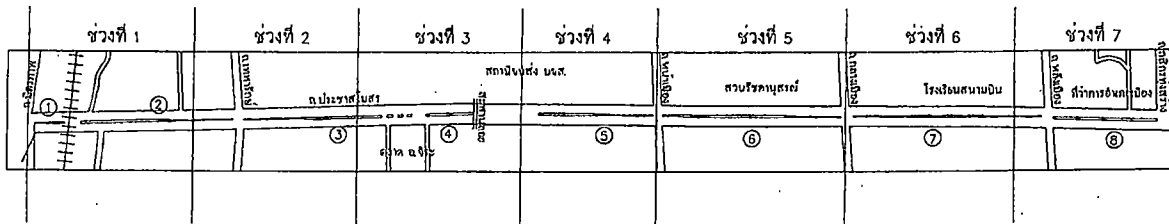
-  ราวเหล็ก ขนาดยาว 250 ม. ชนิด A
-  ราวเหล็ก ขนาดยาว 250 ม. ชนิด B
-  ปylon
-  เสาไฟ
-  เสาไฟสัญญาณจราจร
-  ป้ายจราจร









แบบแสดง งานภูมิสถาปัตย์ (หลังดำเนินการปรับปรุง)  
มาตราส่วน 1: 250

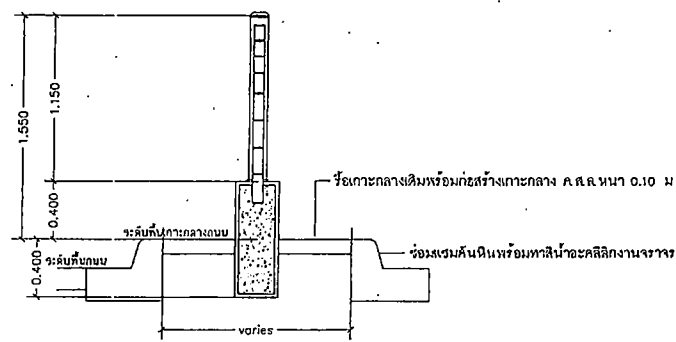
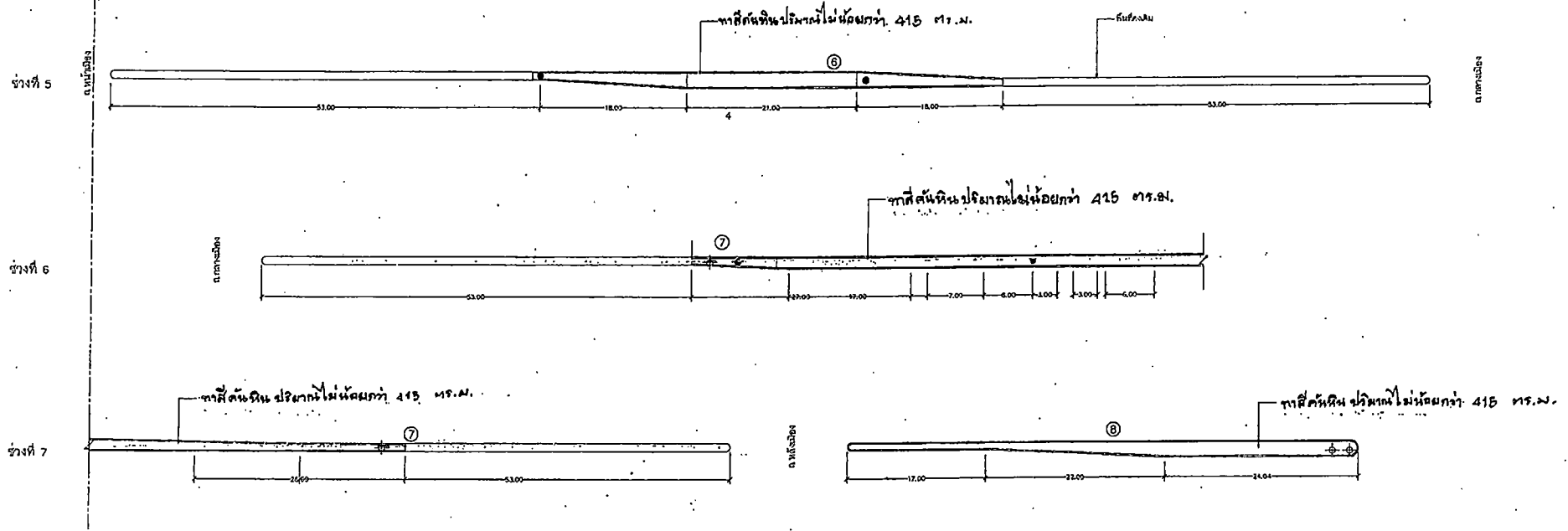
			
<b>ส่วนควบคุมการก่อสร้าง</b>			
<b>สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น</b>			
เงินแบบ		แผนผังควบคุมการก่อสร้าง	
สำรวจ		รหัสควบคุมการก่อสร้าง	
สถาปนิก		ชื่อสำนักช่าง	
วิศวกร		บริษัท/หน่วยงาน	
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ กค 001/2557		นายทพทมนศรี
โครงการก่อสร้างปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนประชาสโมสร			แผ่นที่ 11
(ซึ่งจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น ถึงแยกวัดถนนมิตรภาพทุ่งรัง)			จำนวน 14

ถนนประชาสไมสร (สันเขื่อนนมิตรภาพ - หน้าท่าเรืออำเภอเมือง) 












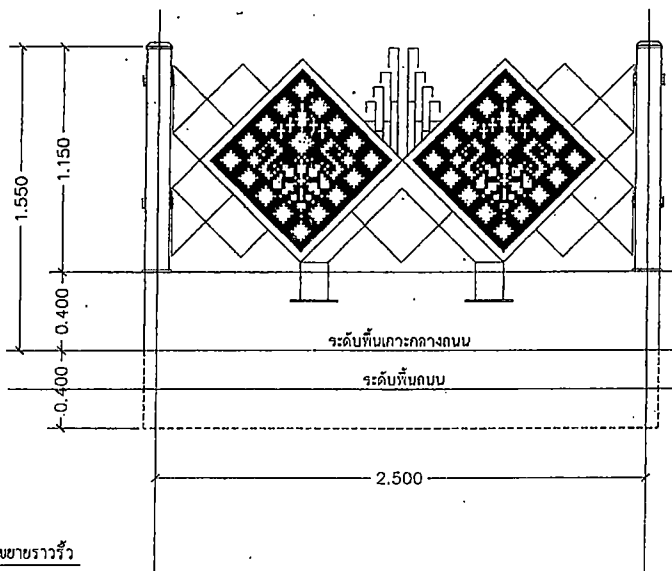
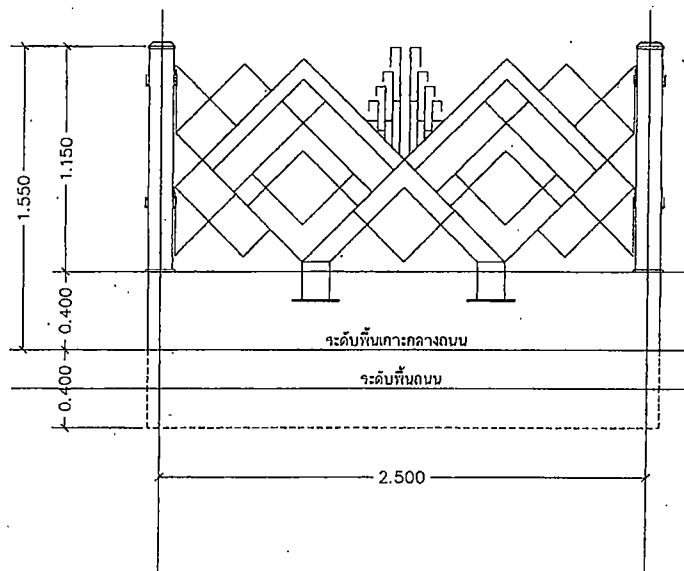
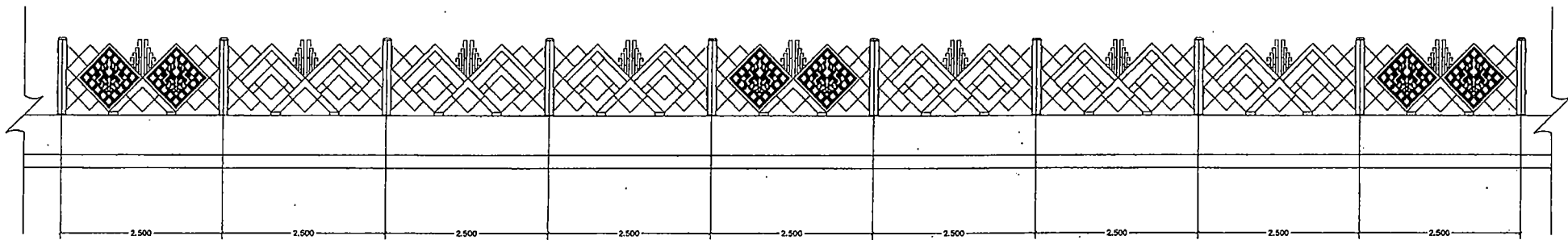
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

-  ระบายน้ำ ขนาด 250 มม. เส้น ๕
-  ระบายน้ำ ขนาด 250 มม. เส้น ๕
-  ปะ
-  ฝาปิด
-  ฝาปิดพร้อมตะแกรง
-  ฝาปิดพร้อมตะแกรงและขอบ




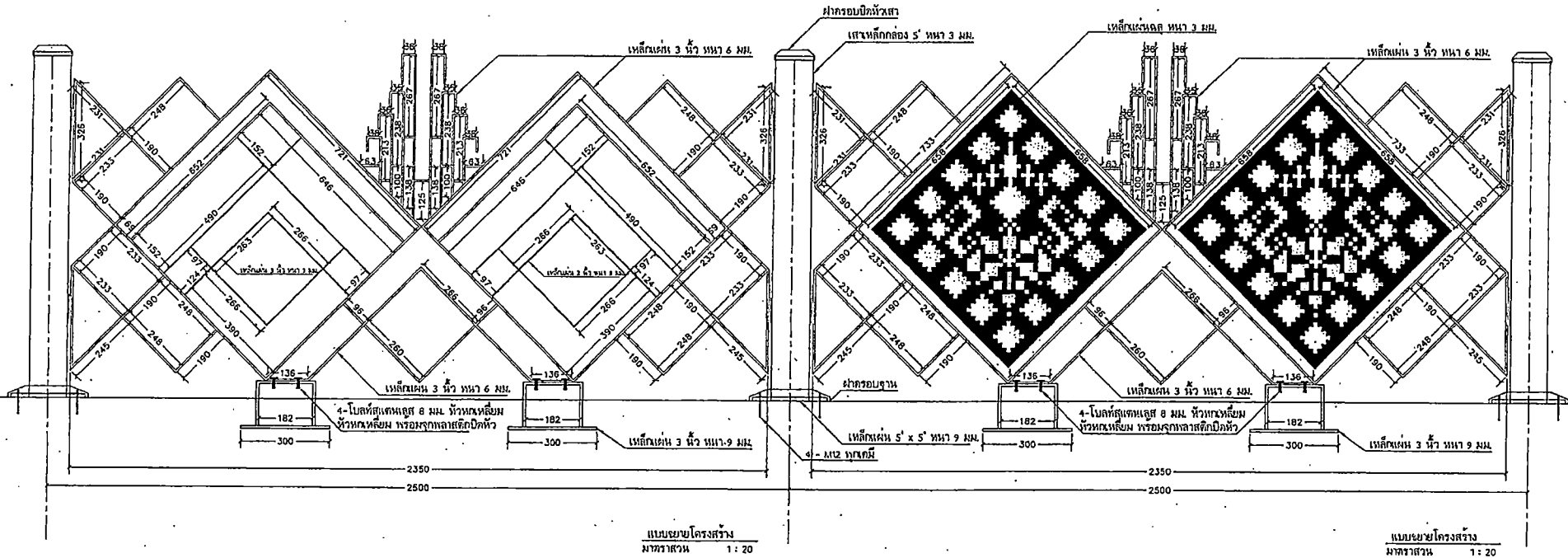
แบบแสดง งานภูมิสถาปัตย์ (หลังดำเนินการปรับปรุง)  
มาตราส่วน 1 : 250

		ส่วนควบคุมการก่อสร้าง		นายกฤษณ์
		สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น		
เขียนแบบ		หน้าควบคุมการก่อสร้าง		นายกฤษณ์
สำรวจ		หน้าควบคุมการก่อสร้าง		
สถาปนิก		หน้ากำกับ		นายกฤษณ์
วิศวกร		หน้ากำกับ		
แบบก่อสร้าง		แบบเลขที่ กค ๐๐๑/๒๕๖๗		นายกฤษณ์
โครงการก่อสร้างปรับปรุงและถนนเทศบาลเมือง		โครงการก่อสร้างปรับปรุงและถนนเทศบาลเมือง		แผ่นที่ 12
(จ้างจากเทศบาลนครขอนแก่นโดยสายจังหวัดขอนแก่น ถึงเขตกองพันกิโลกรัม)				จำนวน 14



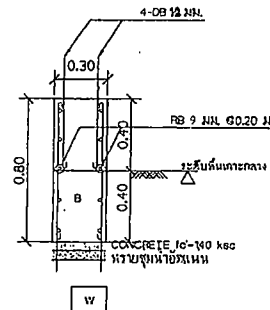
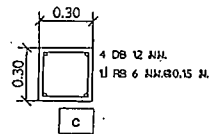
ขยายราวหัว  
NOT TO SCALE

 ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักงาน เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	<i>[Signature]</i>	นายสุรพล เกตุคำ	ช/ค/ผ
สำรวจ	<i>[Signature]</i>	นางสาวศุภมาส เกตุคำ	
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>	ผอ. สำนักช่าง	ช/ค/ผ
วิศวกร	<i>[Signature]</i>	ปลัดเทศบาล	
แบบก่อสร้าง	แบบลงที่ กค. 001/2567		นายทรงธรรม เจริญ
โครงการก่อสร้างเป็นไปอยู่ถนนประชาสโมสร			แผ่นที่ 13
(วางจากบริเวณหน้าสถานีขนส่งโดยสายจังหวัดขอนแก่น ถึงแยกสถานีรถไฟจังหวัดขอนแก่น)			จำนวน 14



แบบขยายโครงสร้าง  
มาตราส่วน 1:20

แบบขยายโครงสร้าง  
มาตราส่วน 1:20



**หมายเหตุ**

- ทนไฟเป็น สติลลิงเกอร์
- ขุขี้หินงน โยมะ ให้ทำสีทวดอยู่ใต้
- ทำสีทวดอยู่ใต้ ความหนาไม่น้อยกว่า 90 Micron สีและเวลาขบระลอกขาสี
- การเชื่อมเหล็กเป็นไปตามมาตรฐาน ว.ส.ป.



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง  
สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

เขียนแบบ	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	อนุมัติ
สำรวจ	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
สถาปนิก	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
วิศวกร	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
แบบก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างปรับปรุงอาคารนบประราดโนส		หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
ระหว่างกับเปิดหน้างานก่อสร้างโดยสายเงินนครขอนแก่น 15 เมษายน 2567		หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง
หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง	หน้าลายพิมพ์ก่อสร้าง