

# ร่าง

## ประกาศเทศบาลตำบลแร่

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลแร่ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๔๓๑,๑๐๑.๒๔ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนสามหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยเอ็ดบาทยี่สิบสี่สตางค์)  
จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
ลงวันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่  
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.tambonrae.go.th](http://www.tambonrae.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ  
๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

ประกาศ ณ วันที่

กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางรสวรรค์ สุพัฒนานนท์)

นายกเทศมนตรีตำบลแร่

สำเนาถูกต้อง

ณัตตยา เวชวิฐาน

(นางณัตตยา เวชวิฐาน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประกาศขึ้นเว็บไซต์เมื่อวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

โดย นางณัตตยา เวชวิฐาน ผู้อำนวยการกองคลัง

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพิงโคน จังหวัดสกลนคร

ตามประกาศ เทศบาลตำบลแร่

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เทศบาลตำบลแร่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลตำบลแร่" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพิงโคน จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

โครงการก่อสร้างถนน	จำนวน	โครงการ
คอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ ม.๓ ต.แร่ พร้อมวางท่อระบายน้ำ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๔๕ ชุด		

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

## 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 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

ประเทศ

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- ๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลแร่ เชื้อถือ
- ๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
  - (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
  - กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมคำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### (๔) การยื่นข้อเสนอของกิจกรรมร่วมคำ

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมคำ

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน

โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลแร่ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลตำบลแร่

จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลตำบลแร่ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลตำบลแร่

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) ผ่านช่องทางการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๔๑๙๐๖๑๕๙๘๖ ชื่อบัญชีเทศบาลตำบลแร่ ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ เทศบาลตำบลแร่ ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ [saraban\\_rae@tambonrae.go.th](mailto:saraban_rae@tambonrae.go.th) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิ์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายดังกล่าว

- (๑) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน
- (๒) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
- (๓) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ ผู้ยื่นเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามใน



ประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลตำบลแจะจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลแจะจะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ เทศบาลตำบลแจะสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

(๓) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

(๔) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น

นอกเหนือจากวันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนด หรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

(๕) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลตำบลแจะ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลตำบลแจะ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลตำบลแตรงไวซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ เทศบาลตำบลแตรงไวเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลตำบลแตรงไวจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลตำบลแตรงไว จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลตำบลแตรงไว มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลแตรงไว

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลตำบลแตรงไว อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลตำบลแร้ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลตำบลแร้ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลแร้ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านหนองไฮใหญ่ ม.๓ ต.แร้ อ.พังโคน จ.สกลนคร ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๔๗๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล.ขนาด ๐.๔๐และ๐.๖๐ ยาวรวม๑,๗๐๐ ม แล้วเสร็จถูกต้องตามรูปแบบรายการ. ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ

อนุญาตจากเทศบาลตำบลแร่ 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 นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลแร่ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

##### ๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลตำบลแร่ได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลตำบลแร่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลตำบลแร่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลตำบลแร่จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำเนาะจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำเนาะให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลตำบลแร่สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ

สัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลตำบลแร้ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลตำบลแร้ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลแร้ไม่ได้

(๑) เทศบาลตำบลแร้ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลตำบลแร้ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

## ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลตำบลแร้ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

## ๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลแร้ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้าง

ก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว หรือผู้มีวุฒิมัธยมศึกษา  
ระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่  
ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา

๑๓.๒ ช่างก่อสร้าง

#### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง  
ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลตำบลแร่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้  
รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ  
เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลตำบลแร่ ไว้ชั่วคราว



สำเนาถูกต้อง

ณัตตยา เวชวิฐาน

(นางณัตตยา เวชวิฐาน)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

โดย นางณัตตยา เวชวิฐาน ผู้อำนวยการกองคลัง

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3 พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลตำบลแร่/เทศบาลตำบลแร่

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน 1.1 เกรดปรับแต่งพื้นทางเดิม	ตร.ม.	1,880.000	3.81	7,162.80	1.3848	5.27	9,919.04
2	2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES) 2.1.1 งานรองพื้นทางลูกรังบดอัดแน่น(ยาวรวม)	ลบ.ม.	180.000	362.69	65,284.20	1.3848	502.25	90,405.56
3	2.2 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT) 2.2.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	94.000	494.42	46,475.48	1.3848	684.67	64,359.24
4	2.3 งานไหล่ทาง (SHOULDER) 2.3.1 งานไหล่ทางลูกรังข้างละ 0.50 เมตร	ลบ.ม.	145.000	257.27	37,304.15	1.3848	356.26	51,658.78
	3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							

ปทุมณาสา ไจมนต์

05 กุมภาพันธ์ 2569 14:34:39

หน้า 1 จาก 3

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3 พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพิงโคน จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลตำบลแร่/เทศบาลตำบลแร่

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	3.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
5	3.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	1,880.000	397.02	746,397.60	1.3848	549.79	1,033,611.39
6	3.1.2 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	188.000	99.97	18,794.36	1.3848	138.43	26,026.42
7	3.1.3 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	470.000	83.51	39,249.70	1.3848	115.64	54,352.98
	4. งานโครงสร้าง (STRUCTURES)							
8	4.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.40 ม.	ม.	800.000	720.15	576,120.00	1.3848	997.26	797,810.97
9	4.2 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.	ม.	900.000	1,145.20	1,030,680.00	1.3848	1,585.87	1,427,285.66
10	4.3 บ่อพักขนาด 0.80x0.80 เมตร	ชุด	80.000	3,700.00	296,000.00	1.3848	5,123.76	409,900.80

ปทุมมาสา ใจมนต์

05 กุมภาพันธ์ 2569 14:34:39

หน้า 2 จาก 3

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3 พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพิงโคน จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลตำบลแร่/เทศบาลตำบลแร่

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	4.4 บ่อพักขนาด 1.00x1.00 เมตร	ชุด	90.000	4,700.00	423,000.00	1.3848	6,508.56	585,770.40
	5. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ							2,880,000.00
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>7,431,101.24</b>

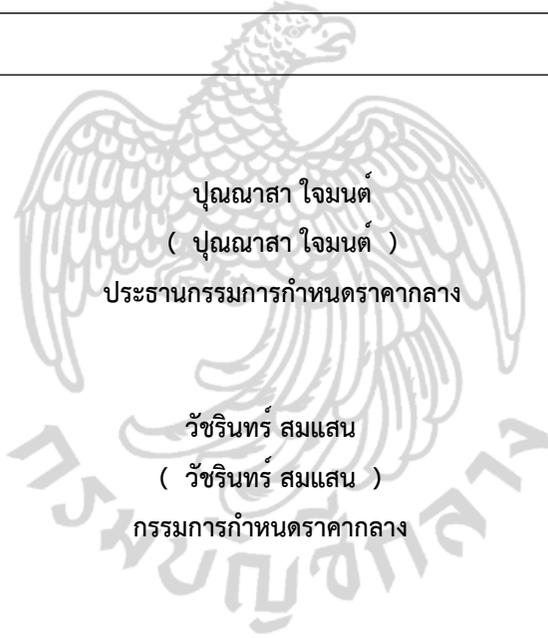
## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3 พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลตำบลแร่/เทศบาลตำบลแร่



ปยุตนาสา ใจมนต์  
( ปยุตนาสา ใจมนต์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

วัชรินทร์ สมแสน

( วัชรินทร์ สมแสน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

บัณฑิตร เทพิน

( บัณฑิตร เทพิน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ปยุตนาสา ใจมนต์

05 กุมภาพันธ์ 2569

การจัดทำแบบขออนุญาตก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร  
ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๔๗๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ๐.๔๐ และ ๐.๖๐  
ยาวรวม ๑,๗๐๐ เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๔๕.๐๐ ชุด  
ตามแบบมาตรฐาน ท๑-๐๑ และบัญชีวิศวกรรม สำนักงบประมาณ ๐๗๐๒๐๐๓๗

## การจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร  
ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๔๗๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ๐.๔๐ และ ๐.๖๐  
ยาวรวม ๑,๗๐๐ เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๔๕.๐๐ ชุด  
ตามแบบมาตรฐาน ท๑-๐๑ และบัญชีนวัตกรรม สำนักงบประมาณ ๐๗๐๒๐๐๓๗

### ๑. ความเป็นมา

ตามที่ เทศบาลตำบลแร่ ได้รับการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙  
งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙  
ให้ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร  
ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๔๗๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ๐.๔๐ และ ๐.๖๐  
ยาวรวม ๑,๗๐๐ เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๔๕.๐๐ ชุด ตามแบบมาตรฐาน ท๑-๐๑  
และบัญชีนวัตกรรม สำนักงบประมาณ ๐๗๐๒๐๐๓๗ วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๗,๔๔๒,๕๐๐.-บาท (-เจ็ดล้านสี่แสน  
สี่หมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

เพื่อให้การดำเนินการโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อันจะยังประโยชน์ให้กับทางราชการ  
ตาม แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน  
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด  
ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ และตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการ  
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖  
เรื่องแนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ หนังสือ  
คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๔/ว ๔๒๙  
ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง ช่อมความเข้าการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วย  
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

### ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ประชาชนได้มีความสะดวกและปลอดภัยในการสัญจรบนถนน
- ๒.๒ เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการใช้รถใช้ถนน
- ๒.๓ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้สัญจรไปมาในช่วงกลางคืนได้มีไฟส่องสว่าง
- ๒.๔ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่
- ๒.๕ เพื่อขนส่งผลผลิตทางการเกษตรได้สะดวกยิ่งขึ้น

### ๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลแรมวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ที่ยื่นทะเบียนผู้ประกอบการประเภทงานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น ๖ หลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทงานทางในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน) เป็นผลงานที่มีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลแรมวันเชื่อถือได้

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

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๓) ผู้รับจ้างทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ หนึ่งสี่ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ และตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่องแนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๔/ว ๔๒๙ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง ช่อมความเข้าการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๓.๑๔ เอกสารประกอบการเสนอรราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอรราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอรราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็นสองส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแสดงตนว่าเป็นผู้มีสิทธิยื่นเสนอรราคาตามคุณสมบัติผู้เสนอรราคา
๒. สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓. แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ
๔. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) หรือหนังสือสำเนารับรองสินค้า Made in Thailand
๕. บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

**ส่วนที่ ๒** ผู้เสนอราคาที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องแสดงเอกสารชุดโคมโพลีถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัสนวัตกรรมเลขที่ ๐๗๐๒๐๐๓๗ มายื่นต่อเทศบาลตำบลแร่ ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ประกาศรายชื่อผู้ชนะการเสนอราคา ดังนี้

๑. แคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของชุดโคมโพลีถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัสนวัตกรรมเลขที่ ๐๗๐๒๐๐๓๗
๒. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เฉพาะโคมโพลี ๑ ชุด พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา

๓. กรณีเอกสารแสดงรายละเอียดเป็นภาษาต่างประเทศต้องมีฉบับแปลภาษาไทยแนบ มาด้วย **\*เทศบาลตำบลแร่ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการประกาศผู้ชนะการเสนอราคา กรณีที่ไม่นำเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาแสดงต่อเทศบาลตำบลแร่ ภายในเวลาที่กำหนด**

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการดังต่อไปนี้

๓.๑๕.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๕.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาจากการกำหนดข้อมูลของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
๒. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
๓. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
๔. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
๕. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
๖. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
๗. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
๘. มูลค่าการสั่งซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
๙. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓.๑๕.๓ สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมี

เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากผู้ที่ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๕.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการ หรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน )

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบสิ่งที่แนบมาด้วย ๑

๓.๑๖ ข้อยกเว้น

๓.๑๖.๑ กรณีตามข้อ ๓.๑๕.๑ - ข้อ ๓.๑๕.๔ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
๒. นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑
๓. งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐ ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

#### ๔. แบบรูปรายการและคุณลักษณะ

การดำเนินการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ ตำบลแร่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๔๗๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำคสล. ขนาด ๐.๔๐ และ ๐.๖๐ ยาวรวม ๑,๗๐๐ เมตร พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๔๕.๐๐ ชุด ตามแบบมาตรฐาน ท๑-๐๑ และบัญชีนวัตกรรม สำนักงานงบประมาณ ๐๗๐๒๐๐๓๗ วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๗,๔๔๒,๕๐๐.-บาท (-เจ็ดล้านสี่แสนสี่หมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๔.๑ ผู้รับจ้างใช้วัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของการก่อสร้าง ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุก่อสร้าง ที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสารภาคผนวก ๒ และภาคผนวก ๓ (ภาคผนวก ๓ เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า ๓๐ วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนดถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วัน ทั้งนี้ต้องก่อนส่งมอบงานแต่ละงวด

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้าง ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- ๑.) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภา

๒.) ฉลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

๓.) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องประสานผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน ๗ วันนับจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบพื้นทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท ได้แก่ การออกแบบส่วนผสมงานคอนกรีตตามมาตรฐาน มทข. ๑๐๑-๒๕๖๓ มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (Concrete and Reinforced Concrete Works) ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารการออกแบบส่วนผสมงานคอนกรีตต่อผู้ควบคุมงาน แล้วให้ผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุที่จะใช้จากแหล่งที่ระบุในเอกสารการออกแบบ ส่วนผสมคอนกรีตรวมทั้งเอกสารการออกแบบส่วนผสมมาพร้อมกัน เพื่อทำการตรวจสอบรับรองผลโดยหน่วยงานที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องยื่นใบ มอก.คอนกรีตผสมเสร็จ พร้อมรับรองสำเนา จากผู้รับใบอนุญาต (โรงงานต้องไม่ห่างจากสถานที่ก่อสร้าง รวมระยะเวลา ผสมคอนกรีต ขนส่งเทแล้วเสร็จต้องไม่เกิน ๒ ชั่วโมง)

๔.๖ ติดตั้งไฟส่องสว่าง ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐ วัตต์ เสาสูง ๘ เมตร จำนวน ๔๕ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗

#### คุณสมบัตินวัตกรรม

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ออกแบบมาเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลดจำนวนการติดตั้งโคมไฟ และยังคงประสิทธิภาพการส่องสว่างตามมาตรฐาน โดยชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ ประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก คือ ๑) เสาไฟโคมประกอบ ๒) ฐานรากแบบหลายเข็ม และ ๓) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบรวมชุดโคมไฟ กล่องควบคุมพร้อมแบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์เข้าไว้ด้วยกัน เสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ถูกออกแบบให้ตัวเสาสามารถยกขึ้น และโน้มลงได้ ทำให้ง่ายและสะดวกทั้งการติดตั้งและ ซ่อมบำรุง พร้อมฐานรากแบบหลายเข็ม สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ ไม่จำเป็นต้องใช้ฐานรากแบบคอนกรีต และสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ ทั้งถนน ทางเดินเท้า รวมถึงพื้นที่ที่เสียหายง่าย เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา ตรอกซอยแคบ ๆ อีกทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ได้แก่ รถชุด/รถเจาะ/รถเครน/รถกระเช้า อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

คุณลักษณะเฉพาะเสาไฟถนนโคมไฟและฐานรากแบบหลายเข็ม

๑. เสาไฟเหล็กคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก.๑๔๗๙-๒๕๕๘ ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ความสูงเสา ๘ เมตร ( $\pm 5$  เซนติเมตร)

๒ สามารถยกเสาขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกันที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้นลง ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง ๔๕ กิโลกรัม

๓. ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๔ ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงมาตรฐาน มอก. ๑๔๗๙ - ๒๕๕๘ ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รุ่น RCSOS๖๐L - ๑๖๕CW๕๐

๔. ขนาดชุดโคมไฟถนนฯ ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง ๕๘๓ มิลลิเมตร ( $\pm ๑๕$  มิลลิเมตร) / ยาว ๑,๔๑๕ มิลลิเมตร ( $\pm ๑๕$  มิลลิเมตร) / หนา ๖๐ มิลลิเมตร ( $\pm ๑๐$  มิลลิเมตร) น้ำหนักโคมไฟทั้งชุดประมาณ ๒๗ กิโลกรัม

๕. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด ๑๕๐W ได้รับการรับรอง มาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕-๑ : ๒๐๑๖, IEC๖๑๒๑๕-๑-๑ : ๒๐๑๖, IEC๖๑๒๑๕-๒ : ๒๐๑๖, IEC๖๑๗๓๐-๑ : ๒๐๑๖, IEC๖๑๗๓๐-๑ : ๒๐๑๘, IEC๖๑๗๓๐-๒ : ๒๐๑๖

๖. แบตเตอรี่ชนิด LiFePO<sub>4</sub> ขนาด ๑๒.๘V ≥ ๖๐Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC๖๒๖๑๙ : ๒๐๑๗

๗. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) ๕๐๐๐K (๔๗๔๕K - ๕๓๑๑K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > ๗๐

๘. โคมไฟทำงาน ๑๐๐% ให้กำลังไฟ ๖๐ วัตต์ ±๑๐% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ ๑๐,๓๐๐ ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ ๑๗๒ ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M๒ และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) ๒๔.๕ lux

๙. โคมไฟทำงานประมาณ ๔๖% ให้กำลังไฟ ๒๘ วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม ≥ ๕,๑๕๐ ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ ๑๘๕ ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M๔ และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) ๑๒ lux

๑๐. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า ๑๐๐% นาน ๓ ชม. และจะปรับหรืออัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ ๔๖% ทำงานถึงสว่าง

๑๑. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP๖๗ กระแสไฟชาร์จสูงสุด ๑๕A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC๖๑๓๔๗-๒-๑๑ : ๒๐๐๑+AMD๑ : ๒๐๑๗ และ IEC/EN ๖๒๕๐๙ : ๒๐๑๐, IEC/EN ๖๒๕๐๙ : ๒๐๑๑

๑๒. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำระดับ IP๖๖ ตามมาตรฐาน IEC๖๐๕๒๙

๑๓. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. ๑๙๕๕-๒๕๕๑ หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น ๓๐ MHz - ๓๐๐ MHz

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

จำนวนงวดงานแบ่งงวดงานออกเป็น ๒ งวด รายละเอียดดังนี้

**งวดที่ ๑** เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไโฮใหญ่ หมู่ที่ ๓ ตำบลแร่ อำเภอฟังโคน จังหวัดสกลนคร ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๔๗๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ๐.๔๐ และ ๐.๖๐ ยาวรวม ๑,๗๐๐ เมตร แล้วเสร็จ ถูกต้องตามรูปแบบรายการ กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา หรือคิดเป็นเงินร้อยละ ๖๓ ของราคางานก่อสร้างโครงการฯ

**งวดที่ ๒** เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๔๕.๐๐ ชุด เสร็จเรียบร้อยตามรูปแบบรายการรายละเอียดถูกต้องครบถ้วน กำหนดแล้วเสร็จ ๑๒๐ วันนับจากวันลงนาม ในสัญญา พร้อมทั้งติดตั้ง/เขียนรหัสครุภัณฑ์ ลงบนเสาไฟ หรือคิดเป็นเงินร้อยละ ๓๗ ของราคางานก่อสร้างโครงการ

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/ราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณจำนวน ๗,๔๔๒,๕๐๐.-บาท (-เจ็ดล้านสี่แสนสี่หมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

#### ๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักงานเทศบาลตำบลแร่ อำเภอฟังโคน จังหวัดสกลนคร

#### ๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๘๓

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ เทศบาลตำบลแร่จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ไม่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ เทศบาลตำบลแร่จะจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ยื่น

ข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว เทศบาลตำบลแระจะพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ปรากฏในร่างรูปแบบรายการงานก่อสร้างนี้

๑๐. ผู้สนใจสามารถพิจารณาเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างรูปแบบรายการงานก่อสร้างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่สำนักงานเทศบาลตำบลแระ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลแระ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร โทรศัพท์ ๐๔๒ - ๑๖๔๘๗๖ ในวันและเวลาราชการ หรือเว็บไซต์เทศบาลตำบลแระที่หน้าเว็บ <http://tambonrae.go.th/>

๑๑. เทศบาลตำบลแระขอสงวนสิทธิ์ “การจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้จะมีการลงในสัญญาจ้างหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อ พรบ.งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว และกรณีเทศบาลตำบลแระไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เทศบาลตำบลแระสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้”

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางปณณาสา ใจมนต์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายปัญธุ์ธร เทพิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(ลงชื่อ)..........กรรมการ/เลขานุการ

(นายวัชรินทร์ สมแสน)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

- ความเห็นของปลัดเทศบาลตำบลแระ

.....  
.....

จ.อ. ....

(ทวี จันทรเสนา)

ปลัดเทศบาลตำบลแระ

- ความเห็นของนายกเทศมนตรีตำบลแระ

.....  
.....

(ลงชื่อ) .....

(นางศุภวรรค์ สุพัฒนานนท์)

นายกเทศมนตรีตำบลแระ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

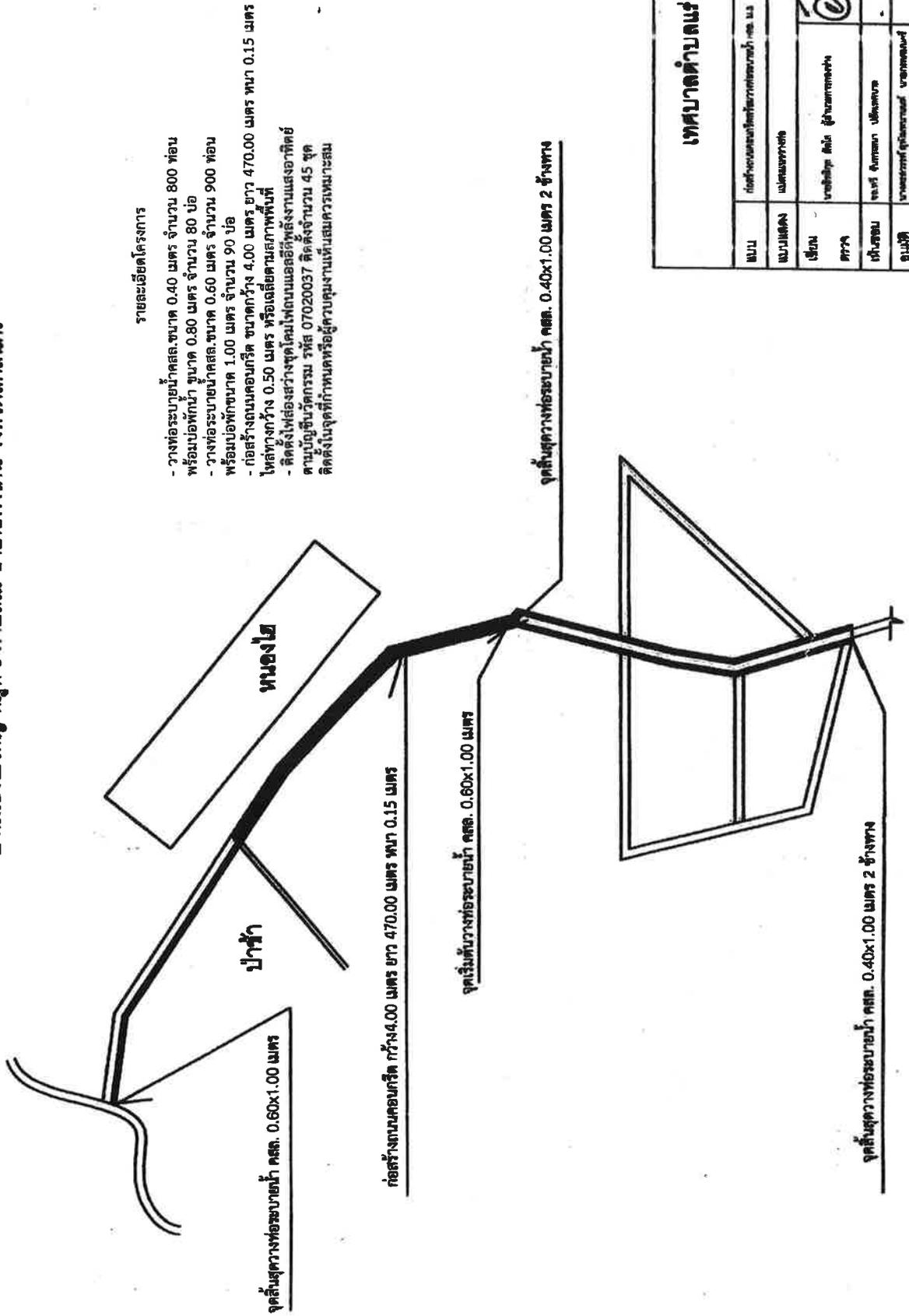
พร้อมวางท่อระบายน้ำ และติดตั้งไฟส่องสว่าง

บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3

เทศบาลตำบลแร่

อำเภอพืงโคน จังหวัดลพบุรี

**โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมวางท่อระบายน้ำ และติดตั้งไฟส่องสว่าง  
บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3 ตำบลแม่ อำเภอพงษ์อิน จังหัดสกลนคร**



**รายละเอียดโครงการ**

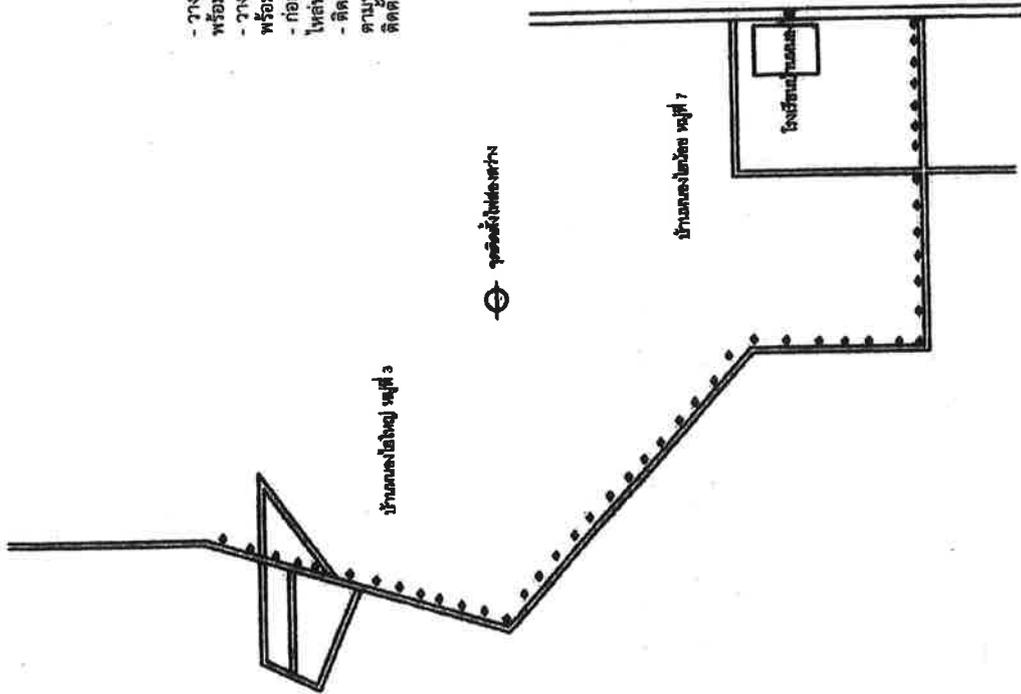
- วางท่อระบายน้ำคสล.ขนาด 0.40 เมตร จำนวน 800 ท่อน พร้อมบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80 เมตร จำนวน 80 บ่อ
- วางท่อระบายน้ำคสล.ขนาด 0.60 เมตร จำนวน 900 ท่อน พร้อมบ่อพักขนาด 1.00 เมตร จำนวน 90 บ่อ
- ก่อสร้างถนนคอนกรีต ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 470.00 เมตร ทน 0.15 เมตร
- ไฟส่องสว่าง 0.50 เมตร หรือเฉลี่ยตามสภาพพื้นที่
- ติดตั้งไฟส่องสว่างชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
- ดำเนินขออนุญาตกรม ราชพัสดุ 07020037 คิดค่าใช้จ่าย 45 ชุด
- ติดตั้งในจุดที่กำหนดหรือผู้ควบคุมงานเห็นสมควรเหมาะสม

เทศบาลตำบลแม่	
รูปแบบ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. น.ร.
แบบแปลน	แปลนแนวนอน
เขียน	นายสุวิทย์ คุ้มใจ ผู้ว่าราชการจังหวัด
ตรวจ	นายสุวิทย์ คุ้มใจ
เห็นชอบ	นายสุวิทย์ คุ้มใจ
อนุมัติ	นายสุวิทย์ คุ้มใจ

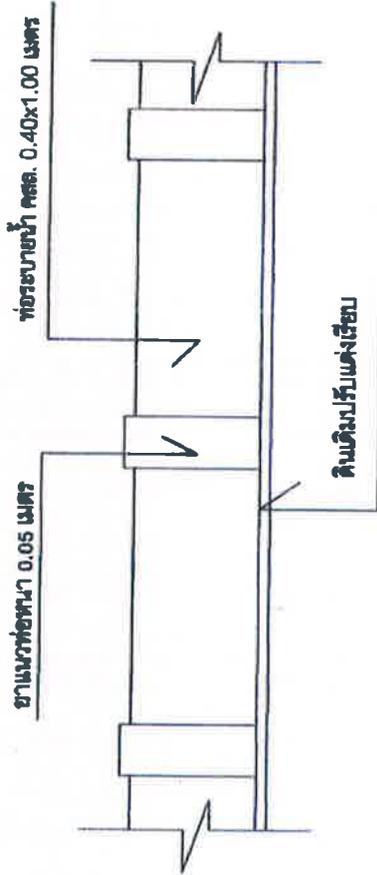
โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมวางท่อระบายน้ำ และติดตั้งไฟส่องสว่าง  
บ้านหนองไฮใหญ่ หมู่ที่ 3 ตำบลแร่ อำเภอพิงโกน จังหวัดสกลนคร

รายละเอียดโครงการ

- วางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 เมตร จำนวน 800 ท่อน พร้อมบ่อพักน้ำ ขนาด 0.80 เมตร จำนวน 80 บ่อ
- วางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.60 เมตร จำนวน 900 ท่อน พร้อมบ่อพักขนาด 1.00 เมตร จำนวน 90 บ่อ
- ก่อสร้างถนนคอนกรีต ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 470.00 เมตร พน 0.15 เมตร ไหล่ทางกว้าง 0.50 เมตร หรือเฉลี่ยตามสภาพพื้นที่
- ติดตั้งไฟส่องสว่างชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส 07020037 คิดงจำนวน 45 ชุด
- ติดตั้งโคมไฟที่ก้าทอมหรือตู้ควบคุมงานเห็นสมควรเหมาะสม



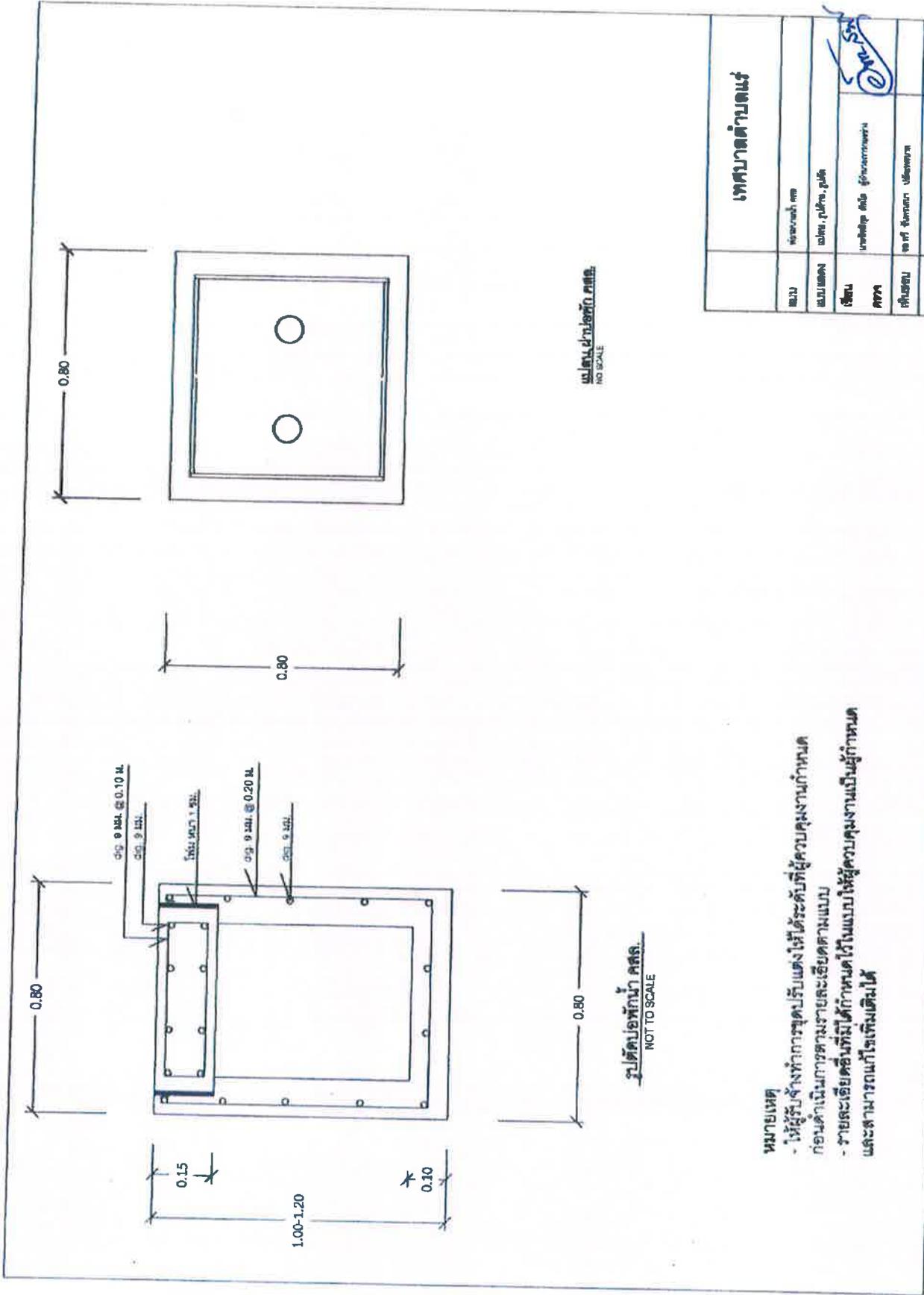
เทศบาลตำบลแร่	
ชื่อบุคคล	เทศบาลตำบลแร่
ตำแหน่ง	นายกเทศมนตรี
ชื่อ	นายสมชาย ใจดี
ตำแหน่ง	นายกเทศมนตรี
ชื่อ	นายสมชาย ใจดี
ตำแหน่ง	นายกเทศมนตรี
ชื่อ	นายสมชาย ใจดี
ตำแหน่ง	นายกเทศมนตรี



แนววางท่อ คสล.  
NOT TO SCALE

รายละเอียด  
 ท่อวางท่อหน้า คสล. 0.40x1.00 เมตร จำนวน 800.00 ฟุต  
 ท่อระบายน้ำ คสล. 0.40x1.00 เมตร จำนวน 80.00 เมตร

เทศบาลตำบลแม่	
แบบ	เทศบาลตำบล
แบบแปลน	แผน. ฐ.บ.ก. ฐ.บ.ค.
เขียน	นายสุวิทย์ คุ้มใจ
ตรวจ	นายวิจิตร คุ้มใจ
ดำเนินการ	นายวิจิตร คุ้มใจ
อนุมัติ	นายวิจิตร คุ้มใจ



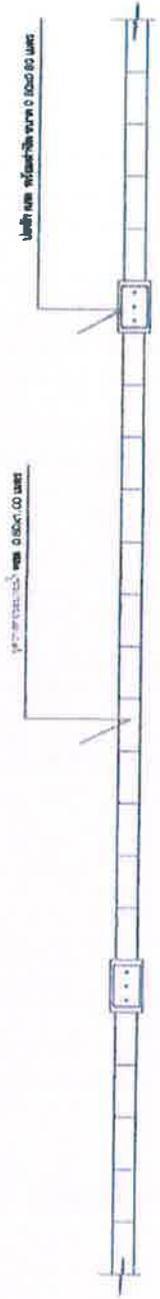
แปลนประตูเหล็ก สลธ.  
NO SCALE

รูปตัดบ่อน้ำ สลธ.  
NOT TO SCALE

เทศบาลตำบลแม่

ช.บ.บ	นายจตุพร งาม
ช.บ.บ.บ.บ	นายจตุพร งาม, ภูมิ
ผู้เขียน	นายจตุพร งาม ผู้ควบคุมงาน
ตรวจ	นายจตุพร งาม
ผู้ควบคุม	นายจตุพร งาม
อนุมัติ	นายจตุพร งาม

หมายเหตุ  
- ให้ผู้รับจ้างทำการขุดปรับแต่งให้ได้ระดับที่ผู้ควบคุมงานกำหนด  
ก่อนดำเนินการตามรายละเอียดตามแบบ  
- รายละเอียดอื่นที่มีได้กำหนดไว้ในแบบให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด  
และสามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้

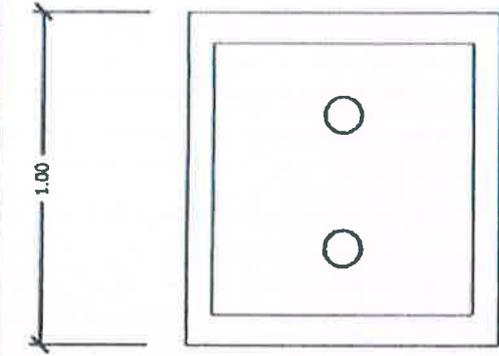


**แปลนแนวทางท่อ คสล.**  
NOT TO SCALE

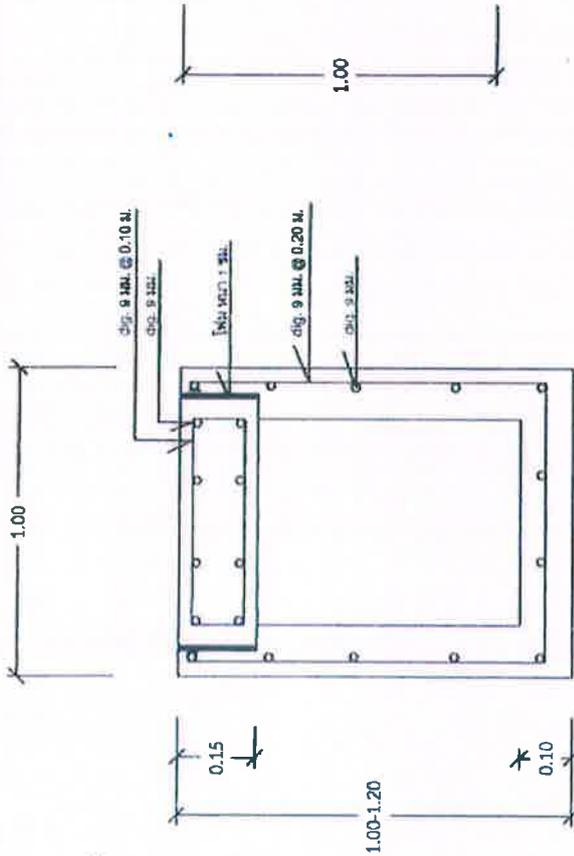
รายละเอียด  
 ท่อที่ระดับน้ำ 0.80x1.00 เมตร จำนวน 800.00 ฟุต  
 ท่อที่ระดับน้ำ 1.00x1.00 เมตร จำนวน 80 เมตร  
 ท่อที่ระดับน้ำ 0.40x1.00 เมตร จำนวน 800.00 ฟุต  
 ท่อที่ระดับน้ำ 0.80x0.80 เมตร จำนวน 80.00 เมตร

เทศบาลตำบลแม่	
ชื่อย่อ	เทศบาลตำบลแม่
ชื่อย่อรอง	แม่, แม่, แม่
ชื่อ	เทศบาลตำบลแม่
ตรา	ตราเทศบาลตำบลแม่
ที่ตั้ง	ตำบลแม่, อำเภอแม่
เขต	เขตเทศบาลตำบลแม่

*(Handwritten signature and stamp)*



แปลนห้องน้ำชักโครก  
NO SCALE



แปลนห้องพักน้ำ  
NOT TO SCALE

เทศบาลตำบลแม่	
รูปแบบ	จัดแบบก่อสร้าง
แบบแปลน	แปลน, รูปถ่าย, รูปถ่าย
ชื่อคน	นายสุชาติ ชื่นใจ (ผู้ควบคุมงาน)
สถานที่	เลขที่ 10/100 หมู่ 10 ตำบลแม่
อนุมัติ	นายสุชาติ ชื่นใจ (ผู้ควบคุมงาน) นายกเทศมนตรี

หมายเหตุ  
 - ไม่ได้รับแจ้งทำการขุดปรับแต่งไม่ได้ระดับที่ผู้ควบคุมงานกำหนด  
 - ก่อนดำเนินการขุดปรับแต่งจะเขียนตามแบบ  
 - รายละเอียดอื่นที่มีได้กำหนดไว้แบบให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด  
 และสามารถขยายให้เพิ่มเติมได้



กรมการปกครอง  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- หนา ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.

เขียน

นายประวิทย์ ขวามาศย์

สถาปนิก

ค.ส. ล.

นายพงษ์พันธ์ ขวามาศย์

วิศวกร

ภ.ย. 5668

นายชอุ่มพูน ชาติวิมลภาว

ตรวจ

นายวิชา สิริศักดิ์วง

ว.บ.บ.

8 ต.ค. 37

แบบที่

ท.1-01

ทางทำคอนกรีต  
กันดินวางดินคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
เกาะกลางถนน

แนวเขตที่ดิน

12.00

VARIES

3.50

3.50

3.00

3.50

3.50

VARIES

แนวเขตที่ดิน

แปลนถนน ค.ส.ล. 1:50



ทางทำคอนกรีต ดูแบบขยาย

กันดินวางดิน ค.ส.ล. ดูแบบขยาย

ผิวจราจร ค.ส.ล. ดูแบบขยาย

เกาะกลางถนน

0.50

VARIES

3.50

0.90

1.80

3.50

3.50

VARIES

รูปตัด ก-ก 1:20

ทางทำคอนกรีต ดูแบบขยาย

กันดินวางดิน ค.ส.ล. ดูแบบขยาย

ผิวจราจร ค.ส.ล. ดูแบบขยาย

เหล็ก RB ๑๐ มม. ๑.20 หรือเหล็ก WIRE MESH-  
ตามตารางที่ 3

1.5 Z

0.20

VARIES

0.90

1.00

3.50

3.50

VARIES

ขยายการผูกเหล็ก 1:75





กรมการปกครอง  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ๒๓๓ ค.๑๕.๒. พ.พ. ๐.15 ม.

เขียน  
นายประวิทย์ บูรณฤกษ์

สถาปนิก ส.ค. ส.

นายพงษ์ศักดิ์ ตุกตะขอสันต์

วิศวกร ก.ม. ๕๖๕๘

นายชาญวิทย์ ตรีสวัสดิ์

วิศวกร ก.ม. ๕๖๕๘

นายชาญวิทย์ ตรีสวัสดิ์

วิศวกร ก.ม. ๕๖๕๘

นายวิชาญ สิริสวัสดิ์

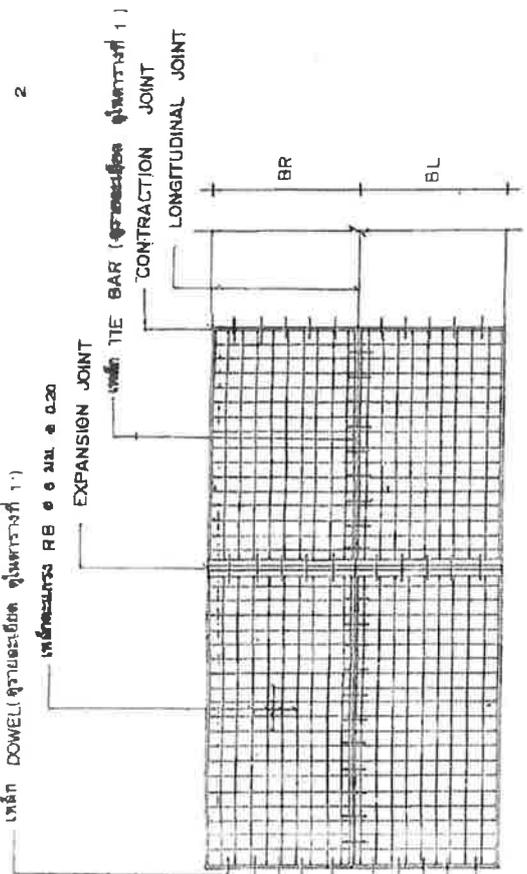
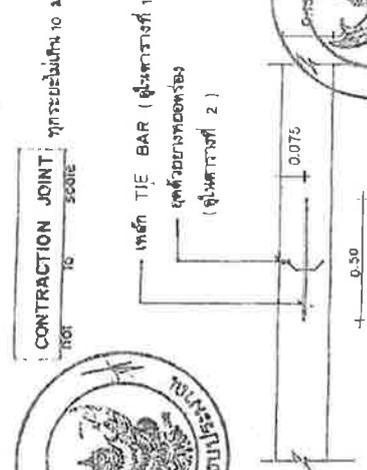
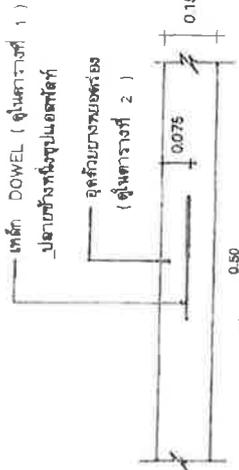
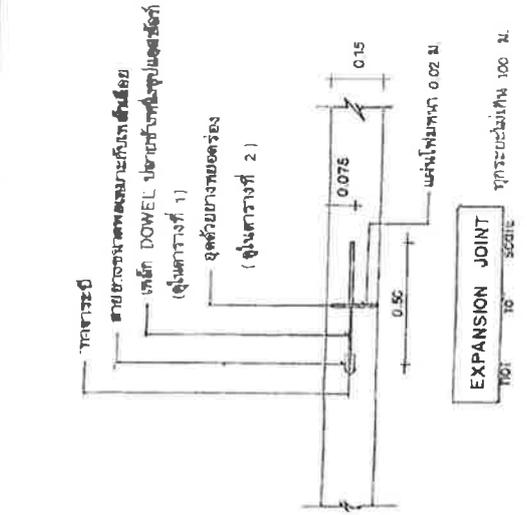
วิศวกร ก.ม. ๕๖๕๘

หน้า ๒

๒ ๕๓. ๓๗

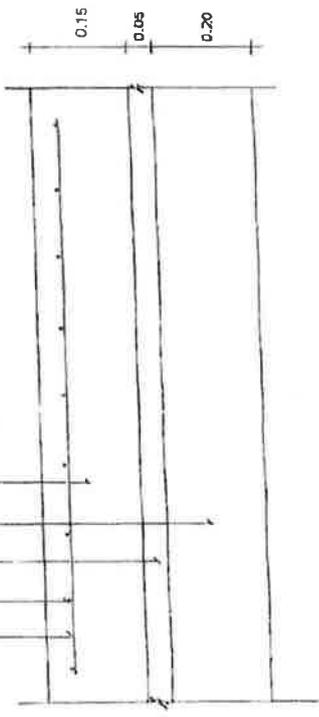
หน้า ๓

๓.1-01



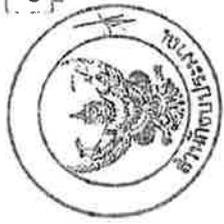
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB ๑๒ มม. ๑ ๐.๒๐ หรือเหล็ก WIRE MESH  
ความหนาแน่น ๑๕๕ กก./ตร.ม.  
หรือเหล็ก WIRE MESH ๑๕๕ กก./ตร.ม.  
ความหนาแน่น ๑๕๕ กก./ตร.ม.



รายละเอียดการวางตะแกรงเหล็ก

NOT TO SCALE



**ตารางที่ 1.** แสดงขนาดของเหล็กเชื่อม ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัว ของเหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของ แผ่น T (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		การรองรับ แผ่นยึดแผ่น
	เส้นผ่า ศก. ม.ม.	ความยาว ม.ม.	เส้นผ่า ศก. ม.ม.	ความยาว ม.ม.	เส้นผ่า ศก. ม.ม.	ความยาว ม.ม.	
150	RB 19	500	RB 15	600	DB 14	600	50
200	RB 25	500	RB 19	600	DB 16	500	50

**ตารางที่ 2.** แสดงขนาดของการเจาะรู และระยะการวางรอยต่อในขณะคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (ม.ม.)	ความลึกของรอยต่อ (ม.ม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11 11 - 15 15 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

**ตารางที่ 3.**

ความยาวขนาด (ม.)	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว		พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง	
	ตร. ซม./เมตร	ตร. ซม./เมตร	ตร. ซม./เมตร	ตร. ซม./เมตร
3.00 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.33	0.33	0.33
3.00 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.43	0.43	0.43
3.50 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.38	0.38	0.38
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.61	0.61	0.61
4.00 x 6.00 x 0.20 ม.	0.88	0.58	0.58	0.58

**หมายเหตุ**

1. ต้องใช้เหล็ก CONCRETE FINISHER PAVEMENT ที่เชื่อมเพื่อ  
ป้องกันการบิด ในกรณีตั้งผิวที่คอนกรีต
2. ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แล้วจึงตัดด้วยฆ้อนควง -  
ตาม ASTM D 190 หรือเหล็กตีถนนทราบ
3. ให้ใช้สายลวดเสริมรอยต่อเป็นเส้นของวงรี 28 ซม.
4. ให้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
5. หายขาดการเชื่อมให้ใช้เหล็กยึด

