



ประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองบางกรวย มีความประสงค์ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.
พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวีบริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย
อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๕๐๐,๐๑๐.๓๔ บาท (สิบเอ็ดล้านเก้าแสนสิบบาทสามสิบลบาทสามสตางค์)
ตามรายการ ดังนี้

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓
แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล

เมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕
ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๖๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่
เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า
ชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับ
กรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย www.bangkruaicity.go.th
หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๕๔๓๐๖๑๐-๑๙ ต่อ ๑๒๘ ใน
วันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของ
งานทั้งโครงการโปรดสอบถามยังเทศบาลเมืองบางกรวยผ่านทางอีเมล
finance_bangkruai@bangkruaicity.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และติดต่อเพื่อนำชี้
สถานที่ก่อสร้างหากผู้ประสงค์เสนอราคาไม่ติดต่อเพื่อ นำชี้สถานที่ก่อสร้างถือว่าผู้ประสงค์เสนอราคารับทราบ
ปัญหาอุปสรรคใดๆ เกี่ยวกับสถานที่ก่อสร้างแล้ว ภายในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗ โดยเทศบาลเมืองบาง
กรวยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย www.bangkruaicity.go.th และ
www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส)

นายกเทศมนตรีเมืองบางกรวย



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๖/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน

ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗

เทศบาลเมืองบางกรวย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก
๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อ
แนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

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

- ๑.๑๐ ร่างขอบเขตของงาน
- ๑.๑๑ ราคากลาง
- ๑.๑๒ แบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย เลขที่ กข. ๒/๒๕๖๖
- ๑.๑๓ เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๖๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื้อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้

เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า

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 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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 ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) หนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคล (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) 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 โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ

การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๕๖๔,๙๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ

เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิบัติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ

คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ
ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง
หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาล
ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพดนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง
กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล 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 นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากรายจ่ายค้างจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตาม

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี
ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่
กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน
ข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม
ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี
วุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ใน
อัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดัง
ต่อไปนี้

๑๓.๑ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับ ภาควิศวกร สาขาโยธา

๑๓.๒ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. ด้านโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง
ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณรังษี ซอย 3 แยก

1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน

2. ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย
หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองบางกรวย / เทศบาลเมืองบางกรวย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 13,450,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร กว้าง 4.50-6.50 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 664.00 เมตร

หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3740 ตารางเมตร พร้อมปรับปรุงบ่อพัก ท่อระบายน้ำพร้อมรางวิ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 29 พฤษภาคม 2567 เป็นเงิน 11,900,010.34 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 พิศิษฐ์ เจียมจันทร์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายการโยธา

7.2 ขวัญชัย ดิษยะมณฑล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่งนายช่างโยธาวาส

7.3 วัชรชัย ม่วงคะลา กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

พิศิษฐ์ เจียมจันทร์

30 พฤษภาคม 2567 08:42:44

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภ.นุรักษ์ ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม 1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)	ตร.ม.	2,490.000	75.80	188,742.00	1.3235	100.32	249,800.03
	1.1.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)							
2	2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง 2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)	ลบ.ม.	655.650	810.13	531,161.73	1.3235	1,072.20	702,992.54
	2.1.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
	2.1.1.1 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)							
	2.1.2 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)							

พิศิษฐ์ เจริญจันทร์

30 พฤษภาคม 2567 08:42:47

หน้า 1 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภ.ณรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
3	2.1.2.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT) 3. งานผิวจราจร ค.ส.ล	ลบ.ม.	252.850	608.79	153,932.55	1.3235	805.73	203,729.72
4	3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.2.1 งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	3,278.260	496.15	1,626,508.69	1.3235	656.65	2,152,684.25
5	3.2.1.1 รอยต่อแผ่ขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	42.500	230.90	9,813.25	1.3235	305.59	12,987.83
6	3.2.1.2 รอยต่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	310.600	110.56	34,339.93	1.3235	146.32	45,448.89
7	3.2.1.3 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) 4. ก่อสร้างบ่อพัก	เมตร	343.000	86.87	29,796.41	1.3235	114.97	39,435.54

พิศิษฐ์ เจริมจันทร์

30 พฤษภาคม 2567 08:42:47

หน้า 2 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	4.1 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี	บ่อ	182.000	18,608.42	3,386,732.44	1.3235	24,628.24	4,482,340.38
9	5. งานวางท่อระบายน้ำ 5.1 วางท่อระบายน้ำ Ø0.60	เมตร	1,348.000	1,364.24	1,838,995.52	1.3235	1,805.57	2,433,910.57
10	6. งานรางวี ค.ส.ล. 6.1 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.	เมตร	1,348.000	623.47	840,437.56	1.3235	825.16	1,112,319.11
11	7. งานไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก 7.1 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	970.000	361.71	350,858.70	1.3235	478.72	464,361.48
รวมราคากลาง								11,900,010.34

พิศิษฐ์ เจริญจันทร์

30 พฤษภาคม 2567 08:42:47

หน้า 3 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย



(พิศิษฐ์ เจียมจันทร์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(ขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(วชรชัย ม่วงคะลา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

พิศิษฐ์ เจียมจันทร์

30 พฤษภาคม 2567

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม

1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

1.1.1 [1.2]งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	= 15.000 ซม.
ปริมาตรคอนกรีต	= 0.150 ลบ.ม./ตร.ม.
ส่วนขยาย = 0.150×1.70	= 0.255 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	= 400 บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต = 0.150×400	= 60.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (- ดันและตัก = 0.255×40.810	= 10.406 บาท/ตร.ม.
รวมทั้ง 5.000 กม. = 0.255×21.180	= 5.400 บาท/ตร.ม.
รวม	= 75.806 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 75.80 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

2.1.1.1 [3.2(1)]งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัก)	= 132.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 131.000 กม.	= 332.790 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 464.790 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 464.790×1.50	= 697.185 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม (Blend))	= 24.850 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 88.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $697.185 + 24.850 + 88.100$	= 810.135 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 810.13 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1.2 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE

PAVEMENT)

2.1.2.1 [3.4(1)]งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต) = 410.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 0.000 กม. = 0.000 บาท/ลบ.ม.

รวม = 410.000 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 410.000×1.40 = 574.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) (บดทับ) $\times 0.75$ = 34.792 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = $574.000 + 34.792$ = 608.792 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 608.79 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาผิวทางคอนกรีต ขนาด 3.600 เมตร @ 10.000 ความหนา

15.000 ซม. พื้นที่ 36.000 ตร.ม.

ค่าคอนกรีต Strength 320 ksc. ที่ 28 วัน 5.400 ลบ.ม. @ 2,579.800 = 13,930.920 บาท

ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh 36.000 ตร.ม. @ 73.000 = 2,628.000 บาท

ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 36.000 ตร.ม. @ 5.000 = 180.000 บาท

ไม้แบบ 0.750 ตร.ม. @ 341.318 = 255.988 บาท

ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าแบบ 2 ข้าง 5.000 เมตร @ 20.600 = 103.000 บาท

ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าปูผิวคอนกรีต 36.000 ตร.ม. @ 12.070 = 434.520 บาท

ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าบ่มผิวคอนกรีต 36.000 ตร.ม. @ 9.140 = 329.040 บาท

ค่างานต้นทุน = 496.15 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.2.1.1 [4.9(2)]รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 2.900 ม.

ค่าเหล็ก RB 19 6.678 กก. @ 20,950.000 (บาท/ตัน) /1,000) = 139.904 บาท

METAL CAP + ทาสี + จาระบี 6.000 ชุด @ 10.000 = 60.000 บาท

JOINT FILLER 0.435 ตร.ม. @ 400.000 = 174.000 บาท

JOINT SEALER 2.320 ลิตร @ 45.000 = 104.400 บาท

ค่าหยอดยาง 2.900 ม. @ (ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต) = 42.833 บาท

แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000 = 0.000 บาท

ไม้แบบ 0.435 ตร.ม. @ 341.318 = 148.473 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 669.610 บาท

ค่างานต้นทุน = 669.61 / 2.90 = 230.90 บาท/เมตร

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.2.1.2 [4.9(3)]รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 2.900 ม.

ค่าเหล็ก RB 19 6.678 กก. @ 20,950.000 (บาท/ตัน) /1,000 = 139.904 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 2.900 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต = 68.527 บาท

และหยอดยาง)

ค่าสี + จาระบี 6.000 ชุด @ 10.000 = 60.000 บาท

JOINT SEALER 1.160 ลิตร @ 45.000 = 52.200 บาท

แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000 = 0.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 320.631 บาท

ค่างานต้นทุน = 320.63 / 2.90 = 110.56 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.2.1.3 [4.9(4)]รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าเหล็ก DB 16 13.160 กก. @ 20,700.000 (บาท/ตัน) /1,000 = 272.412 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต = 236.300 บาท

และหยอดยาง)

JOINT SEALER 8.000 ลิตร @ 45.000 = 360.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 868.712 บาท

ค่างานต้นทุน = 868.71 / 10.00 = 86.87 บาท/เมตร

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
 บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 ก่อสร้างบ่อพัก

4.1 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี

เสา ค.ส.ล. ทกเหลี่ยม ยาว 2.00 เมตร 4.000 ต้น @ 157.000	= 628.000 บาท
ค่าแรงกดเข็ม 4.000 ต้น @ 45.000	= 180.000 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc เหล็กเสริม 1.380 ลบ.ม. @ 2,579.800	= 3,560.124 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 1.380 ลบ.ม. @ 327.000	= 451.260 บาท
เหล็กกลม Ø 9 มม. 33.390 กก. @ 20,950.000 /1000	= 699.520 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม 87.200 กก. @ 20,900.000 /1000	= 1,822.480 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง (320 ksc) 0.190 ลบ.ม. @ 2,579.800	= 490.162 บาท
ผ้าเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.60 x 0.60 ม. 1.000 ชุด @ 7,500.000	= 7,500.000 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม 46.760 กก. @ 20,900.000 /1000	= 977.284 บาท
ไม้แบบใช้ 5 ครั้ง 5.760 ตร.ม. @ 341.318	= 1,965.991 บาท
ทรายหยาบ 0.130 ลบ.ม. @ 508.330	= 66.082 บาท
เหล็กเสริมมุมบ่อ DB12 12.800 กก. @ 20,900.000 /1000	= 267.520 บาท
ค่างานต้นทุน	= 18,608.42 บาท/บ่อ

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานวางท่อระบายน้ำ

5.1 วางท่อระบายน้ำ Ø0.60

ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม. ชั้น 3 1.000 ท่อน @ 440.000	=	440.000 บาท
ค่าขนส่งท่อ ค.ส.ล. 35.120 กม. @ 35.120 บาท		
ค่าขุดดิน (ขุด-ขน) 1.170 ลบ.ม. @ 39.000	=	45.630 บาท
ค่าแรงวางท่อ 1.000 ตร.ม. @ 345.000	=	345.000 บาท
แผ่นพื้นสำเร็จรูป 0.700 ตร.ม. @ 230.000	=	161.000 บาท
ค่าวางแผ่นพื้นสำเร็จรูป 0.700 ตร.ม. @ 25.000	=	17.500 บาท
ปูนทรายยาแนวคาดท่อ 1.000 ม. @ 15.000	=	15.000 บาท
งานทรายหยาบรัดท่อ 0.600 ลบ.ม. @ 508.330	=	304.998 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,364.24 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานรางวี ค.ส.ล.

6.1 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.

รายการประมาณการก่อสร้าง รางวี ค.ส.ล. ต่อความยาว 1.00 เมตร		
ค่าคอนกรีต (320 ksc) 0.113 ลบ.ม. @ 2,579.800	=	291.517 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 0.113 ลบ.ม. @ 327.000	=	36.951 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม. 3.030 กก. @ 22,150.000 /1000	=	67.114 บาท
งานขัดแต่งผิวรางวี 0.600 ตร.ม. @ 15.000	=	9.000 บาท
ไม้แบบ 0.400 ตร.ม. @ 341.318	=	136.527 บาท
เหล็ก DB 20 2.470 กก. @ 20,700.000 /1000	=	51.129 บาท
ดำเนินการฯ ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง 1.000 เมตร @ 24.360	=	24.360 บาท
ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 0.700 ตร.ม. @ 9.820	=	6.874 บาท
ค่างานต้นทุน	=	623.47 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7
 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี
 บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

7.1 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาไหลทางคอนกรีต ขนาด 1.000 ม. x 10.000 ม. ความหนา 7	=	7.000 ตร.ม.
เส้นติเมตร		
ค่าคอนกรีต Strength 240 ksc. 0.700 ลบ.ม. @ 2,470.600	=	1,729.420 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 0.700 ลบ.ม. @ 327.000	=	228.900 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh Ø4mm.@0.20# 7.000 ตร.ม. @	=	231.000 บาท
33.000		
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 7.000 ตร.ม. @ 5.000	=	35.000 บาท
ไม้แบบ 0.700 ตร.ม. @ 341.318	=	238.922 บาท
ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 7.000 ตร.ม. @ 9.820	=	68.740 บาท
ค่างานต้นทุน	=	361.71 บาท/ตร.ม.

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓
แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

๑. ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลเมืองบางกรวยมีความประสงค์จะดำเนินการ โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย เนื่องจากถนนเดิมมีสภาพผิวจราจรชำรุด น้ำท่วมขังและท่อระบายน้ำอุดตัน เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมขัง เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน เพื่อให้ประชาชนสัญจรไป - มา ได้รับความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการสัญจรไป - มา ของประชาชน

๒.๒ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและถนนมีมาตรฐาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ นิติบุคคลหรือผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานจ้างนี้ ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้างต้องใช้พัสดุ ประเภทพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้าง ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพิศิษฐ์ เจียมจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิรัชชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๖๔๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๔. เงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะดังนี้

๔.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

๔.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ใช้แบบ รายการ สัญญา ต้องตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองตามแผนที่แสดงผังบริเวณที่กำหนดไว้ในแบบรายการก่อนกำหนดวันยื่นเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเทศบาลเมืองบางกรวยจะถือว่าผู้ยื่นเอกสารการประมูลจ้างทุกรายได้ไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างและยอมรับสภาพบริเวณสถานที่ก่อสร้างแล้ว โดยผู้ซื้อแบบจะนำมาเป็นเหตุอ้างไม่ว่ากรณีใดๆ เกี่ยวกับสถานที่ก่อสร้างไม่ได้

๕. ขอบเขตงานที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร ความกว้าง ๔.๕-๖.๕ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๖๔.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๗๔๐ ตารางเมตร พร้อมปรับปรุงบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี (ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย)

๖. ระยะเวลาการดำเนินงานตามโครงการและส่งมอบงาน

ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๗. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน ๑๑,๒๙๘,๐๐๐ บาท โดยเบิกจ่ายจากรายจ่ายค้างจ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑๑,๒๙๘,๐๐๐ บาท ได้ขออนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรณีก่อนนี้ผูกพันโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ๑ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จำนวน ๑๑,๒๙๘,๐๐๐ บาท ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๖ ข้อ ๕๙ วรรค ๒ และปรากฏในแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ตามแผนพัฒนาท้องถิ่นเทศบาลเมืองบางกรวย (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) แก้ไข ครั้งที่ ๒ หน้าที่ ๑ ลำดับที่ ๑

๘. การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน จำนวน ๔ งวด (สามารถเบิกข้ามงวดได้ยกเว้นงวดสุดท้าย)

งวดที่ ๑ จำนวน ๒๕ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว) จำนวน ๑ ป้าย

- ดำเนินการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. บริเวณซอย ๓ แยก ๑ และ ๒ รายละเอียดดังนี้

- ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓๐๔.๐๐ เมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพิศิษฐ์ งามจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายขวัญชัย ดิษะยมณฑล)

-ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัด ค.ส.ล. จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ บ่อ
 -ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๐๔.๐๐ เมตร
 -ดำเนินการก่อสร้างฝักรวบรวม ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร ขนาดกว้าง ๔.๕๐ เมตร รวมรางวี ยาวไม่น้อยกว่า ๘๐.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๖๐.๐๐ ตารางเมตร และขนาดกว้าง ๗.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๘.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖๘๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ จำนวน ๒๕ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอย ๓ แยก ๓ และแยก ๔ โดยมีรายละเอียดดังนี้

-ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๒.๐๐ เมตร
 -ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัด ค.ส.ล. จำนวน ๕๐ บ่อ
 -ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๖๒.๐๐ เมตร
 -ดำเนินการก่อสร้างฝักรวบรวม ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร รวมรางวี ยาว ๘๐.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔๐๐.๐๐ ตารางเมตร และขนาดกว้าง ๗.๐๐ เมตร รวมรางวี ยาวไม่น้อยกว่า ๑๓๕.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๔๕.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ จำนวน ๒๕ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ซอย ๓ แยก ๕ และแยก ๖ ตอนหน้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

-ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๘.๐๐ เมตร
 -ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัด ค.ส.ล. จำนวน ๕๒ บ่อ
 -ดำเนินการก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๖๘.๐๐ เมตร

-ดำเนินการก่อสร้างฝักรวบรวม ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๘.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร และขนาดกว้าง ๖.๕๐ เมตร รวมรางวี ยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๗๑๕.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ จำนวน ๒๕ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก ๖ ตอนหลัง และแยก ๗ โดยมีรายละเอียดดังนี้

-ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๑๐.๐๐ เมตร
 -ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัด ค.ส.ล. จำนวน ๔๐ บ่อ
 -ก่อสร้างรางวีหน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาว ๓๑๔.๐๐ เมตร
 -ก่อสร้างฝักรวบรวม ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๔.๕๐ เมตร รวมรางวี ยาว ๑๒๗.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๗๑.๕๐ ตารางเมตร และขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๖.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๘๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. เงื่อนไขอื่นๆ

๙.๑ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ผู้รับจ้างนำมาใช้หรือประกอบการติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีชนิด และขนาดตรงตามที่กำหนดในรายละเอียด หรือในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ประเภทใดที่ไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า โดยให้แจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทราบก่อน ห้ามผู้รับจ้างตัดสินใจโดยพลการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพิศิษฐ์ งามจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

๙.๒ ในระหว่างดำเนินการ หากพบว่ามีทรัพย์สินต่างๆ ของทางราชการ หรือเอกชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ได้รับความเสียหาย ซึ่งเป็นการกระทำทั้งโดยตรงและโดยอ้อมของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายเหล่านั้น หรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตามเดิม

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานที่กำหนดในรายละเอียดและเงื่อนไขสัญญาจ้าง อีกทั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจ้างของเทศบาลเมืองบางกรวยในครั้งนี้ โดยเคร่งครัด

๙.๔ ความคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องสิ่งใดที่ปรากฏในแบบรูปหรือรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน หรือมิได้ระบุไว้อย่างแน่นอน ให้ถือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ตัดสิน

๙.๕ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าใจแบบรูป หรือรายการประกอบแบบ หรือจะเป็นวัสดุที่ใช้หรือวิธีการทำงานก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ทราบแต่เนิ่นๆ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะเป็นผู้ชี้แจงข้อสงสัยนั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษร หรือให้รายละเอียดเป็นแบบหรือรายการเพิ่มเติม ห้ามมิให้ผู้รับจ้างตัดสินใจกระทำโดยพลการ

๙.๖ ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมหรือผู้เสนอราคาจะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับ ภาควิศวกร สาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ อย่างน้อย ๑ คน และวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. ด้านโยธา อย่างน้อย ๑ คน จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่าง

๙.๗ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายโครงการชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย และเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายป้ายเตือนภัย ระหว่างการดำเนินการ บริเวณพื้นที่ติดตั้ง รวมถึงการระวางป้องกันยานพาหนะต่างๆ วังผ่านพื้นที่ดำเนินการหากเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อันเกิดจากความประมาทไม่รอบคอบของผู้รับจ้าง หรือคนของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๙.๘ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายโดยเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยไม่มีเงื่อนไขต่อรองใดๆ ทั้งสิ้น

๙.๙ การทำความสะอาด เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการติดตั้งแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย และครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในขอบเขตของงานและเงื่อนไขสัญญาจ้าง ให้ผู้รับจ้างเก็บเศษวัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน และทำความสะอาดพื้นที่ดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

๙.๑๐ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายโครงการถาวร จำนวน ๑ ป้าย (ตามแบบแปลนเทศบาลฯ กำหนด) ให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบงาน

๑๐. การรับประกันผลงาน การรับประกันความชำรุดบกพร่อง และอัตราค่าปรับ

๑๐.๑ การรับประกันผลงานผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายหรือความบกพร่องของงานจ้างเหมาฯทั้งหมดที่เกิดขึ้น เป็นระยะเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันส่งมอบงาน ในกรณีที่มีวัสดุอุปกรณ์ชำรุดเสียหายหรือพัง ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานให้ติดตั้งเดิม โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมโดยไม่คิดค่าสิ่งของสัณณและแรงงานใด ๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓ (สาม) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง มิฉะนั้นแล้วเทศบาลฯ จะดำเนินการซ่อมแซมเอง หรือจ้างผู้อื่นเข้ามาทำการซ่อมแซมและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายเงินค่าซ่อมแซมดังกล่าวทั้งหมด โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่กำหนด หรือ ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และเทศบาลฯ ยังมิได้บอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้เทศบาลฯ โดยการส่งงานล่าช้าคิดค่าปรับในอัตราเดียว คือ ร้อยละ ๐.๒๕ (ศูนย์จุดสองห้า)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายพิศิษฐ์ งามจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

ของราคาค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามสัญญาจ้างต่อวัน และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานและ
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (ถ้ามี) อีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๑,๘๐๐ บาท (หนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายพิศิษฐ์ เจียมจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองบางกรวย



โครงการปรับปรุงถนน ด.ต.ด. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ
บริเวณหมู่บ้าน ต.ภาณุรังษี ซอย 3 แขวง 1,2,3,4,5,6,7 ต.บางกรวย

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางกรวย

รายการประกอบแบบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร ความกว้าง 4.50-6.50 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 664.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,740 ตารางเมตร พร้อมปรับปรุงบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี

ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย เลขที่ กข. ๒/๒๕๖๖

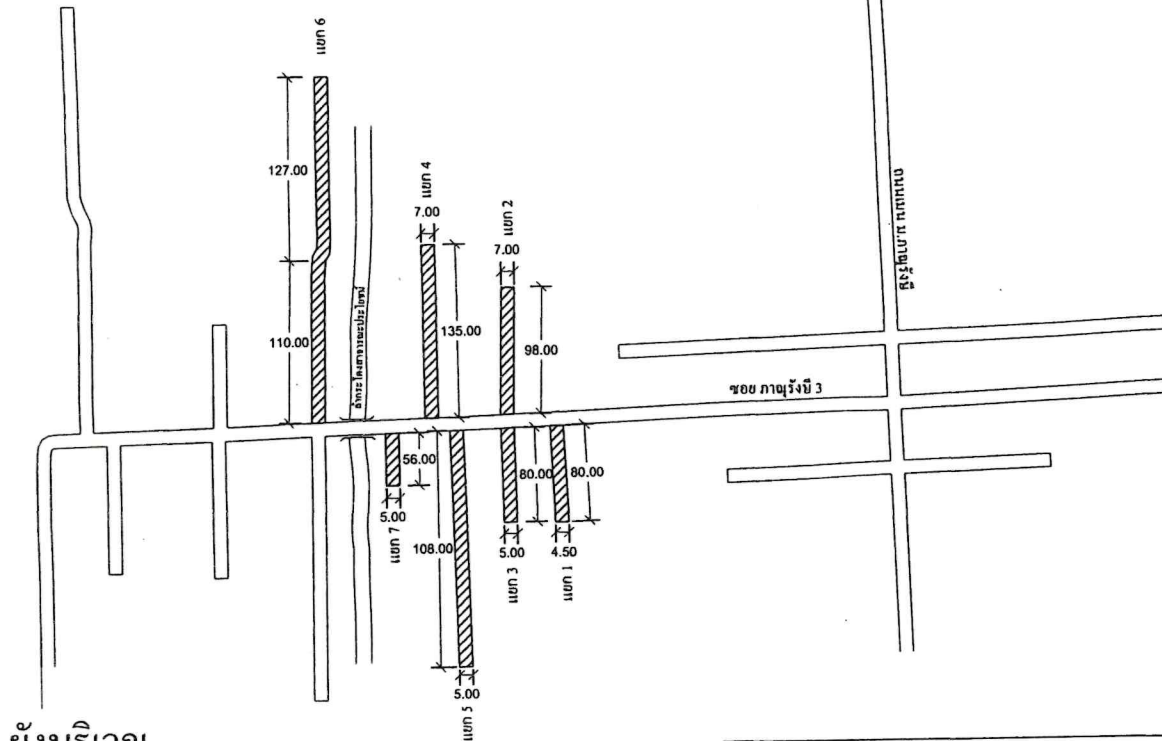
ลำดับ	สารบัญแบบ	แผ่นที่
1	รายการประกอบแบบ, สารบัญแบบ, หมายเหตุ	1
2	ผังบริเวณ, แผนที่ผังโครงการ	2
3	มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก	3 - 6
4	ป้ายโครงการ (ถาวร), ป้ายโครงการ (ชั่วคราว)	7
5	แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร, แปลนเสริมหลักคั่นแครง กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร	8
6	แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร, แปลนเสริมหลักคั่นแครง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	9
7	แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวจราจร, รูปตัดขยายบ่อพัก	10
8	รูปตัด ①	11
9	รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร	12
10	รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	13
11	รูปตัด ④ สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร, รูปตัด ⑤ สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	14
12	แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร, แบบขยายรางวี ค.ส.ล.	15
13	แปลนขยายการเสริมหลักคั่นแครง, รูปตัดบ่อพักท่อระบายน้ำขนาดขวาน, แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ	16
14	แบบขยายท่อเหล็กหล่อเหนียว	17
15	ขยายหน้าเหล็กหล่อเหนียวมีที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาทึบมีอยู่รางวีหรือรางวี, รูปตัด	18
16	แบบแสดงการเสริมหลักถนน คสอ.	19

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้าง ต้องทำแผนการปฏิบัติงานก่อสร้าง เป็น Bar chart หรือ C.P.M. รายงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบแปลน, สถานที่ก่อสร้างและแนวเขตการก่อสร้างหากมีปัญหาให้แจ้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบโดยด่วน
- ระดับความสูงถนนและ SLOPE จะกำหนดให้ขะบ่อพัก / กรณีรอยต่อผิวจราจรหรือทางเชื่อมต่างระดับ ให้ทำการลาดด้วยยางแอสฟัลท์
- ถ้ามีเหตุอันจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในการก่อสร้างถนนบ่อพักท่อระบายน้ำ สะพานและท่อลอดท่อเหลี่ยม ให้ปรับตามสภาพความเหมาะสมของภูมิประเทศจริงโดยให้อยู่ในความดูแลของผู้ควบคุมงานโดยเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเพื่อดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป
- ในการก่อสร้าง จะยึดถือแบบแปลนรายการการก่อสร้างในแบบเป็นหลักโดยไม่ขัดกับสัญญาจ้างฯ กรณีก่อสร้างแล้วมีงานมากกว่าแบบหรือในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มกับผู้ว่าจ้างไม่ได้ แต่ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถก่อสร้างได้ครบตามแบบหรือสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินค่าจ้างตามงานที่ขาด โดยพิจารณาในสัญญาจ้างประกอบ ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ ปริมาณวัสดุในสัญญาจ้างว่าถูกต้องตามการก่อสร้างจริงทั้งนี้ต้องไม่ให้อาคารเสียหาย
- บรรดาสถิติขุดวางในการก่อสร้าง ทั้งบนดินและใต้ดิน อันได้แก่คันไม้ เสาไฟฟ้า ท่อประปาและโทรศัพท์ เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอน โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
- กรณีที่มิงานขุดหรือผิวจราจรเดิม หรือคันทางเดิม เหมวัสดุที่เหลือใช้ ผู้รับจ้างจะต้องนำไปกอง ณ สถานที่ ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดูกำหนด
- หากแบบแปลนและรายการมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆ ไม่ว่ากรณีใด ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบแปลนเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้ยึดหลักความมั่นคงแข็งแรง ความสะดวกปลอดภัย และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์
- กำหนดค่าวัสดุแบบและรายละเอียดต่างๆ กำหนดเป็นค่าวัสดุโดยเฉลี่ยในระบบเมตริก โดยถือประโยชน์ทางราชการเป็นสำคัญ
- เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการส่งมอบงาน



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์รัก		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 45424		- รายการประกอบแบบ - สารบัญแบบ	
หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
สถานที่ก่อสร้าง :		นาย นันทชัย เครือหงษ์ กอ.32381		นายรัชชัย ม่วงกะลา-กอ.39821		นายขวัญชัย ดิษะณะพงศ์		วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๕-๖๖	
แบบเลขที่ : กข. ๒/๒๕๖๖		สำรวจ :		สำรวจ :		สำรวจ :		แผ่นที่ : A - ๐๑	
								ทั้งหมด : ๑๕	



ผังบริเวณ
not to scale



แผนที่ตั้งโครงการ
not to scale

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

หมายเหตุ

- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 1 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 4.50 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 80.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 360.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 2 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 7.00 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 98.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 686.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 3 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 5.00 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 80.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 400.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 4 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 7.00 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 135.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 945.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 5 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 5.00 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 108.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 540.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 6 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 4.50-6.50 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 237.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,286.50 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 7 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 5.00 ม. (รวมรางวี) ขาวไม่น้อยกว่า 56.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 280.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø - 0.60 ม. ความยาวรวม 1,348.00 ม.
- ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา 0.15-0.20 ม. กว้างเฉลี่ย 0.60 ม. ยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,348.00 ม.
- ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวนไม่น้อยกว่า 182.00 บ่อ
- งานคั้นสภาพไหล่ทางและทางเชื่อม ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย 0.07 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 796.00 ตารางเมตร



โครงการ :		นายเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.หรือบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุศักดิ์ วิจิตรกิจ		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล กย. 43424		- มาตรฐานงานคอนกรีต	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		นาย นันทชัย เจริญพร กย.32381		นายวัชรชัย บ่วงกระอา กย.39821		นายขวัญชัย คิยะมณฑล		แผ่นที่ :	
		ออกแบบ		ออกแบบ		นายขวัญชัย คิยะมณฑล		ทั้งหมด :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								A - ๐๒	
								๑๕	

มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้น โครงสร้างอาคารที่สัมผัสกับดินเค็ม หรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และ น้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้น่าขึ้น

3. บททั่วไป

- 3.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามแบบรูป และรายละเอียดข้อบัญญัติการก่อสร้างทุกประการ
- 3.2 ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการ จึงได้ลงนามในสัญญา ถ้าปรากฏว่าข้อความในแบบรูปและรายการละเอียดเกิดมีปัญหาขึ้น โดยมีการขัดแย้งกันหรือสงสัยจะคลาดเคลื่อนหรือไม่ รายละเอียดหรือรูปแบบที่พิมพ์ ไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอขอความเห็นชอบหรือคำวินิจฉัยต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างจะถือเอาสัญญาหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ตามความถูกต้อง ตามหลักวิชาการก่อสร้างและความเหมาะสม ในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการวินิจฉัยชี้ขาด
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจการจ้างจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยชี้ขาด และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิดไปจากการสำคัญ และรายการละเอียด ผู้รับจ้างจะต้องยอมทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดเงินและเวลาเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 3.3 สิ่งใดที่ได้กล่าวไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่สิ่งนั้นเป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องกระทำ เพื่อให้งานเสร็จบริบูรณ์โดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นๆ โดยไม่คิดเอาเงินค่าจ้างเพิ่มอีก
- 3.4 การอ่านแบบรูปและกะขนาด ให้ถือเอาระยะหรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข ระยะต่างๆ ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานหลัก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น
- 3.5 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่ายหากเกิดข้อผิดพลาดอันเกิดจากการที่ผู้ใดละเลย หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการดำเนินงานนี้
- 3.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมาไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหาย เนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่ายของทั้งสิ้น
- 3.7 ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายประกาศขงด่วนก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนและเผาดูแลสถานที่ทำงาน ทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างทั้งสิ้น

- 3.8 ในขณะที่ก่อสร้างถ้ามีอุปสรรคขัดขวางหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิล โทรศัพท์และอื่นๆ ได้คืน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- 3.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือที่มีความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะ และเพียงพอ เพื่อให้งานแล้วเสร็จทันเวลาและถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทน เห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานสะเพร่า คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็วการเสียหายและค่าจ้างพระการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องค่าเวลาออกไปอีกไม่ได้
- 3.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็นและได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน
- 3.11 การกำหนดบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือ โรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

4. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

- 4.1 วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดที่คิด หรือมีได้ระบุไว้ แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้ครบถ้วน
- 4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกรต รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องฉีกคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพที่ดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้ทำงานเสร็จทันเวลา
- 4.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูป และรายการละเอียดทุกประการ และต้องจัดหาให้ครบถ้วนทันเวลาวัสดุที่จำเป็นจะต้องส่งจากต่างประเทศหรือทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีจำนวนจำกัด ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อหรือทำขึ้นเพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและจะนำแบบรูปมาขึ้นข้ออ้างภายหลังว่า วัสดุนั้นๆ ขาดตลาดเพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ เนื่องจากราคาแพงขึ้นเป็นเหตุในการขอต่อสัญญาจ้างไม่ได้
- 4.4 หากผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาคุณภาพเทียบเท่า หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบ จะต้องทดสอบโดยสถาบันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเชื่อถือและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดต่อและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 4.5 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ดีมิให้เกิดความเสียหายขึ้น และต้องอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้าง สิ่งใดที่เสียหายมีคุณภาพไม่ดี หรือไม่ถูกต้องตามแบบรูปและรายการละเอียด ห้ามผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้างมิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามแบบรูปและรายการละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง



โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.อ.พร้อมบ่อพักพระบาทนารวรี	นายทะเบียน : นายสุรศักดิ์ วัฒนโธษกิจ	อนุมัติ : นางสาวทัศนีย์ วรวัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)	ปลัดเทศบาล : นางสาวทัศนีย์ วรวัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุวัฒน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 43424	แบบแสดง : - มาตรฐานงานคอนกรีต
หัวหน้าฝ่ายแบบแผน : นางสาว	วิศวกร : นางสาว	สำรวจ : นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑล	เขียนแบบ : นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล	วัน/เดือน/ปี : / /	แผ่นที่ : /

5. วิธีการก่อสร้างทอระบายน้ำ

- 5.1 การปักผังและทำระดับน้ำ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนเสียก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ส่วนแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้างผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะกำหนดไว้ในขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน
- 5.2 ในแนวที่จะก่อสร้าง ถ้าหากมีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นสิ่งกีดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ในกรณีนี้ผู้รับจ้างต้องขุดคันดิน ไม้ใหญ่ และจัดหารีบบนที่แข็งแรงไว้ กิ่งไม้ คอ ไม้ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการวางผังก่อน จึงจะดำเนินการได้
- 5.3 การขุด ร่องท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องระบายน้ำไม่กว้างเกินไปเกินความจำเป็น และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องระบายน้ำดินเป็นระยะยาว ทั้งไว้ไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมิได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างใด
- 5.4 การคันดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการคันดินขึ้นรอบคันใหม่ให้มั่นคงกินดินทั้ง ถ้าหากในกรณีที่จะต้องขุดร่องดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างควรสร้างแบบแปลนคันดินรอบคันอย่างละเอียด โดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบขึ้นข้อความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 5.5 การตกแต่งร่องระบายน้ำ พื้นฐานรองรับต้องมั่นคงจนความยาววางที่มีขนาดและระดับถูกต้องตามที่ได้แสดงไว้ในแบบแปลน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 5.6 การก่อสร้างร่องระบายน้ำ ถ้าหากแนวที่ทำการก่อสร้างมีอุปสรรคที่ไม่สามารถทำการก่อสร้างได้ ให้ย้ายแนวการก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการวางผังก่อน

6. คอนกรีตเสริมเหล็ก

6.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตสำหรับงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ ตาม มอก. 15 ชนิด เช่น คราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งและพ้นจากลมชื้น และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

6.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแรงแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอินทรีย์ เช่น ดิน ไม้ และเศษพืช เป็นต้น

6.3 หินย่อย หรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแรงเหนียวไม่หุ สะอาด และปราศจากวัตถุอินทรีย์
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่สุดไม่ควรเกิน $\frac{1}{3}$ ของส่วนกว้างที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน $\frac{3}{4}$ ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็กนํ้าหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบหยาบ ซึ่งเมื่อแช่ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. แล้ว น้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

6.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ค่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นตะกอน ต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ค่อน้ำขึ้น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงนำมาใช้ได้

7. คอนกรีต

7.1 กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ผสมด้วยเครื่องมือ การทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบเท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม. ท่ออายุ 28 วัน ค่าแรงอัดประลัยค่าสุดท้ายกำหนดให้ใช้ดังนี้

ค่าแรงอัดประลัยค่าสุดท้าย (Ksc.)	
1. งานผิวจราจร งานราวี งานผ่าบ่อพัก	320
2. งานบ่อพัก งานโครงสร้างกำแพงกันดินและแผ่น	280
3. งานไหล่ทาง ค.ส.ก.	240
4. งานเสาเข็ม	250 Ksc และ 350 Ksc ที่ Transfer และ Working ตามลำดับ (ทดสอบแบบ Cylinder)

ค่ากำลังอัดของคอนกรีตเมื่อ 7 วัน ค่ากำลังอัดของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของค่าที่กำหนดเมื่อครบ 28 วัน (จึงสามารถตรวจรับงานได้)

7.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องมือซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่เกินกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องให้หนักภายใน 30 นาที

7.3 อัตราส่วนผสมน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความชื้นและเหลวพอ เพื่อให้สะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบกรวยปากคอก (ขนาด ๑ คอนบน 4" คอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีรูสำหรับถือ 2 รู) บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมแล้วเทลงในแบบกรวยเป็นชั้นๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกลมในขนาด ๑ นิ้ว ๑๖ มม. ยาว 2 ฟุตปลายมนคล้ายถูกปืนปากปากแบบกรวยให้เรียบเรียบร้อยแล้วแบบกรวยออกทันที แล้ววัดการยุบตัวของคอนกรีต
- ค่าการยุบตัวกำหนดไว้ใช้ดังนี้

ก. คาน พื้น เสาและผนัง	อยู่ระหว่าง 7.5 - 15 ซม.
ข. ฐานรากและกำแพง	อยู่ระหว่าง 5 - 12.5 ซม.
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	อยู่ระหว่าง 2.5 - 10 ซม.
ง. คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง 2.5 - 7.5 ซม.

7.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวางเหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลนและต้องมีความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมทุกด้านเท่ากัน เหล็กเสริมและต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับคอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนได้ฐานราก หรือส่วนที่น้ำเต็มท่วมถึง ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อย ปราศจากสิ่งสกปรกหรือเศษผงต่างๆ
- กรณีต้องเทคอนกรีตให้ใช้คอนกรีตในระบะสูงจาก 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งมีความทนทานและปลอดภัยให้ใช้ได้ และต้องมีสำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้าๆ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องมือสั่นหรือเครื่องสั่นเข้าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

7.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตคราวเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแปลนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปรอบๆ บริเวณเหล็กอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรื้อนำผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มเสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูหรือปูนผสมทราย ผสม 1 : 1 ทรายรื้อสกัดก่อนเทคอนกรีตต่อไป

7.6 การบ่มคอนกรีต

เมื่อหน้าคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสน้ำร้อน และป้องกันมิให้ถูกกระเทือนภายหลังเวลา 24 ชั่วโมงแรก

จัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบ

จากคณะกรรมการการวางผังก่อน



โครงการ :		นายเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ก.พร้อมบ่อพักทอระบายน้ำรางวี		นายสุศักดิ์ วิจิตรโง้งจรี		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิทักษ์กุล กอ. 3424		- มาตรฐานงานคอนกรีต	
หัวหน้าฝ่ายแบบแปลน :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
สถานที่ก่อสร้าง :		นาย นันทชัย เกรียงไกร กอ.32381		นายวัชรชัย บ่วงกะลา กอ.39821		นาย ขวัญชัย ดิษะเบต		หน้า : ๒๐-๐๑-๖๖	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		ทรา		ทรา		นาย ขวัญชัย ดิษะเบต		หน้า : A - ๐๔	
								ทั้งหมด : ๑๕	

7.7 แบบหล่อ

- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ยุบ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ หรือปูด้วยแผ่นโลหะแล้วจึงให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือแนว
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมด เมื่อครบกำหนด 7 วัน

7.8 การแต่งผิวคอนกรีต

- เมื่อถอดแบบแล้วผิวหน้าคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป
- กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำจืดแต่งให้เรียบร้อย อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ต่อทราย ใช้ 1 : 1

7.9 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 เซนติเมตร ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้ส่งวันที่ เดือน ปี และค่าควบคุมตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อนนำไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปแบบทีละชั้น รวม 3 ชั้นแต่ละชั้นหนาเท่ากับ กระทั่งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมนคล้ายถูกปืน ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

8. เหล็กเสริมคอนกรีต

8.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20-2534, 20-2559, 24-2524 และ 24-2559

8.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผ้าห่มกับังฝนและถูกแสงแดดส่องไม่ถึง ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- ให้กองแยกไว้เป็นพวกๆ ไม่ละปะปนกัน

8.3 การตัดเหล็กเสริม

- ห้ามตัดเหล็กเส้น โดยวิธีเผาให้ร้อน
- การตัดของปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้ห่างขอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้ห่าง 90 องศา
- การตัดเหล็กคอม้า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ให้ตัดเฉียงเป็นมุม 45 องศา

8.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อตำแหน่งดังนี้

- เหล็กกลาง ให้ต่อบริเวณหัวเสาเข็มหัวคาน
- เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
- สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น

- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหลื่อมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริงๆห้ามต่อ
- การต่อเหล็กแบบวางทาบทวนเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทับไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และให้ห่างขอปลายทั้งสองข้างด้วย ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทับไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องงอขอปลาย
- การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังแรงสูงพอ การต่อให้เชื่อมต่อบน (Bolt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Stress) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่าของแรงดึงเส้นของเหล็กเสริม

8.5 การเก็บเหล็กเส้นด้วยสำหรับการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัยว่าเหล็กเส้นที่นำมาก่อสร้างนั้น ไม่ได้ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบหรือไม่ได้คุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เทศบาลมีสิทธิให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่าง ให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างก่อนหน้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้รับจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้



โครงการ :	นายกเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ท.พร้อมบ่อพักที่ถนนบ้านวังรี	นางสุวิมล วัฒนโรจน์	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)	นายสุทัศน์ ศรีทิพย์มฤค กอ. 4542	- มาตรฐานงานคอนกรีต
หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :	วิศวกร :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :
นาย.....	นางสาว.....	นาย ขวัญชัย ดิมะระนิก	นาย.....	หน้าที่ : ที่นั่ง :

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศไทย

- ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถาวร)ตามโครงการก่อสร้างที่ต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากการก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก จะต้องใช้วัสดุที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาการก่อสร้างนี้
 - ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างการก่อสร้างนี้ ตามเอกสารภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก) ให้ผู้จ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถาวร)แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนงานตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาจ้าง ผู้จ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้อายุ/ปริมาณงาน การใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการใช้วัสดุก่อสร้าง ตามแผนที่ปรับเปลี่ยนมาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนส่งมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้าง เมื่อผู้จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ MADE IN THAILAND (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
1.							
2.							
3.							
4.							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้จ้าง
(.....)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่เสนอในการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค. (กส.) 0405.2/2.452 สว.17 กันยายน 2562 (2.452) และการแก้ไข จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคามาตรฐานสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับ 2.452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ

โครงการ.....

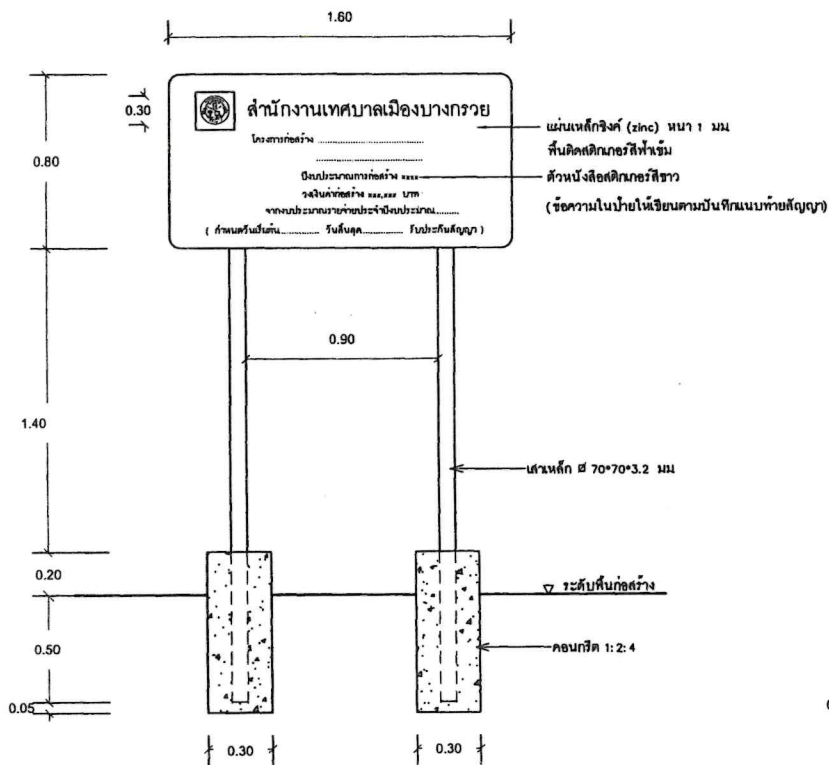
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxxx ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1.					
2.					
3.					
4.					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้จ้าง
(.....)

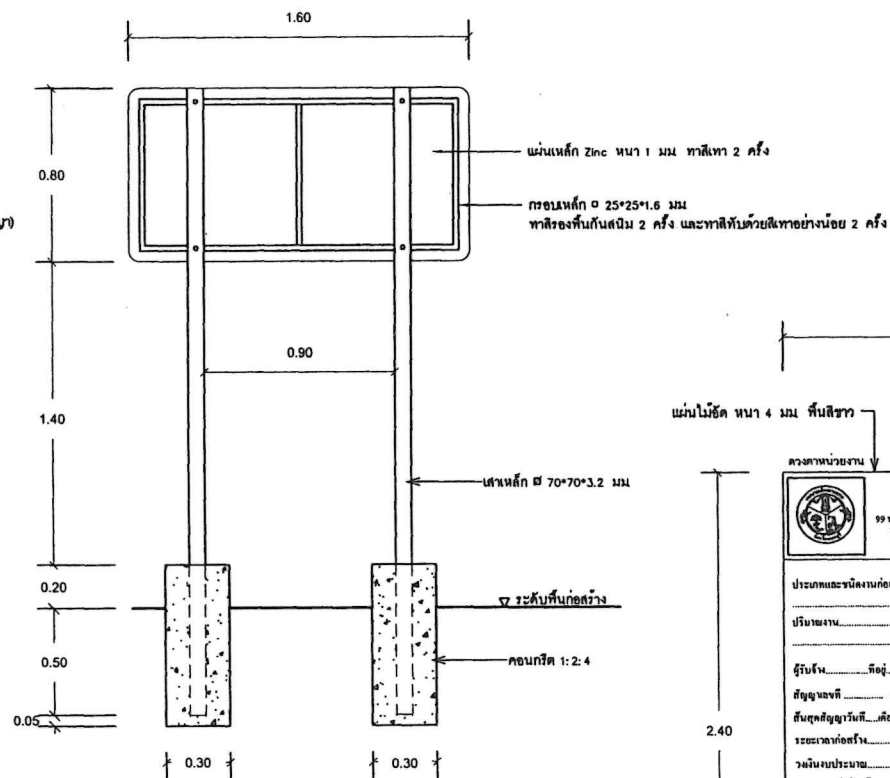


โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล กย. 45/24		- มาตรฐานงานคอนกรีต	
หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
สถานที่ก่อสร้าง :		นายธนพงษ์ เครือหงษ์ กย.32381		นายวีระชัย ม่วงทะลา กย.39821		นายขวัญชัย คินะยะมูช		วัน/เดือน/ปี :	
แบบเลขที่ : กว. ๒ / ๒๔๖๖		นางสาวกมลทิพย์ นวนาค		นางสาวกมลทิพย์ นวนาค		นางสาวกมลทิพย์ นวนาค		๒๐-๐๑-๖๖	
		นายวีระชัย ม่วงทะลา กย.39821		นางสาวกมลทิพย์ นวนาค		นางสาวกมลทิพย์ นวนาค		A - ๐๖	
								๑๕	



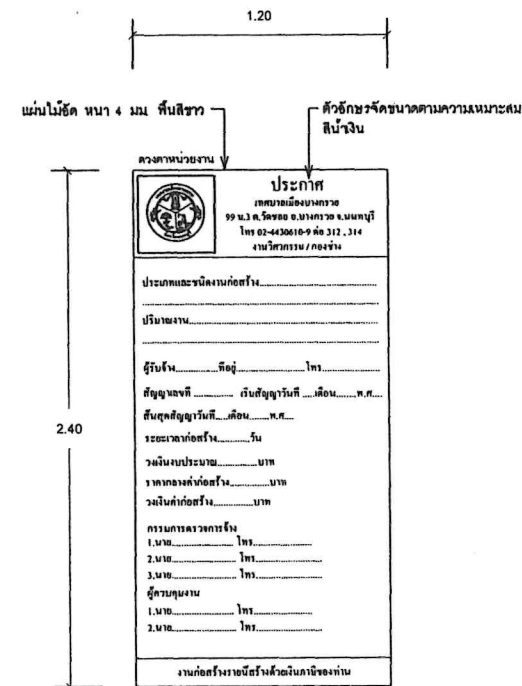
แปลนด้านหน้า ป้ายโครงการ(ถาวร)

มาตรฐาน 1 : 25



แปลนด้านหลัง ป้ายโครงการ

มาตรฐาน 1 : 25

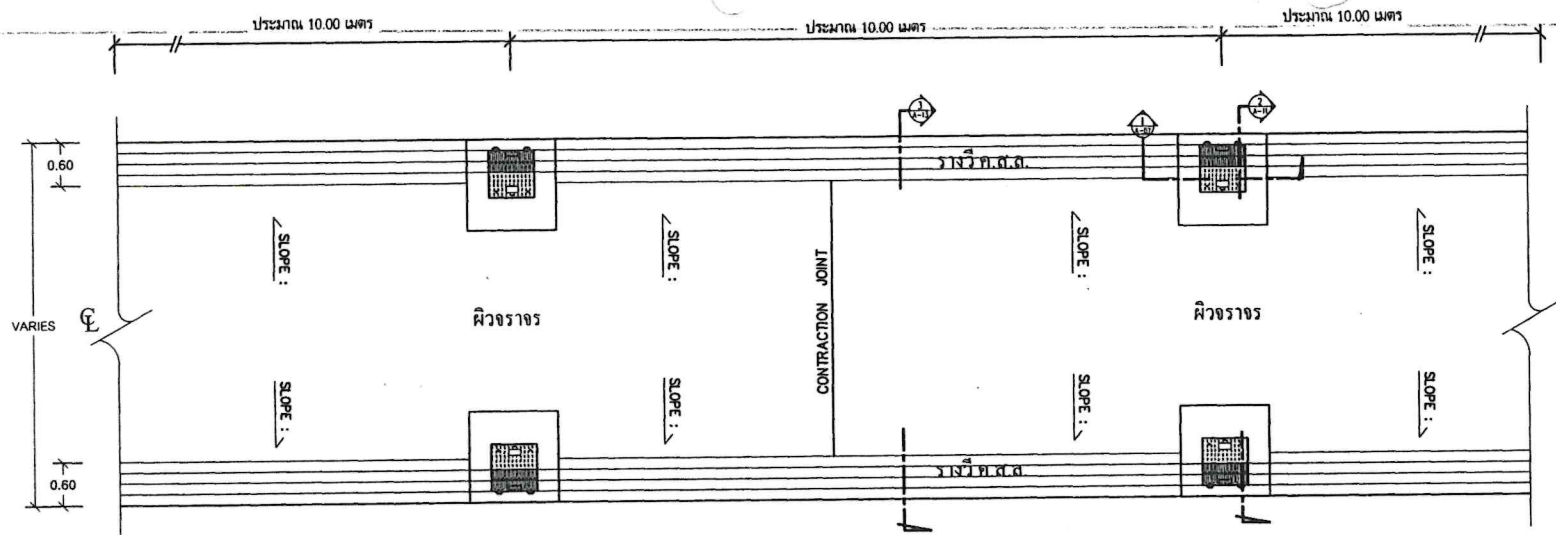


แปลนด้านหน้า ป้ายโครงการ(ชั่วคราว)

not to scale.

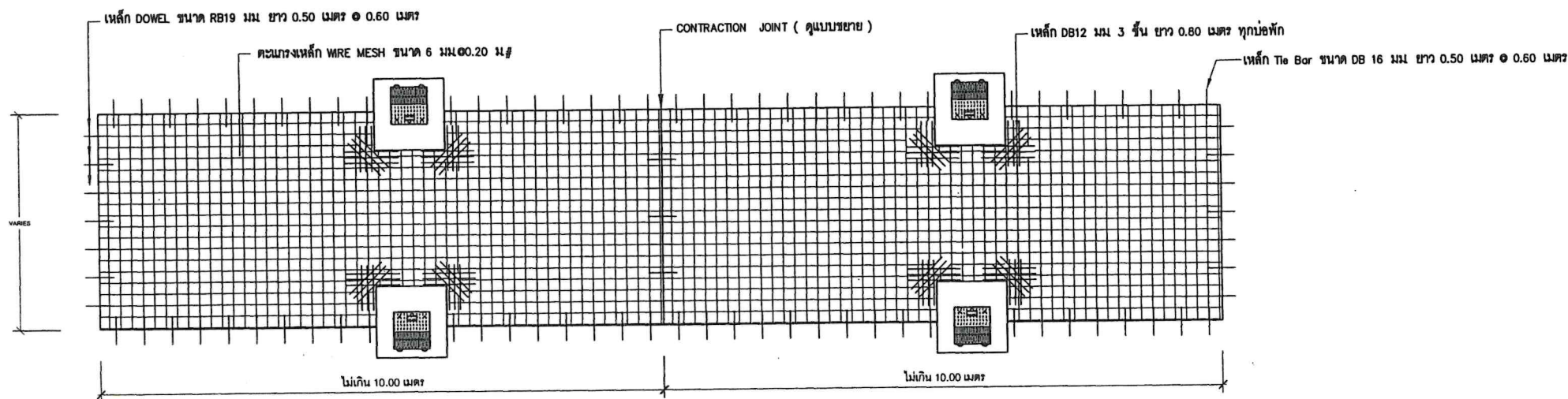
หมายเหตุ -ป้ายโครงการ (ชั่วคราว) ติดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง
-ป้ายโครงการ (ถาวร) ติดตั้งหลังดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ก่อนส่งงาน)

	โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.หรือบ่อพักท่อระบายน้ำรวี สถานที่ก่อสร้าง : แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๔๖๖	นายกเทศมนตรี : นางสาวศักดิ์ วิจิตรโง้งรัก หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	อนุมัติ วิศวกร :	ปลัดเทศบาล : นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ) สำรวจ : นาย ขวัญชัย ดิษยะสมชาย	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล no. 45924 เขียนแบบ : นายวิชาญชัย อธิษฐานพงศ์	แบบแสดง : -ป้ายโครงการชั่วคราว -ป้ายโครงการถาวร วัน/เดือน/ปี : แผ่นที่ : ทั้งหมด :
--	---	---	-----------------------------------	--	---	---



แปลนฝิวจราจร กรณีฝิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 75

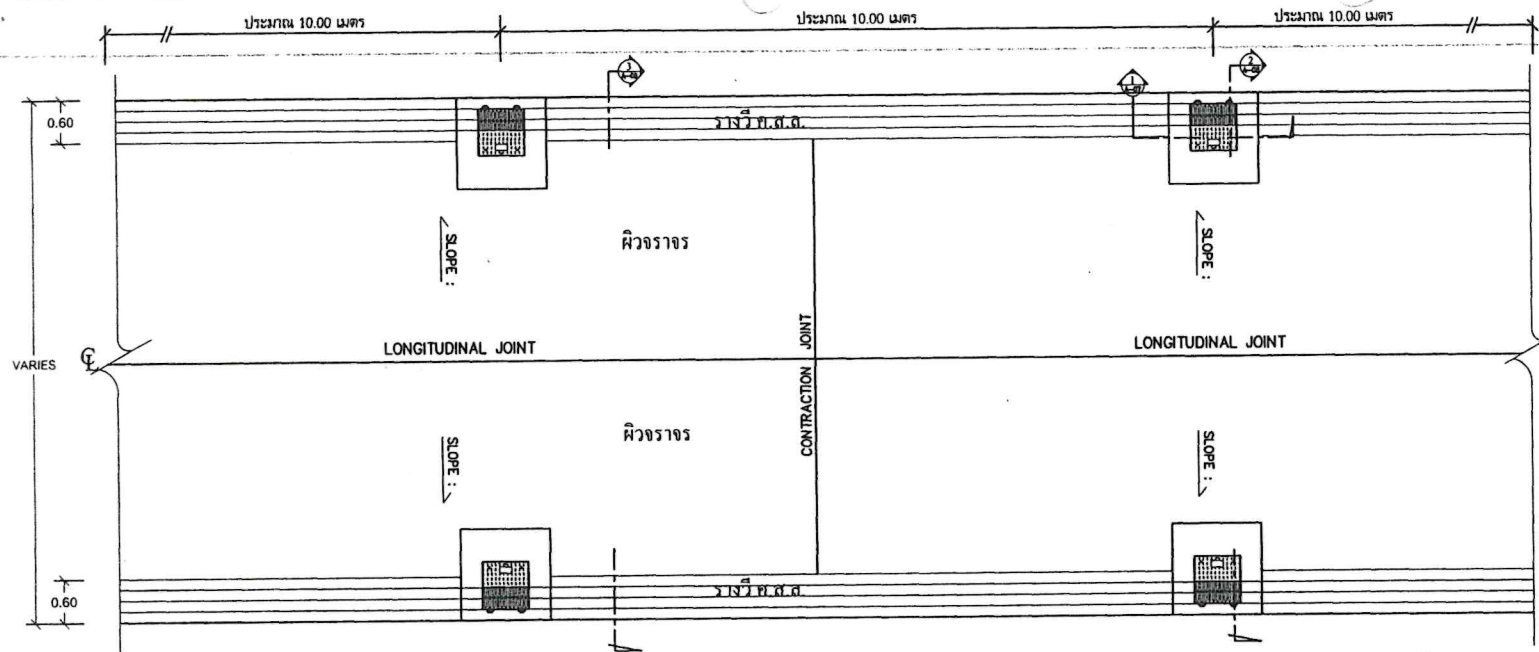


แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีฝิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

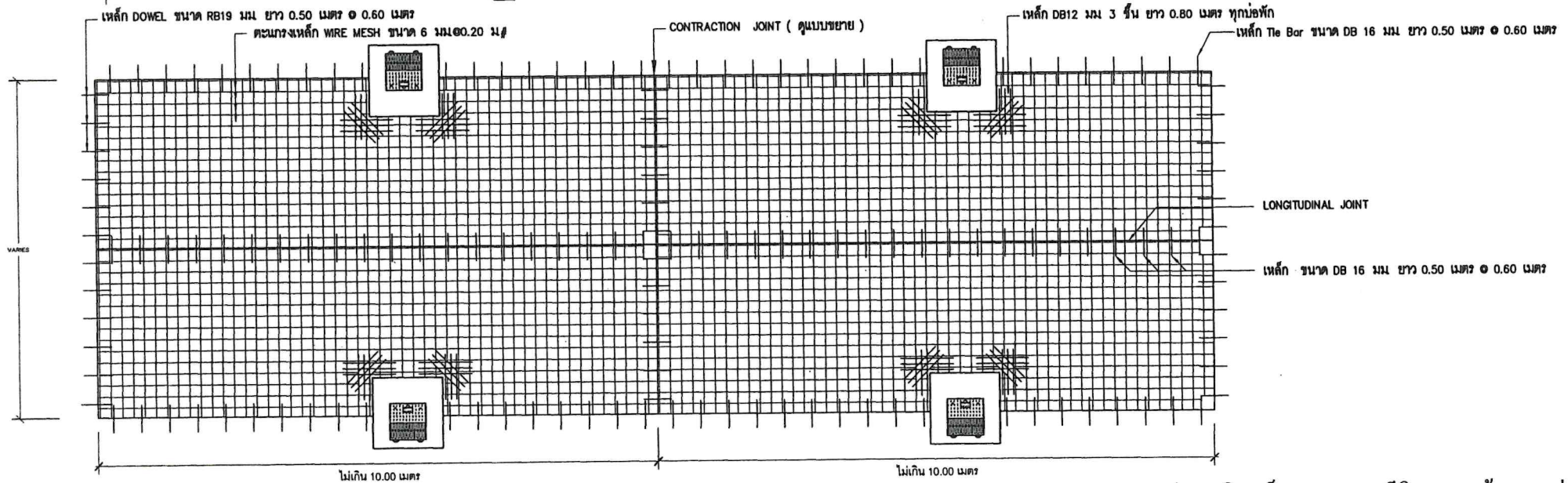
มาตราส่วน 1 : 75



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.บ.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ		นายสุศักดิ์ วจินโรงนั่งรถ		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 45424		- แปลนฝิวจราจร กรณีฝิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร - แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีฝิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		นาย นันทชัย เกียรติพงษ์ ภอ.32381		นายวีระชัย น่วงทะลา ภอ.39821		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑา นาย ขวัญศักดิ์ มุนนาท นาย จิโรจน์ สารแดง		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑา	
บริเวณถนนหน้าวัด ศาลาข้างใต้ ซอยก ๓ เขต ๓ ๒๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ตำบลบางกรวย		ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ		วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๑-๖๖	
								แผ่นที่ : A - ๐๘	
								ทั้งหมด : ๑๕	



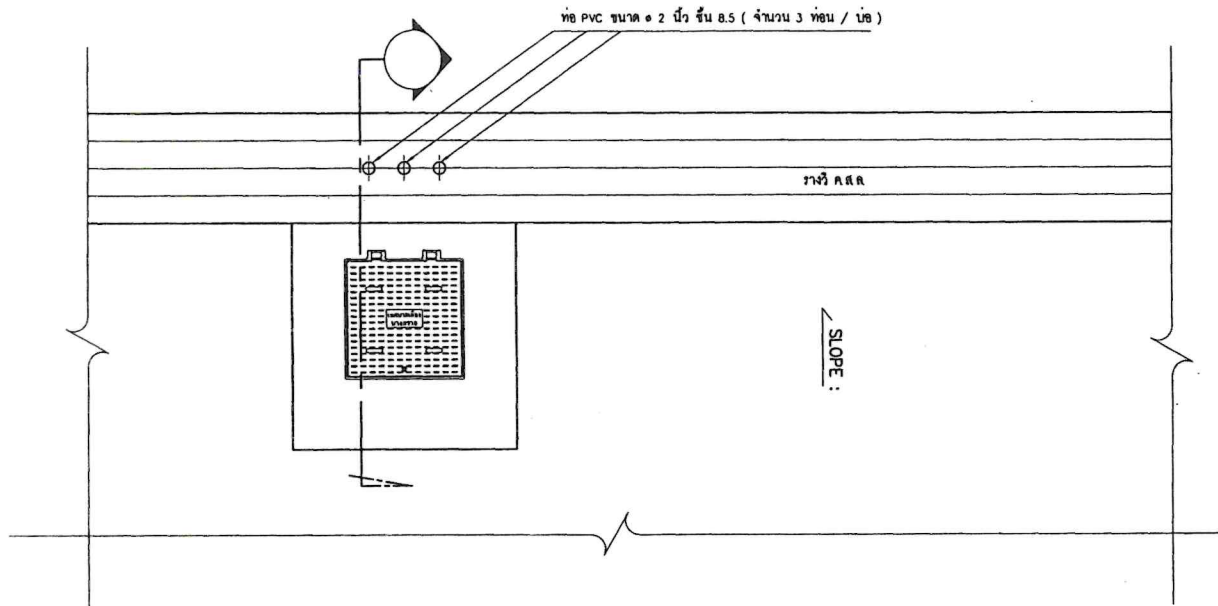
แปลนผิวจราจร กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร
มาตราส่วน 1 : 75



แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร
มาตราส่วน 1 : 75

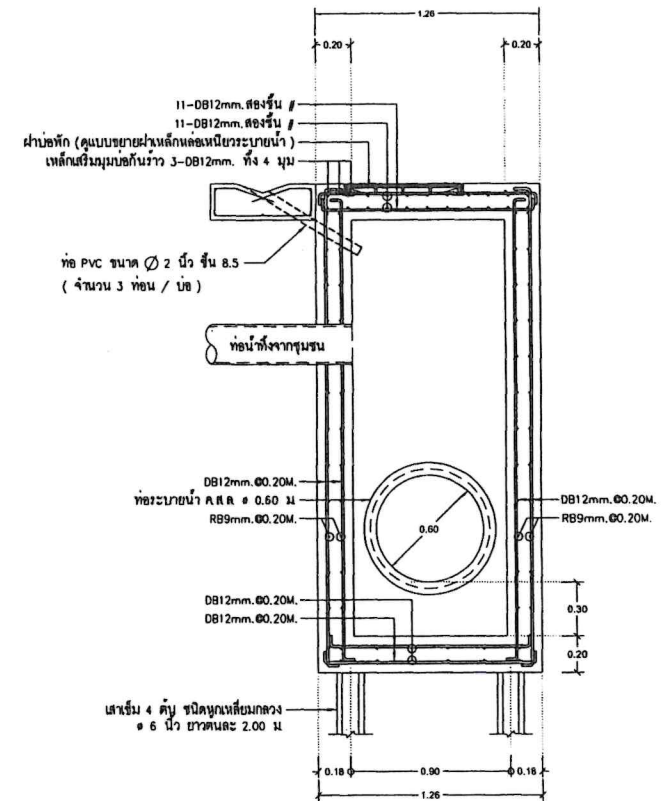


โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรวริ	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์รัก	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)	นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 45424	- แบบผิวจราจร กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร - แบบเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร
สถานที่ยกย่อง :	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	เขียนแบบ :	รับ/เขียน/ปี :
แบบเลขที่ : กร. ๒ / ๒๔๖๖	ตรวจ :	ตรวจ :	นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑล	หน้าที่ : ทุ่งหมื่น :



แปลนฝักรวกร กรณีบ่อกักอยู่ในฝักรวกร

มาตราส่วน 1 : 30

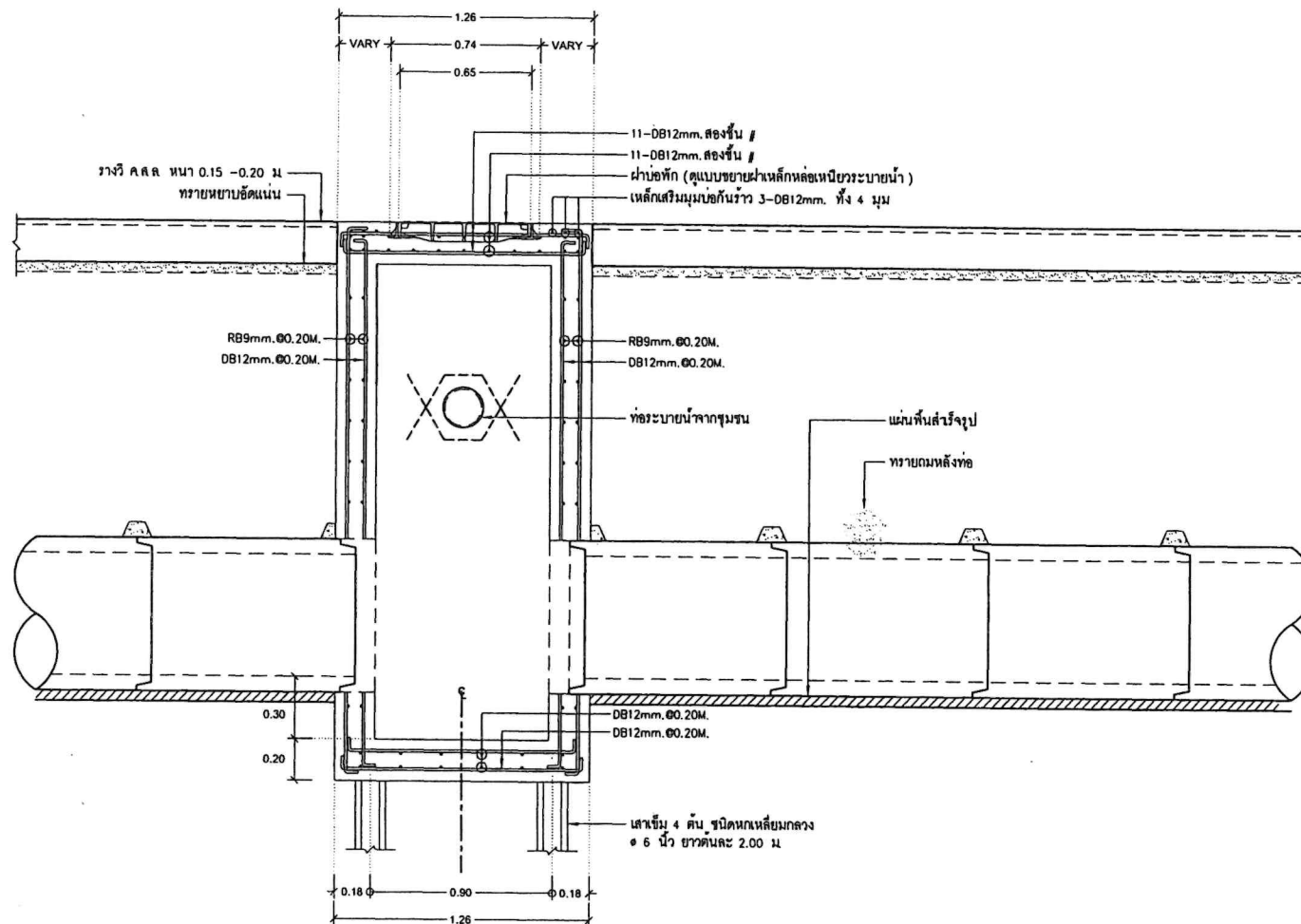


รูปตัดขยายบ่อกัก

มาตราส่วน 1 : 30



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อกักท่อระบายน้ำรางรี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์รัก		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล ภ. 4542		- แปลนฝักรวกร กรณีบ่อกักอยู่ในฝักรวกร	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		- รูปตัดขยายบ่อกัก	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๔๖๖		นาย นิพนธ์ ธีรธรรม ภ. 32381		นายวิรัชชัย นังกะทะ ภ. 39821		นายขวัญชัย คินะมณฑา		วัน/เดือน/ปี :	
บริเวณหน้าบ้าน ส. ภาณุรังษี จก. ๓ ๒๓ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ตำบลบางกรวย		ตรวจ		ตรวจ		นายขวัญชัย คินะมณฑา		แผ่นที่ :	
		ลงนาม		ลงนาม				ทั้งหมด :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								A - ๑๐	
								๑๕	



รูปตัด

มาตราส่วน

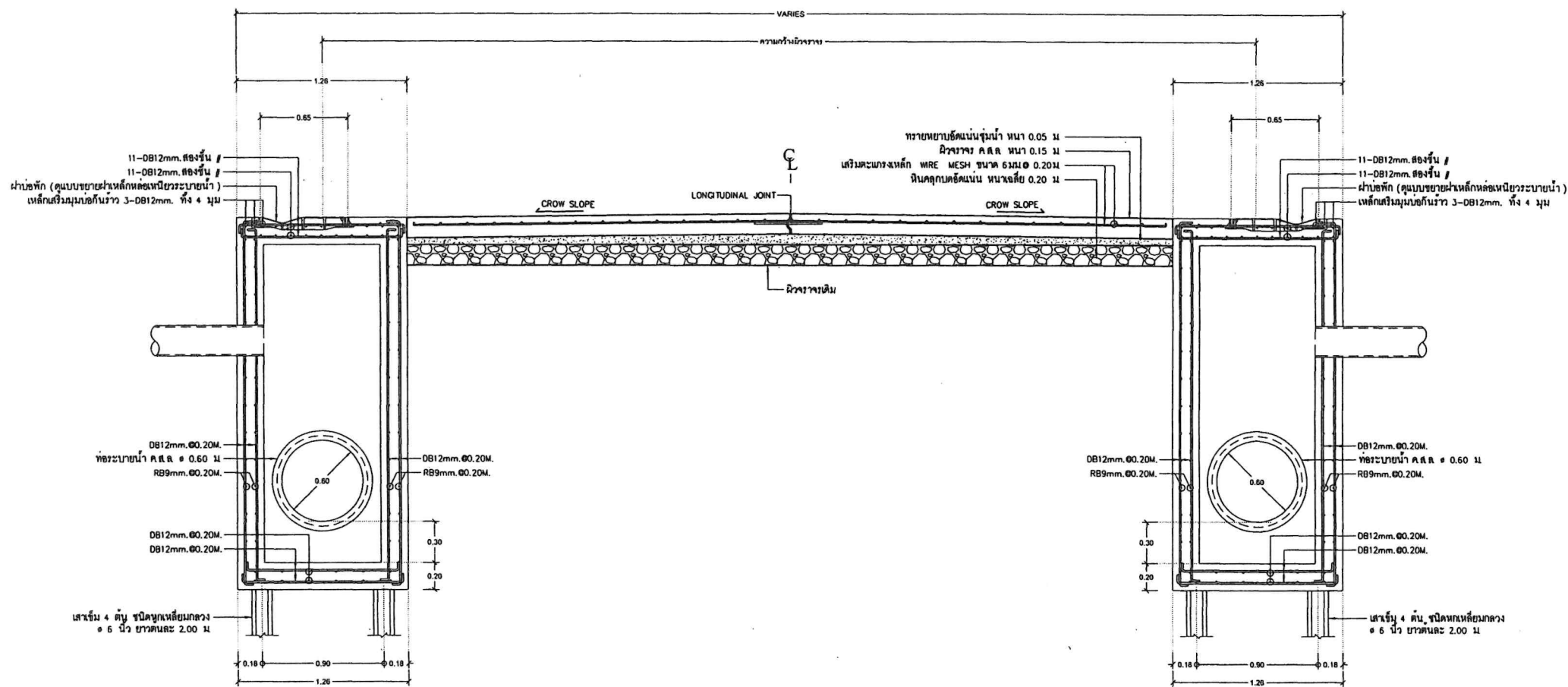
1:25

1

A-08,09



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ		นายสุรศักดิ์ วิชันโรจน์รัล		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ.45424		รูปตัด ๑	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
แบบเลขที่ : กข. ๒/๒๕๖๖		นาย นันทชัย เครือหงษ์ กอ.32381		นายวัชรชัย ม่วงกะดง กอ.39821		นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล นายชาวกิตติ เบนนาค		แผ่นที่ :	
บริเวณถนนหน้า ซ.ถาวรวิทย์ ๑๐๐ ม. ๑						นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล		ทั้งหมด :	



รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

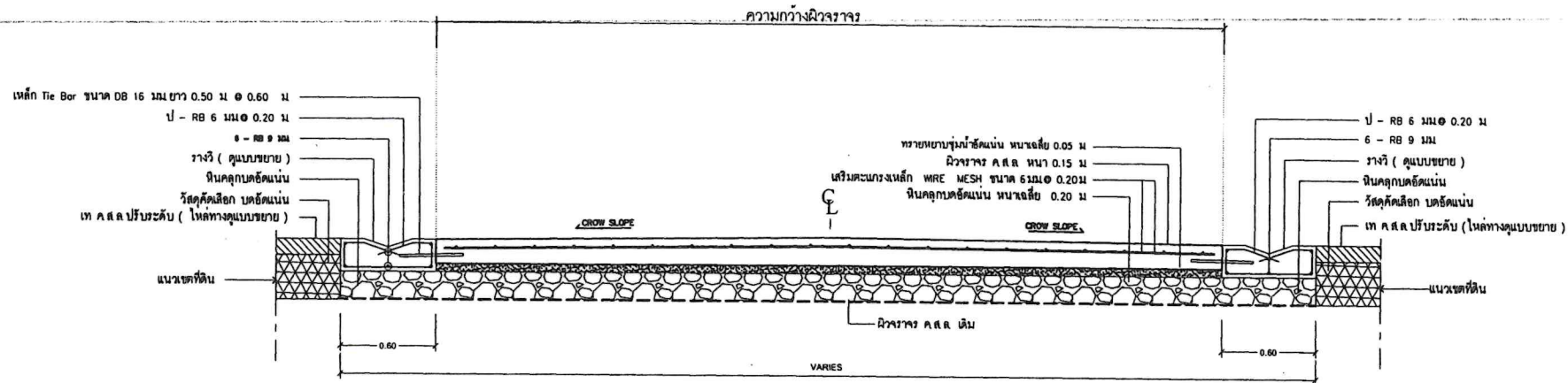
มาตราส่วน 1 : 30

2

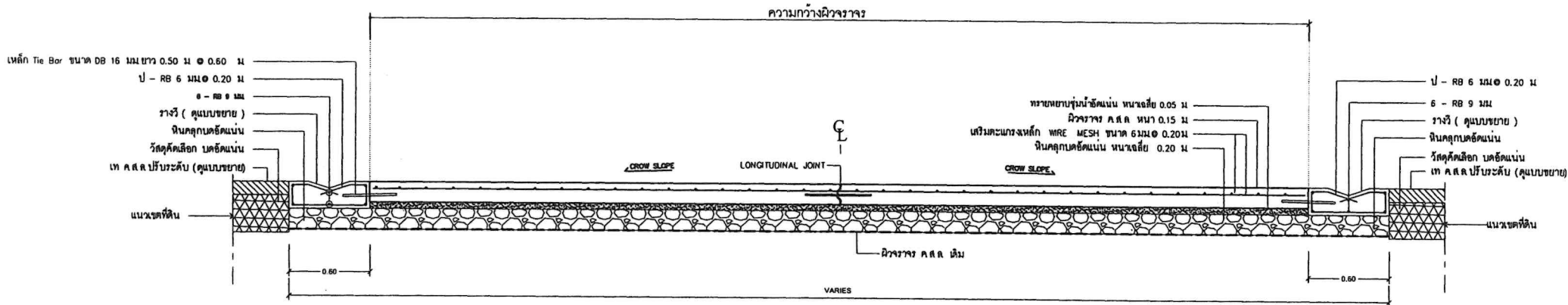
A-09



โครงการ :		นายเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์		อนุเมธี		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 45/24		ตรวจ	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		· รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภ.ว.รังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		นาย นันทชัย เกียรติพงษ์ กอ.32381		นายวิรัชชัย ม่วงตะลา กอ.39821		นายขวัญชัย ดิษะเบตต์		วัน/เดือน/ปี :	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		ตรวจ		ตรวจ		นายขวัญชัย ดิษะเบตต์		แผ่นที่ :	
		ออกแบบ		ออกแบบ		นายขวัญชัย ดิษะเบตต์		ทั้งหมด :	
								๒๐๖๖-๐๑-๒๖	
								A - ๐๑	
								๑๕	



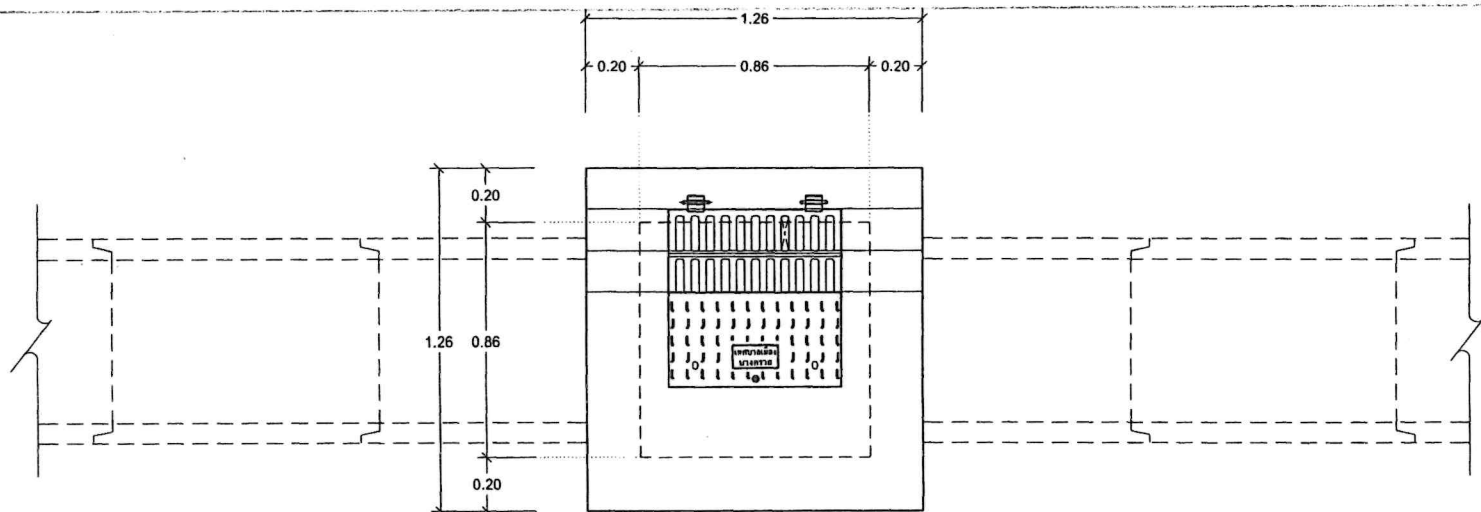
รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร
 3
 A-08
 1 : 30



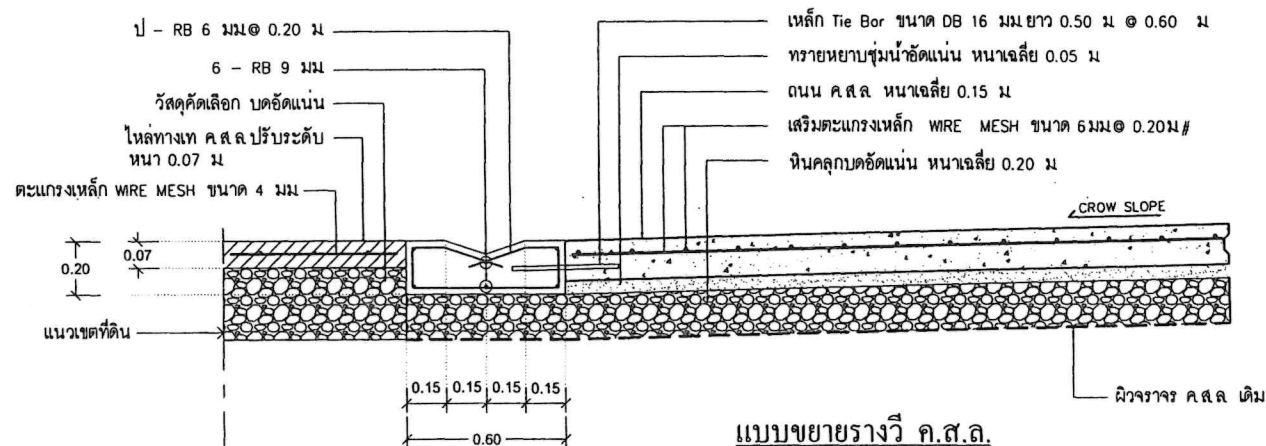
รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร
 3
 A-09
 1 : 30



โครงการ :	นายทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.หรือบ่อพักท่อระบายน้ำราง	นายสุรศักดิ์ วิจิตรจงรัก	อนุเมธี	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)	เห็นชอบ
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖	วิศวกร :	สำรวจ :	เขียนแบบ :



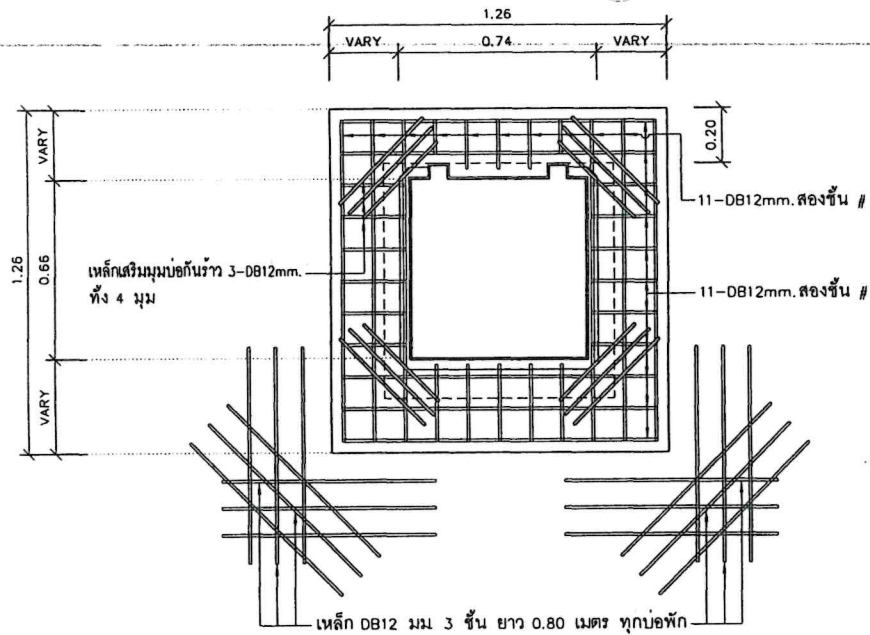
แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร
มาตราส่วน 1 : 20



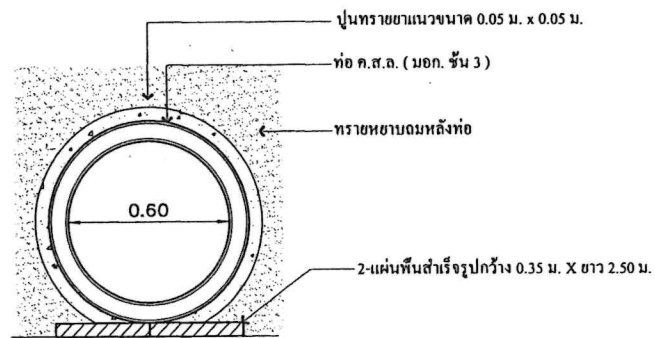
แบบขยายรางวี ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1 : 20



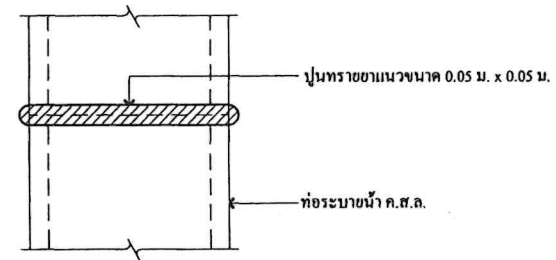
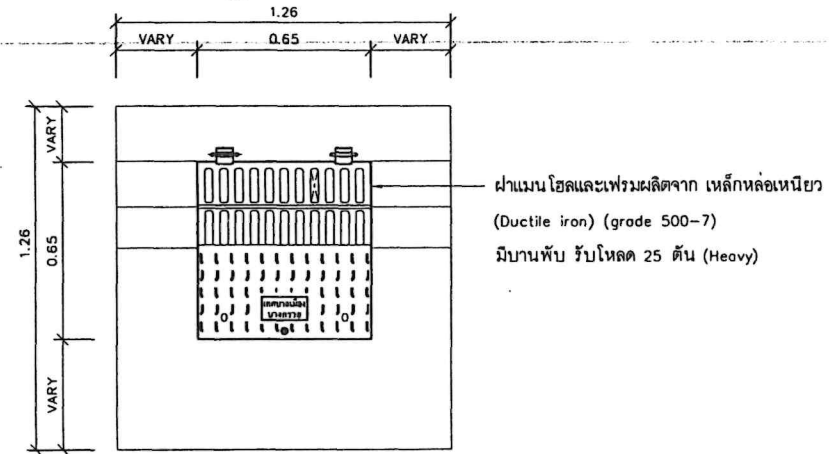
โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุศักดิ์ วิชาญรุ่งเรือง		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กษ. 45484		- แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		- แบบขยายรางวี ค.ส.ล.	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		นาย นันทชัย เครือหงษ์ กษ. 32381		นายวีระชัย บำรุงกุล กษ. 39821		นายขวัญชัย คินะยมอน		วัน/เดือน/ปี :	
บริเวณหน้าบ้าน ๘ ภาณุรังษี ซอก ๓ แยก ๑.๒๓.๔.๕.๖.๗ ตำบลบางกรวย		ออกแบบ :		ออกแบบ :		นายขวัญชัย คินะยมอน		แผ่นที่ :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								A - ๑๕	
								๑๕	



แปลนขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำตามขวาง
มาตราส่วน 1:20



แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบและรายละเอียด แผ่นคอนกรีตเหล็กหล่อเหนียว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุรศักดิ์ วิชาญจรัส		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล กย. 45426		- แปลนขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		- รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำตามขวาง	
แบบเลขที่ : กษ. ๒ / ๒๕๖๖		นาย นันทชัย เจริญรัมย์ กก. ๖๖181		นายวิชาญ ชัยมงคล กก. ๖๖221		นายวิชาญ ชัยมงคล		- แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ	
		นายวิชาญ ชัยมงคล		นายวิชาญ ชัยมงคล		นายวิชาญ ชัยมงคล		รับ/เดือน/ปี :	
								แนบที่ :	
								ทั้งหมด :	

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวที่มีร่องรางวี

ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

รายละเอียด

ฝาเปลี่ยนตะแกรงพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน
(กระจายน้ำหนักบรรทุกทั้งผา)

คุณลักษณะ

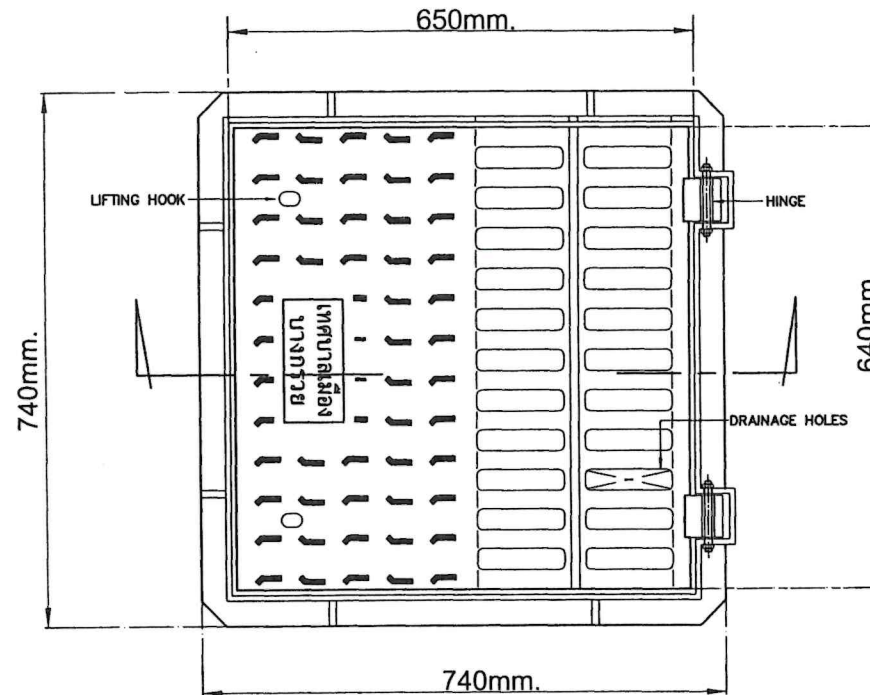
- 1) ฝาเปลี่ยนตะแกรงระบายน้ำ ชนิดบานพับ
- 2) สำหรับใช้งานกับขนาดถนนที่มีรางวี
- 3) ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
- 4) ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 5) ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว Ductile cast Iron : มอก 357 - 2527
- 6) ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิกสีดำด้าน (Black Color)
- 7) ฝาบานพับสามารถเปิด-ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
- 8) มีนอตสแตนเลส ป้องกันผาหาย หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
- 9) ความลาดเคื่อนของขนาด (ระยะต่างๆ) ไม่นเกิน 5 มิลลิเมตร
- 10) เทศบาลเมืองบางกรวยจะทำการส่งมอบไปทดสอบคุณสมบัติ
- 11) ต่างๆ จากหน่วยงาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

สถานที่ใช้ติดตั้ง

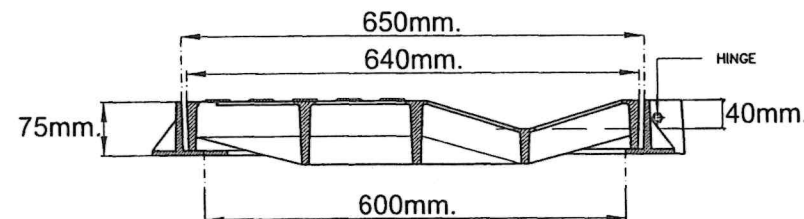
ถนนซอย , ถนนใหญ่

หมายเหตุ

- 1) ลดรายละเอียด ตามแบบแปลน
- 2) เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
- 3) ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและ
- 4) คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 5) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสิทธิของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนอขออนุมัติ
- 6) และนำไปใช้งาน ลดรายละเอียด ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น
- 7) หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
- 8) ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกรวย
- 9) พิจารณาคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก
- 10) ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- 11) ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน (สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุและช่างควบคุมงาน
- 12) ตรวจสอบการใช้งานฝาบ่อพักหล่อเหนียวก่อน จึงสามารถส่งมอบงาน (สุดท้าย) ได้
- 13) กรณี ทดสอบฝาบ่อพักหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการไขน็อต ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยน
- 14) ฝาบ่อพักหล่อเหนียวใหม่หรือตามที่ได้คณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้



แปลน ฝาบ่อ
มาตราส่วน 1:7.5



รูปตัด
มาตราส่วน 1:7.5



โครงการ :		นายเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ก.ส.อ.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ. 454/4		- แบบขอยาฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว	
หัวหน้าฝ่ายแบบแปลน :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
สถานที่ก่อสร้าง :		นาย นันทชัย เจริญพงษ์ กอ.32381		นายวิชาชัย ม่วงกะลา กอ.39821		นายวิชาชัย คิณะยะกุล		แผ่นที่ :	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		ตรวจ :		ตรวจ :		นายวิชาชัย คิณะยะกุล		ทั้งหมด :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								A - ๐๑	
								๐๕	

ฝาบ่อพัก สำหรับฝาบ่อที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาบ่อที่ไม่มีร่องรางวี

ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

รายละเอียด

ฝาสีเหลี่ยมตะแกรงพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน
(กระจายน้ำหนักบรรทุกทั้งฝ)

คุณลักษณะ

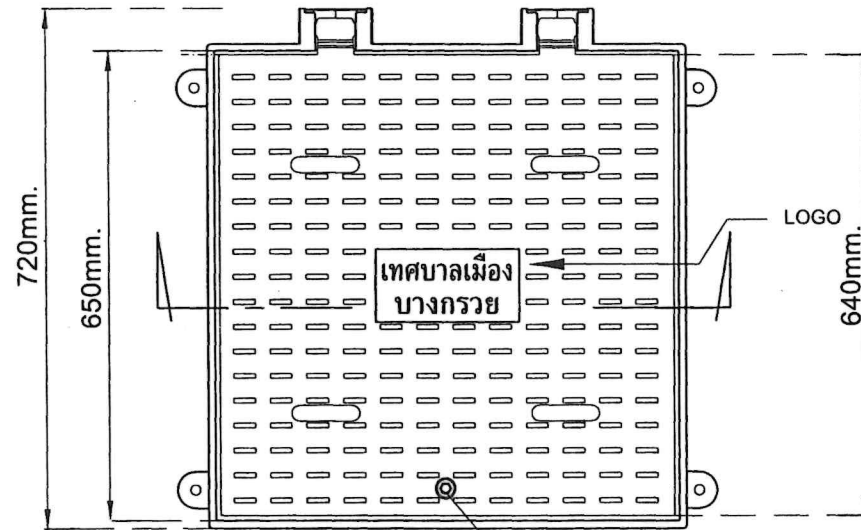
- 1) ฝาสีเหลี่ยมตะแกรงระบายน้ำ ชนิดบานพับ สำหรับใช้งานในผิวจราจร
- 2) ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 3) ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว Ductile cast iron : MN 357 - 2527
- 4) ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิกสีดำ (Black Color)
- 5) ฝามีบานพับคู่ สามารถเปิด-ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
- 6) มีนอตสแตนเลส ป้องกันฝายหาย หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
- 7) ความลาดเคลื่อนของขนาด (ระยะต่างๆ) ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร
- 8) เทศบาลเมืองบางกวยจะทำการส่งฝาบ่อไปทดสอบคุณสมบัติต่างๆ จากหน่วยงาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

สถานที่ใช้ติดตั้ง

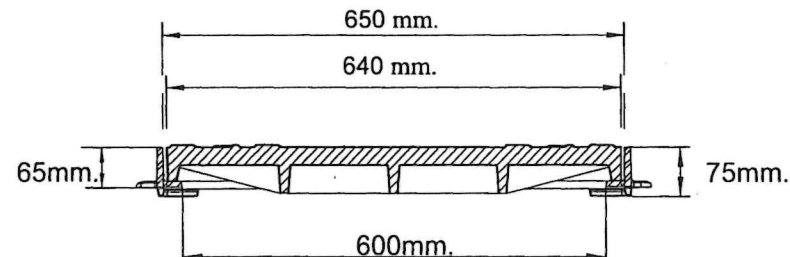
ถนนซอย , ถนนใหญ่

หมายเหตุ

- 1) สดุดายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 2) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสิทธิของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนอสอบอนุมัติ และนำไปใช้งาน สดุดายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
- 3) ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกวย พิจารณาคุณสมบัติเพื่อคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- 4) ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน (สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงาน ตรวจสอบการใช้งานฝาบ่อพักก่อนส่งมอบงาน (สุดท้าย) ได้ กรณี ทดสอบฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการไขยางรอง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยน ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามขั้นตอนการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้



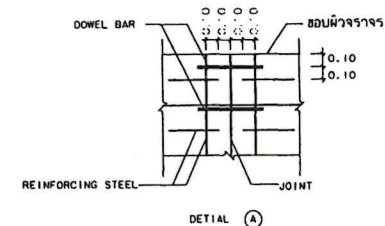
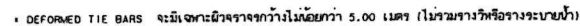
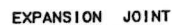
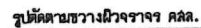
แปลน ฝาบ่อ
มาตราส่วน 1:7.5



รูปตัด
มาตราส่วน 1:7.5



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ศ.๓.๓.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรว		นายสุศักดิ์ วจินโรงนั่ง		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 4524		- ขยายฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียวที่มีอยู่กลางผิวจราจร หรือฝาบ่อที่ไม่มีร่องรางวีรองรับ	
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		- รูปตัด	
สถานที่ก่อสร้าง :		แบบเลขที่ :		นาย นันทชัย เกรียงหงษ์ กอ.32381		นาย ชวัญชัย ดิษยะปทุม		วัน/เดือน/ปี :	
กร. ๒ / ๒๕๖๖		นางสาว		นางวัชรชัย ม่วงทะลา กอ.39821		นาย ชวัญชัย ดิษยะปทุม		แผ่นที่ :	
								ทั้งหมด :	



แผนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.

ตารางที่ 2 TIE BARS-DOWEL BARS

TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (mm)	LENGTH (cm)	SPACING (cm)
TIE BARS	DB	16	50	60
DOWEL BARS	RB	19	50	60

ਅਮਰਾਵਤ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้อัดคอนกรีตที่มีกำลังpressive strength ของคอนกรีตตัวข้างรถบรรทุก 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 กก./ซม.
หรือค่าความกว้างคอนกรีตเมื่อ 7 วัน ค่าเฉลี่ยต้องของคอนกรีตและต้องคงเดิมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่ออายุ 28 วัน.
2. EXPANSION JOINT จะต้องฉาบบนผิวหน้าเบด 90-120 มม. หรือ 1 นิ้วเหนือโบลต์หรือของบางกว่าชั้นโครงสร้าง
3. MASTIC JOINT SEALER ให้อัดตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-601(1974), ASTM. D. 190-74
4. JOINT FILLER ให้อัดตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-71(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) หรือสกริปข้างรอง และในบริเวณของทางลาดชันหรือสัน
ในระหว่างงานฉีดคอนกรีตในทางและในทางที่มีการก่อทาง WIRE MESH จะมีการก่อตามระดับของไม้ก่อทาง 5 ซม.
ระยะการก่อตามระดับของไม้ก่อทาง 5 ซม.
6. เหล็กเสริมในพื้นให้ใช้เหล็กชนิดรีมาตรฐาน มอก. 20-2527 และ มอก. 24-2527
7. วัสดุที่ไม่ได้กำหนดแบบอื่น ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานจากกรมทางหลวงชนบท
8. ยี่สิบแปด นิ้ว "เมตร" ยาว 1 นิ้วที่ระบุเป็นข้างอื่น
9. รอยต่อในคอนกรีตแบบ EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องช่างก่อคอนกรีต
10. การวางคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในทางที่ลาดเป็นระดับต้องกำหนดการควบคุมแรงกดให้เพดานกริดได้เฉพาะช่วง
ที่เว้นไว้ยาวที่สุดต่อไม่เกิน 30 เมตร
11. การทำผิวจราจรให้เรียบ ให้อัดโดยสายแรงกดจากคอนกรีตด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งทั้งข้างว่างและเสมอ และให้พร้อม
กับผิวรองที่แข็งแรงต่อไม่เกิน 2 มม.

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

- [illegible]

	โครงการ :		นายกเทศมนตรี : 		ปลัดเทศบาล : 		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.พ.พร้อมบ่อพักที่ระบายนํ้ารางวี		นายสุรศักดิ์ วจิวิโรจน์		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ ชุด กอ. 45/24		-แบบแสดงการเสริมเหล็กถนน กสท.	
	หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :			
	สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖	นาง นันทิยา เตรอินทร์ กอ.32381	นางรัชชัช นวักละลา กอ.39821	นาย จริรัชชิต คินยะพงษ์จาก	นาย จริรัชชิต คินยะพงษ์จาก	นาย จริรัชชิต คินยะพงษ์จาก	นาย จริรัชชิต คินยะพงษ์จาก	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :
บริเวณหน้าบ้าน ส.ภ.วัดรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘ ตำบลบางทราย		ออกแบบ	ออกแบบ	ออกแบบ	ออกแบบ	ออกแบบ	ออกแบบ	๒๐-๐๔-๖๖	A-๐๕	๑๕

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓

แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

1) เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคาสำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่นในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มี การปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจนในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภท ในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และสอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไปและในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

2) ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน ESCALATION FACTOR K หากได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัมจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเชื่อม คลอง คันคลอง คันกันดิน คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงานสำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อน ชลประทาน

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุและข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือ แรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนน้ำ

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.20 Ft/Fo$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.15 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT ,SEAL COAT

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SIURRY SEAL

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.30 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$

3.3 งานผิวทาง ASPHAITIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (MEIDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและบริเวณลาดคอสะพานรวมทั้งบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOIE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างพื้นฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CUIVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็กทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็กหมายถึงสะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนนโครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้าย จราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็กแต่ไม่รวมถึงอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำท่อดูดและอาคารชลประทาน ชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้าน และโครงยก รวมทั้ง BUIK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตตาดคลอง หมายถึงงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝายทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานของเขื่อนซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนครในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดินหินผุหรือดินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูนและให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทานถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูนค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลดให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดของประกวดราคา

$$\text{ใช้สูตร } K = C/Co$$

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และอุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ Act/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVct/PVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIpt/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ Pet/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GIpt/GIPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVct/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVct/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GIpt/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ ไฟฟ้าสถานีย่อย สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงานดังนี้ คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST) , TOWERS , INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES ,

CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING , IINE ACCESSORIES , GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อตอกและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$

ดัชนีก่อสร้างและค่า K

K = EXCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Act = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

GIpt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่จะส่งงานแต่ละงวด

PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

3) วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานต่าง ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้อ้างอิงของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้เป็นเลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าตัวเลขสัมพันธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญากับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่จะส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

หมายเหตุ กรณีสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า K ไม่ครบถ้วนหรือไม่ครอบคลุมไม่ถูกต้องตามที่ทางราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมดูแลประกาศใช้ ให้ใช้สูตรที่ถูกต้องในการคำนวณค่างานทั้งนั้น

ของราคาค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามสัญญาจ้างต่อวัน และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานและ
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (ถ้ามี) อีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๑,๘๐๐ บาท (หนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายพิศิษฐ์ เจียมจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)