



ประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

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

.....
ตามที่เทศบาลเมืองบางกรวย ได้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศร่าง TOR ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก
๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้น

เทศบาลเมืองบางกรวย ได้ทำการประกาศเพื่อรับฟังคำวิจารณ์ ตั้งแต่วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๖
ถึง ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากท่านมีข้อเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของเทศบาลเมืองบางกรวย
โดยจัดส่งข้อวิจารณ์มาทาง E-mail: finance_bangkruai@bangkruaicity.go.th

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสุรศักดิ์ วิจิณโรจน์จรัส)

นายกเทศมนตรีเมืองบางกรวย



ประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำ รางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองบางกรวย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำ รางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๙๑๑,๙๓๔.๖๗ บาท (สิบเอ็ดล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยสามสิบบาทหกสิบบเจ็ดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ส. หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร ความกว้าง ๔.๕-๖.๕ เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๖๔.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๗๔๐ ตารางเมตร พร้อมปรับปรุงบ่อพักท่อระบายน้ำ รางวี (ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย เลขที่ กข ๒/๒๕๖๖)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล

เมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖,๗๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง
ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๔๔๓๐๖๑๐-๙ ต่อ ๑๒๘ ในวันและเวลา
ราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของ
งานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง เทศบาลเมืองบางกรวย ผ่านทางอีเมล
finance_bangkruai@bangkruaicity.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่
โดยเทศบาลเมืองบางกรวยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส)

นายกเทศมนตรีเมืองบางกรวย



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๖

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน

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

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๖

เทศบาลเมืองบางกรวย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำ รางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(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 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ ร่างขอบเขตของงาน

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 ๖,๗๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื้อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ

หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ต้องตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงกรเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี

การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน

ข้อ 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 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาข้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (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 ๖๗๒,๕๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ

กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเปรียบเทียบกับ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน

กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- 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
- 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
- ดำเนินการก่อสร้างผิวจราจร 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 ๘๘.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖๘๖.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างถนน 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
- ดำเนินการก่อสร้างผิวจราจร 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 แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างถนน 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

- ดำเนินการก่อสร้างผิวจราจร 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 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างถนน 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
- ก่อสร้างรางวี หน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาว ๓๑๔.๐๐ เมตร

- ก่อสร้างผิวจราจร 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 แล้วเสร็จรวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ภายในระยะเวลา ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากรายจ่ายค่าง่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ยื่นข้อเสนอคืน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกผู้ยื่นข้อเสนอให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกรรม

๑๓.๒ ช่างก่อสร้าง วุฒิ ปวส. ด้านโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลเมืองบางกรวย



(นางนิภา ฮวดศิริ)

ผู้อำนวยการกองคลัง

มิถุนายน ๒๕๖๖

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 ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้าง ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายนนทชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖,๗๒๕,๐๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๔. เงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะดังนี้

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

๔.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

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 ๑๓,๔๕๐,๐๐๐ บาท (สิบสามล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากรายจ่ายค้ำจายงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑๓,๔๕๐,๐๐๐ บาท ในคราวประชุมสภาเทศบาลเมืองบางกรวย สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๖ ประจำปี ๒๕๖๕ วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๕ ได้ขออนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรณียังมีได้ก่อนนี้ผูกพัน โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ๑ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จำนวน ๑๓,๔๕๐,๐๐๐ บาท ปรากฏในแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ตามแผนพัฒนาท้องถิ่นเทศบาลเมืองบางกรวย (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) แกไข 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 ๒๘๐.๐๐ เมตร

-ดำเนินการก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๘ บ่อ

-ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๒๘๐.๐๐ เมตร

-ดำเนินการก่อสร้าง ผิวจราจร ค.ส.ล. หนา 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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณนทชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

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

- ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๒.๐๐ เมตร
- ดำเนินการก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๕๐ บ่อ
- ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๖๒.๐๐ เมตร
- ดำเนินการก่อสร้างผิวจราจร ค.ส.ล. หนา 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 นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

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

- ดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๘.๐๐ เมตร
- ดำเนินการก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๕๒ บ่อ
- ดำเนินการก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๖๘.๐๐ เมตร
- ดำเนินการก่อสร้างผิวจราจร ค.ส.ล. หนา 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
- ดำเนินการก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๔๐ บ่อ
- ก่อสร้างรางวีหนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาว ๓๑๔.๐๐ เมตร
- ก่อสร้างผิวจราจร ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๔.๕๐ เมตร รวมรางวี ยาว ๑๒๗.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๓๑.๕๐ 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

๙.๒ ในระหว่างดำเนินการ หากพบว่า มีทรัพย์สินต่างๆ ของทางราชการ หรือเอกชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ได้รับความเสียหาย ซึ่งเป็นการกระทำทั้งโดยตรงและโดยอ้อมของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเหล่านั้น หรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตามเดิม

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานที่กำหนดในรายละเอียดและเงื่อนไขสัญญาจ้าง อีกทั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจ้างของเทศบาลเมืองบางกรวยในครั้งนี้ โดยเคร่งครัด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายันทชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

๙.๔ ความคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องสิ่งใดที่ปรากฏในแบบรูปหรือรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน หรือมิได้ระบุไว้แน่นอน ให้ถือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ตัดสิน

๙.๕ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าใจแบบรูป หรือรายการประกอบแบบ หรือจะเป็นวัสดุที่ใช้หรือวิธีการทำงานก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ทราบแต่เนิ่นๆ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะเป็นผู้ชี้แจงข้อสงสัยนั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษร หรือให้รายละเอียดเป็นแบบหรือรายการเพิ่มเติม ห้ามมิให้ผู้รับจ้างตัดสินใจกระทำโดยพลการ

๙.๖ ผู้รับจ้างจะต้องมีช่างควบคุมงานวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับ ภาควิศวกร สาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ อย่างน้อย ๑ คน

๙.๗ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายโครงการชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย และเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายป้ายเตือนภัย ระหว่างการดำเนินการ บริเวณพื้นที่ติดตั้ง รวมถึงการระวังป้องกันยานพาหนะต่างๆ วิ่งผ่านพื้นที่ดำเนินการหากเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุต่างๆ 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 ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ชำรุดเสียหายหรือพัง ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานให้ดังเดิม โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมโดยไม่คิดค่าสิ่งของสัมภาระและแรงงานใด 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) ของราคาค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามสัญญาจ้างต่อวัน และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (ถ้ามี) อีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๑,๕๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายันทชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓
แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน
ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองบางกรวย / เทศบาลเมืองบางกรวย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 13,450,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงถนน ค.ส.ส. หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร กว้าง 4.50-6.50 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 664.00 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3740 ตารางเมตร พร้อมปรับปรุงบ่อพัก ท่อระบายน้ำพร้อมรางวี

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม 2566 เป็นเงิน 11,911,934.67 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นันทชัย เครือหงษ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

7.2 ขวัญชัย ดิษยะมณฑล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 วัชรชัย ม่วงคะลา กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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) 1.1.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	2,490.000	75.92	189,040.80	1.3216	100.33	249,836.32
2	2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง 2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 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)	ลบ.ม.	655.650	818.22	536,465.94	1.3216	1,081.35	708,993.38

บันทึกชี้แจง

18 พฤษภาคม 2566 09:29:57

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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	612.63	154,903.49	1.3216	809.65	204,720.45
4	3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก 3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	3,278.260	488.65	1,601,921.74	1.3216	645.79	2,117,099.77
5	3.2.1.1 รอยต่อแผ่ขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	42.500	236.64	10,057.20	1.3216	312.74	13,291.59
6	3.2.1.2 รอยต่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	310.600	116.32	36,128.99	1.3216	153.72	47,748.07
7	3.2.1.3 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) 4. ก่อสร้างบ่อพัก	เมตร	343.000	90.13	30,914.59	1.3216	119.11	40,856.72

บันทึก เครื่องหมาย

18 พฤษภาคม 2566 09:29:57

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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	19,150.27	3,485,349.14	1.3216	25,308.99	4,606,237.42
9	5. งานวางท่อระบายน้ำ 5.1 วางท่อระบายน้ำ Ø0.60	เมตร	1,348.000	1,307.13	1,762,011.24	1.3216	1,727.50	2,328,674.05
10	6. งานรางวี ค.ส.ล. 6.1 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.	เมตร	1,348.000	630.47	849,873.56	1.3216	833.22	1,123,192.89
11	7. งานไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก 7.1 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	970.000	367.63	356,601.10	1.3216	485.85	471,284.01
รวมราคากลาง								11,911,934.67

นันทชัย เครือหงษ์

18 พฤษภาคม 2566 09:29:57

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย


(นันทชัย เครือหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(ชัยชัย ดิษยะมณฑล)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(วชิรชัย ม่วงคะลา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

นันทชัย เครือหงษ์

18 พฤษภาคม 2566

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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 = 0.255×41.260	= 10.521 บาท/ตร.ม.
จนถึง 5.000 กม. = 0.255×21.180	= 5.400 บาท/ตร.ม.
รวม	= 75.921 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 75.92 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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 (รวมค่าตัด)	= 132.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 131.000 กม.	= 337.560 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 469.560 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 469.560×1.50	= 704.340 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม (Blend))	= 25.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 88.880 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $704.340 + 25.000 + 88.880$	= 818.220 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 818.22 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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) = 412.500 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 0.000 กม. = 0.000 บาท/ลบ.ม.

รวม = 412.500 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 412.500×1.40 = 577.500 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) (บดทับ) $\times 0.75$ = 35.130 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = $577.500 + 35.130$ = 612.630 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 612.63 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ส

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. @ 2,529.800 = 13,660.920 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. @ 341.326 = 255.994 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 = 488.65 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวิ บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวิ บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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)]รอยต่อแผ่ขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 2.900 ม.

ค่าเหล็ก RB 19 6.678 กก. @ 10.000 (บาท/ตัน) /1,000 = 155.931 บาท

METAL CAP + ทาสี + จาระบี 6.000 ชุด @ 0.000 = 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) = 43.471 บาท

แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000 = 0.000 บาท

ไม้แบบ 0.435 ตร.ม. @ 341.326 = 148.476 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 686.278 บาท

ค่างานต้นทุน = 686.27 / 2.90 = 236.64 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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. @ 23,350.000 (บาท/ตัน) /1,000 = 155.931 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 2.900 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง) = 69.223 บาท

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 = 337.354 บาท

ค่างานต้นทุน = 337.35 / 2.90 = 116.32 บาท/เมตร

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ล.ส

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. @ 23,000.000 (บาท/ตัน) /1,000 = 302.680 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง) = 238.700 บาท

JOINT SEALER 8.000 ลิตร @ 45.000 = 360.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 901.380 บาท

ค่างานต้นทุน = $901.38 / 10.00$ = 90.13 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 ก่อสร้างบ่อพัก

4.1 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี

เสา ค.ส.ล. หกเหลี่ยม 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. @ 2,529.800	= 3,491.124 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 1.380 ลบ.ม. @ 327.000	= 451.260 บาท
เหล็กกลม Ø 9 มม. 33.390 กก. @ 23,350.000 /1000	= 779.656 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม 87.200 กก. @ 23,200.000 /1000	= 2,023.040 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง (320 ksc) 0.190 ลบ.ม. @ 2,529.800	= 480.662 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. @ 23,200.000 /1000	= 1,084.832 บาท
ไม้แบบใช้ 5 ครั้ง 5.760 ตร.ม. @ 341.326	= 1,966.037 บาท
ทรายหยาบ 0.130 ลบ.ม. @ 510.000	= 66.300 บาท
แผ่นพื้นสำเร็จรูป 0.880 ตร.ม. @ 230.000	= 202.400 บาท
เหล็กเสริมมุมบ่อ DB12 12.800 กก. @ 23,200.000 /1000	= 296.960 บาท
ค่างานต้นทุน	= 19,150.27 บาท/บ่อ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ 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. 35.500 กม. @ 35.500 บาท		
ค่าขุดดิน (ขุด-ชน) 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
งานทรายยาบรัดท่อ 0.600 ลบ.ม. @ 412.500	=	247.500 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,307.13 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานรางวี ค.ส.ส.

6.1 รางวี ค.ส.ส.หนา0.15-0.20 ม.

รายการประมาณการก่อสร้าง รางวี ค.ส.ส. ต่อความยาว 1.00 เมตร

ค่าคอนกรีต (320 ksc) 0.113 ลบ.ม. @ 2,529.800 = 285.867 บาท

ค่าแรงเทคอนกรีต 0.113 ลบ.ม. @ 327.000 = 36.951 บาท

เหล็กเสริม Ø 6 มม. 3.030 กก. @ 24,450.000 /1000 = 74.083 บาท

งานขัดแต่งผิวรางวี 0.600 ตร.ม. @ 15.000 = 9.000 บาท

ไม้แบบ 0.400 ตร.ม. @ 341.326 = 136.530 บาท

เหล็ก DB 20 2.470 กก. @ 23,000.000 /1000 = 56.810 บาท

ดำเนินการฯ ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง 1.000 เมตร @ 24.360 = 24.360 บาท

ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 0.700 ตร.ม. @ 9.820 = 6.874 บาท

ค่างานต้นทุน = 630.47 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ล.ส. พร้อมบ่อพัก ท่อระบายน้ำรางวี บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

7.1 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาไหลทางคอนกรีต ขนาด 1.000 ม. x 10.000 ม. ความหนา 10 ซม. พื้นที่	=	10.000 ตร.ม.
ค่าคอนกรีต Strength 320 ksc. 1.000 ลบ.ม. @ 2,529.800	=	2,529.800 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 1.000 ลบ.ม. @ 327.000	=	327.000 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh Ø4mm.@0.20# 10.000 ตร.ม. @ 33.000	=	330.000 บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 10.000 ตร.ม. @ 5.000	=	50.000 บาท
ไม้แบบ 1.000 ตร.ม. @ 341.326	=	341.326 บาท
ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 10.000 ตร.ม. @ 9.820	=	98.200 บาท
ค่างานต้นทุน	=	367.63 บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองบางกรวย



โครงการปรับปรุงถนน ด.ศ.ต. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ
บริเวณหมู่บ้าน ต.สถานีรังษี ซอย 3 แยก 1,2,3,4,5,6,7 ต.บางกรวย

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ 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 ท่อระบายน้ำรางวิ

ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย เลขที่ กษ. ๒/๒๕๖๖

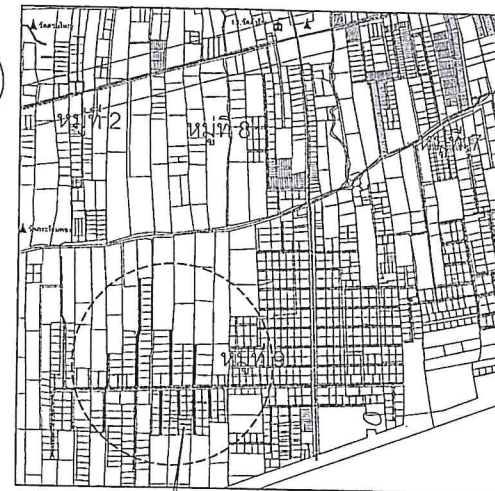
ลำดับ	สารบัญแบบ	แผ่นที่
1	รายการประกอบแบบ, สารบัญแบบ, หมายเหตุ	1
2	ผังบริเวณ, แผนที่ผังโครงการ	2
3	มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก	3 - 6
4	ป้ายโครงการ (ถาวร), ป้ายโครงการ (ชั่วคราว)	7
5	แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร, แปลนเสริมเหล็กคานแครง กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร	8
6	แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร, แปลนเสริมเหล็กคานแครง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	9
7	แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ใต้ผิวจราจร, 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 ๑.๐๐ เมตร, แบบขยายรางวิ ค.ส.ล.	15
13	แปลนขยายการเสริมเหล็กสำหรับบ่อพัก, รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำจากขวาง, แปลนการขยายท่อระบายน้ำ	16
14	แบบขยายสำหรับบ่อพักหลังถาวร	17
15	ขยายแผ่นเหล็กถาวรที่มีอยู่กลางผิวจราจรเพื่อทำเป็นบ่อรับรางวิรางวิ, รูปตัด	18
16	แบบแปลนการเสริมเหล็กถนน กษ.๑	19

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้าง ต้องทำแผนการปฏิบัติงานก่อสร้าง เป็น Bar chart หรือ C.P.M. รายงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบแปลน, สถานที่ก่อสร้างและแนวเขตการก่อสร้างหากมีปัญหาให้แจ้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาโดยด่วน
- ระดับความสูงถนนและ SLOPE จะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง / กรณีรอยต่อผิวจราจรหรือทางเชื่อมต่างระดับ ให้ทำการลาดด้วยยางแอสฟัลท์
- ถ้ามีเหตุอันจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในการก่อสร้างถนนบ่อพักท่อระบายน้ำ สะพานและท่อลอดท่อเหลี่ยม ให้ปรับตามสภาพความเหมาะสมของภูมิประเทศจริงโดยให้อยู่ในความดูแลของผู้ควบคุมงาน โดยเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเพื่อดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป
- ในการก่อสร้าง จะยึดถือแบบแปลนรายการก่อสร้างในแบบเป็นหลัก โดยไม่ขัดกับสัญญาจ้างฯ กรณีก่อสร้างแล้วมีงานมากกว่าแบบหรือในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มกับผู้จ้างไม่ได้ แต่ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ครบตามแบบหรือสัญญาจ้าง ผู้จ้างขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินค่าจ้างตามงานที่ขาด โดยพิจารณาในสัญญาจ้างประกอบ ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ ปริมาณวัสดุในสัญญาจ้างว่าถูกต้องตามการก่อสร้างจริงหรือไม่ หากไม่พอควรให้ผู้รับจ้างไปจัดหาวัสดุเพิ่ม
- บรรดาสงครามในการก่อสร้าง ทั้งบนดินและใต้ดิน อันได้แก่ดิน ไม้ เสาไฟฟ้า ท่อประปาและโทรศัพท์ เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอน โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
- กรณีที่มิอาจหลีกเลี่ยงหรือหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องนำใบปลอก ณ สถานที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา
- หากแบบแปลนและรายการมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆ ไม่ว่ากรณีใด ผู้จ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบแปลนเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้ยึดหลักความมั่นคงแข็งแรง ความสะดวกปลอดภัย และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์
- กำหนดค่าวัสดุแบบและรายละเอียดต่างๆกำหนดเป็นค่าวัสดุโดยเฉลี่ยในระบบเมตริก โดยถือประโยชน์ทางราชการเป็นสำคัญ
- เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการส่งมอบงาน



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวิ		นายสุชาติ วิชาโรจน์		นางสาวคณิษฐ์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุชาติ ศรีพิพัฒน์ ๓๐.45424		- รายการประกอบแบบ - สารบัญแบบ	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		นาย ธีรพงษ์ ธีรพงษ์ ๓๐.32381		นายวิรัชชัย ม่วงทะนุ-๓๐.39821		นาย ขวัญชัย คิณะมณฑาก นาย ขวัญศักดิ์ บุญมาก นาย จิโรจน์ สารเอน		นาย ขวัญชัย คิณะมณฑาก	
แบบเลขที่ : กษ. ๒/๒๕๖๖		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ		วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๑-๖๖	
								แผ่นที่ : A - ๐๑	
								ทั้งหมด : ๑๕	



แผนที่ผังโครงการ
not to scale

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

ผังบริเวณ
not to scale

หมายเหตุ

- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 1 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 4.50 ม. (รวมรางวี) ยาวไม่น้อยกว่า 80.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 360.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 2 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 7.00 ม. (รวมรางวี) ยาวไม่น้อยกว่า 98.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 686.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 3 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 5.00 ม. (รวมรางวี) ยาวไม่น้อยกว่า 80.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 400.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 4 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 7.00 ม. (รวมรางวี) ยาวไม่น้อยกว่า 135.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 945.00 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 5 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 5.00 ม. (รวมรางวี) ยาวไม่น้อยกว่า 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) ยาวไม่น้อยกว่า 237.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,286.50 ตร.ม.
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. แยก 7 หนาเฉลี่ย 0.15 ม. กว้างเฉลี่ย 5.00 ม. (รวมรางวี) ยาวไม่น้อยกว่า 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
- งานคืนสภาพไหล่ทางและทางเชื่อม ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย 0.07 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 796.00 ตารางเมตร



โครงการ :		นายเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หรือบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรกิจ		นายสุวัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ.43424		นายสุวัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ.43424		- มาตรฐานงานคอนกรีต	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	
แบบเลขที่ : กร. ๒ / ๒๕๖๖		นาย เน้นชัย เครื่องหงษ์ กอ.32381		นายวิรัชชัย ม่วงกะลา กอ.39821		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑา		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑา	
บริเวณหมู่บ้าน ต.ภาณุรังษี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑา		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑา	
								วัน/เดือน/ปี :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								แผ่นที่ :	
								A-๐๑๒	
								ทั้งหมด :	
								๑๕	

มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัดอุประสงค์

เพื่อให้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแบบทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดน้ำ เขื่อนกั้นน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ขยหน้า โครงสร้างอาคารที่มีหลังคาปั้นหยา หรือโถงเก็บ

2. ความหมาย

- คอบกริต หมายความว่า วัตถุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์มวลผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ เช่น กากหรือกรวด และ น้ำ
- คอบกริตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอบกริตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. บททั่วไป

- 3.1 การก่อสร้างคานาตัณญา ต้องไม่ไปในไปตามแบบรูป และรายละเอียดคำท้ายตัณญาการก่อสร้างทุกประการ
- 3.2 ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการ จึงได้ลงนามในตัณญา ถ้าปรากฏว่าข้อความในแบบรูปและรายการละเอียดเกิดมีปัญหามาขึ้น โดยมีการขัดแย้งกันหรือสงสัยจะคลาดเคลื่อนหรือไม่ รายละเอียดหรือรูปแบบพิมพ์ ไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องสอบถามความเห็นชอบหรือคำวินิจฉัยต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างจะถือเอาตัณญาหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ให้ความถูกต้อง ตามหลักวิชาการก่อสร้างและความเหมาะสม ในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการวินิจฉัยขาด
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจการจ้างจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยขาด และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้น ไม่ผิดไปจากรายการสำคัญ และรายการละเอียด ผู้รับจ้างจะต้องยอมทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดย ไม่คิดเงินและเวลาเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในตัณญา
- 3.3 สิ่งใดที่มีไม่คล้อยว่าไปตามแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่สิ่งนั้นเป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องกระทำ เพื่อให้งานเสร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักวิชาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นๆ โดยไม่คิดเอาเงินค่าจ้างเพิ่มอีก
- 3.4 การอ่านแบบรูปและกะขนาด ให้ถือเอาระยะหรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข ระบุค่าๆ ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานหลัก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้ด้วยข้อความว่าเป็นอย่างอื่น
- 3.5 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่ผู้ใดได้ทิ้ง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากคานาเงินงานนี้
- 3.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเรื่องมาขอขراجร ประังป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ชวชนพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมาไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นโดยหรือความเสียหาย เนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
- 3.7 ผู้รับจ้างจะต้องคิดลงป้ายประกาศเขตงานก่อสร้าง ตัณญาขึ้นไว้ให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนและใส่สัญญาณที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น

- 3.8 ในขณะก่อสร้างถ้ามีผู้สำรวจกีดขวางทางหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิล โทรศัพท์และอื่นๆ ใต้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบงัดขึ้น
- 3.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือที่มีความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะ และเพียงพอ เพื่อให้งานแล้วเสร็จทันเวลาและดำเนินการตามการตรวจจ้างหรือผู้แทน เห็นว่าถูกต้องหรือช่างคนใดประพฤติไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานสะเพร่า คณะกรรมการตรวจจ้างมีอำนาจขอเปลี่ยนผู้จ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็วการเสียหายและค่าเสียหายการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องค่าเวลาออกไปอีกไม่ได้
- 3.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงขงตลอด เว้นทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็นและได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจจ้างเสียก่อน
- 3.11 การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจจ้างเสียก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

4. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

- 4.1 วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดก็ที่ดี หรือมีให้ระบุที่ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้ครบถ้วน
- 4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเครน รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องชักคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องหาชนิดที่มีคุณภาพที่ดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ให้งานเสร็จทันเวลา
- 4.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุทุกส่วนที่มีคุณภาพดีได้ครบตามแบบรูป และรายการละเอียดทุกประการ และจะต้องจัดหาให้ครบถ้วนทันเวลาวัสดุทุกชิ้นจะต้องส่งจากต่างประเทศหรือทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีจำนวนจำกัด ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อหรือหาที่อื่นเพื่อให้กับกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและจะนำมาเป็นข้ออ้างภายหลังว่า วัสดุใดๆ ขาดตลาดหรือขอยุติขาดเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดแรงงานหรืออ้างเป็นเหตุในการขอต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้
- 4.4 หากผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพที่ต่ำกว่า จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาคุณภาพเทียบเท่า หากจำเป็นเพื่อมีการทดสอบ จะต้องทดสอบโดยสถาบันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเชื่อถือและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้คัดแยกและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 4.5 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ดีมิให้เกิดความเสียหายขึ้น และจะต้องอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้าง สิ่งใดที่เสียหายมีคุณภาพไม่ดี หรือไม่ถูกต้องตามรูปแบบและรายละเอียด ห้ามนำผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้างมิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามแบบรูปและรายการละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

	โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมทั้งพักชำระหนี้การวาง		นายสุชาติ วิจิตรพงษ์		นางสาวทิพย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีเกิดเขต ๓. ๔๕๔๓		- มาตรฐานงานถนนกริด	
	สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	
	แบบเลขที่ : กข. ๒/๒๕๖๖		นาง นันทิชา เกียรติพงษ์ ๓๑.๓๓๓๔		นายวีระชัย ม่วงคะถา ๓๑.๓๑๒๒		นาย ชัยวิชิต ดิมะยะพะยา นาย ชาญกิตติ ปูนานา นาย จิโรจน์ สารแดง		นายชัชวลิข ดิมะยะพะยา	
บริเวณหน้าบ้าน ส.ต.ย.รังสิต ซอย ๓๓ เขต ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗ ตำบลบางกรวย			ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ		วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๑-๖๖	
									แผ่นที่ : A - ๐๓	
									ทั้งหมด : ๑๕	

5. วิธีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ

5. การปิดกั้นและกำรระดับน้ำ เป็นการทำของผูรับจ้างโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้าง หรือตัวแทนเสียก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ส่วนแบบและระดับที่จะทำการก่อสร้างผู้จ้างหรือตัวแทนจะกำหนดไว้ในขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน
- 5.2 ในกรณีที่ก่อสร้าง ถ้าหากดินไม่ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นสิ่งที่ขัดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นเจ้าหน้าที่ของผูรับจ้างต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องขุดดินชั้นไม่ใหญ่ และจัดทำบริเวณที่พิเศษไว้ กิ่งไม้ คอไม้ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างก่อน จึงจะดำเนินการได้
- 5.3 การขุด ร่องท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องระบายน้ำไปทั่วบริเวณ ไปเกินความจำเป็น และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องระบายน้ำเกินเป็นระยะยาว ทั้งไปไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมีได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างใด
- 5.4 การกีดกันดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการกั้นรั้วดินที่ขุดขึ้นมาใหม่ให้มั่นคงกินดินทั้ง ด้านหน้าในกรณีที่ขุดร่องคิดเกินมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างควรตั้งแบบแปลนแทนด้วยร่องดินอย่างละเอียด โดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบยื่นขอความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อนดำเนินการก่อนการก่อสร้าง
- 5.5 การลดแต่งร่องระบายน้ำ ที่เราารองรับต้องสนิทตลอดความยาวทั้งที่มีขนาดและระดับถูกต้องตามที่ได้แสดงไว้ในแบบแปลน หรือแผนที่ผู้จ้างกำหนด
- 5.6 การก่อสร้างระบายน้ำ ด้านหน้าเวทีทำการก่อสร้างมีอุปสรรคที่ไม่สามารถทำการก่อสร้าง ได้ ให้ย้ายแนวการก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างก่อน

6. คอนกรีตเสริมเหล็ก

6.1 ปูนซีเมนต์

- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

6.2 טרנס

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใต๋ถ่าน และผักหญ้า เป็นต้น

6.3 ห้ามข้อย หรือกรวด

- ต้องเปลี่ยนยางล้อหรือรถบรรทุกทุกภาคที่ ถัดมาจะเปลี่ยนไปทางจตุรัส ถัดมาจะแข่งแกร่งเหมือนยางไม่ใส่ สะอาด และปราศจากวัตถุอื่นเจือปน
- ขนาดของยางหรือรถบรรทุกต้องถือใช้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดไม่ใหญ่สุด ไม่ควรเกิน $\frac{1}{5}$ ของช่วงว่างที่ศูนย์กลางของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน $\frac{3}{4}$ ของช่วงว่าง (Clear Space) ของถ้ำเก็บน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ห้ามใช้หินหรือรถบรรทุกเพื่อขยาดบนพื้น ซึ่งถือแรกนี้ไว้บนน้ำเป็นเวลา 24 ชม. แล้ว น้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือรถบรรทุกให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

6.4 น้า

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสิ่งอื่น ๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นเบม ต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ค่าประมาณ 1 ลิตร ต่อน้ำปูน 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนเบมตก
- หมดจึงนำมาใช้ได้

7. คอนกรีต

- 7.1 กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ,ผสมด้วยเครื่องผสม การทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความเข้มแข็งของคอนกรีตเมื่อทดสอบเท่งคอนกรีตมาตรฐาน $15 \times 15 \times 15$ ซม. ที่อายุ 28 วัน ค่าแรงอัดประับค่าสุดท้ายทดสอบให้ใช้ดังนี้
- ค่าแรงอัดประับค่าสุดท้าย ไม่น้อยกว่า (K_{sc})

1.งานพิจารณาฯ งานบรรจุ งานฝากบ่อพัก	320
2.งานบ่อพัก งานโครงสร้างกำแพงกันดินและแผ่น	280
3.งานโยธาต่าง ค.ส.ล.	240
4.งานเสาเข็ม	250 Kse และ 350 Kse ที่ Transfer และ Working ตามลำดับ (ทดสอบแบบ Cylinder)

ค่ากำลังอัดของคอนกรีตเมื่อ 7 วัน ค่ากำลังอัดของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของค่าที่กำหนดเมื่อครบ 28 วัน (จึงสามารถตรวจรับงานได้)

- 7.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่นานกว่า 2 นาที และไม่เกินกว่า 6 นาที ตอนกรีดที่ผสมแล้วต้องใช้เวลาภายใน 30 นาที

- 7.3 อัตราส่วนของน้ำหนักใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความชื้นและเสถียร เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบกรวยปากกัล (ขนาด Ø ตอนบน 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีรูสำหรับฉีด 2 รู บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมแล้วเทลงในแบบกรวยเป็นชั้นๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกลมในขนาด Ø 16 มม. ยาว 2 ฟุตปลายแหลมด้านรูปเป็นปากปากแบบกรวยให้เรียบรอยแต้ด้วยแบบกรวยออกันท์ แล้ววัดลูกกรวยดูตัวของคอนกรีต
- ทำการผูกตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้

ก. ความพึงพอใจและค่านิยม	อยู่ระหว่าง	7.5 - 15	ชม.
ข. ฐานรากและกำแพง	อยู่ระหว่าง	5 - 12.5	ชม.
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	อยู่ระหว่าง	2.5 - 10	ชม.
จ. คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง	2.5 - 7.5	ชม.

7.4 การเทคอนกรีต

- แบบแปลนต้องแจ้งแจ้งกรมโยธาธิการ สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่น ได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวางเหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลนและต้องมีความหนาของคอนกรีตทับเหล็กเสริมทุกด้านเท่ากับ เหล็กเสริมและต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับคอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นทีคอนกรีตทับบนไม้ไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานราก หรือส่วนที่น้ำเห็นทั่วถึง ต้องมีคอนกรีตทับบนไม้ไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบ ให้นำความสะอาดภายในแบบ ให้เรียบร้อย ปราศจากขี้เถียงหรือเศษต่างๆ
- กรณีต้องเทคอนกรีตให้ใช้คอนกรีตในระยะเวลาสูงกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้หอรหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีสำหรับกักคอนกรีตไม่ให้ไหลซ้ำ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องทุ่นแรงหรือเครื่องตีเข้าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจัดเก็บ ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

7.5 รอยล่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องการทราบทฤษฎีการวัดผล เพื่อให้เรารู้ผลจนถึงรอบข้อที่แสดงไว้ในรูปแบบแผนผัง เมื่อจำไว้ผังของชุดหลักการการทบทวนชีวิตราว
อนุญญาจากชีวิตการผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะทบทวนนั้นต้องสังเกตชีวิตของกรีกเก่าให้จู่ๆ ชำนิทบทวนไปประกอบเป็น
อยู่จะต้องทราบการทบทวนนั้นของทั้งก่อน และทบทวนระลอกให้เรียบร้อยถึงครานี้ชีวิตของกรีกเก่าให้จู่ๆเหมือน อย่างน้อยเป็นเวลา
และใช้จำไว้หรือปูนผสมทราย ผสม : 1 รวบรวมสัปดาห์ก่อนการทบทวน คือไป

7.6 การบ่มคอนกรีต

เพื่อให้ยาก่อนเรืดมาขนาดแข็งต้องปลอกควมมีให้ถูกแสงแดดและกระแสน้ำร้อน และถ้าองคไม่ให่ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก
จัดการให้ก่อนเรืดเปลี่ยนกับติดกับันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีเล็ดังใ้ได้รับความเห็นชอบ
จากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

	โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ม.ส.ด.หรือมอบให้เทศบาลบำรุง		นายสุภกิจ วิจิตรโรจน์		นายอาทิตย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุภกิจ วิจิตรโรจน์ กบ. 324		- มาตรฐานงานถนนกริด	
	สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
	บริเวณหมู่บ้าน ส.ภ.อุรังคย์ ซอย ๓ แยก ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗ ตำบลบางกรวย		นาย นันทชัย เกียรติพงษ์ กบ. 32381		นายวัชรชัย ม่วงตะลา กบ. 39821		นายวัชรชัย ดิษยะระพี		วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๔-๖๖	
	แบบเลขที่ : กข. ๒/๒๕๖๖		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ		นายวัชรชัย ดิษยะระพี		แผ่นที่ : A-๐๔	
									ทั้งหมด : ๑๕	

7.7 แบบหล่อ

- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรง ไม่คล้อย สามารถรับน้ำหนักได้เท่าไรที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ หรือด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- แบบหล่อและไม้รับหรือรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงดันสะท้อนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียหายหรือเน่า
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดแบบได้ทั้งหมด เมื่อครบกำหนด 7 วัน

7.8 การแต่งผิวคอนกรีต

- เมื่อถอดแบบแล้วผิวคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป
- กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำอุดแต่งให้เรียบร้อย อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ต่อทราย ใช้ 1 : 1

7.9 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 เซนติเมตร ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้วันทิ้งไว้ เดือน ปี และค่าความชื้นของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อนนำไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปแบบทีละชั้น รวม 3 ชั้นแต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายท่นกล้ายูปป็น ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

8. เหล็กเสริมคอนกรีต

8.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมก่อน หรือภายในจับเกาะเป็นแผ่นตรง ไม่คล้อย ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20-2534, 20-2559, 24-2524 และ 24-2559

8.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกั้นบังและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- ให้กองแยกไว้เป็นพวกรๆ ไม่กละปนกัน

8.3 การคัดเลือกเหล็กเสริม

- ห้ามคัดเหล็กเส้น โดยวิธีเหวี่ยงหรือ
- การคัดของของปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้ของ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้ของ 90 องศา
- การคัดเหล็กคอมม่า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ให้คัดเรียงเป็นมุม 45 องศา

8.4 การหล่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ยึดตำแหน่งดังนี้

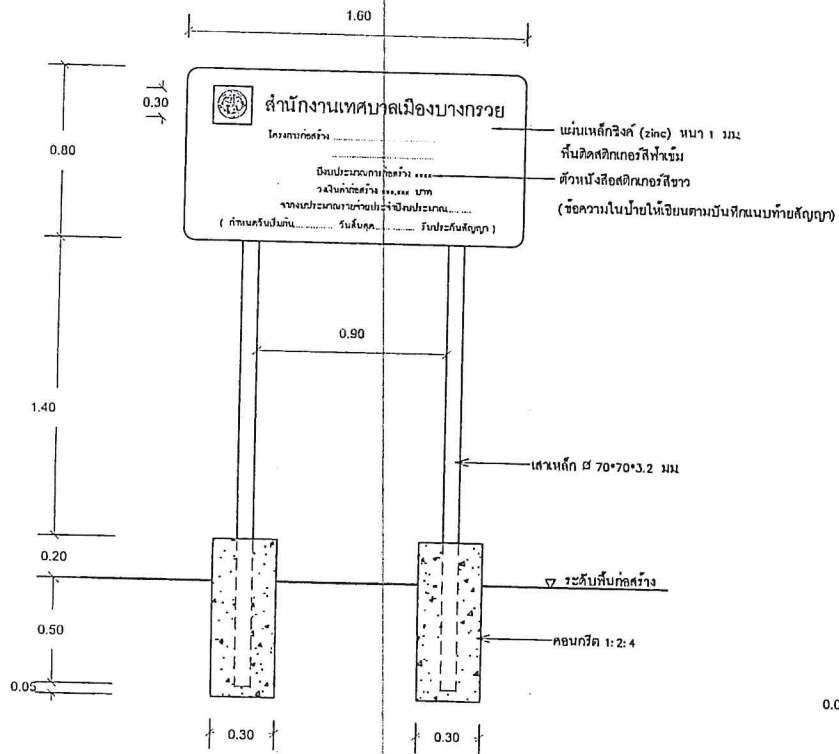
- เหล็กคาน ให้คอบริเวณหัวเสาเข็มหัวคาน
- เหล็กคาน ให้คอบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
- สำหรับเหล็กเสาให้คอบริเวณคาน

- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหลื่อมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริงๆห้ามต่อ
- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และให้ของปลายทั้งสองข้างด้วย ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องของของปลาย
- การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังแรงสูงพอ การต่อให้เชื่อมคอบแบบชน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Stress) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่าของแรงดึงเส้นของเหล็กเสริม

8.5 การเก็บเหล็กเสริมด้วยวิธีการทดสอบ

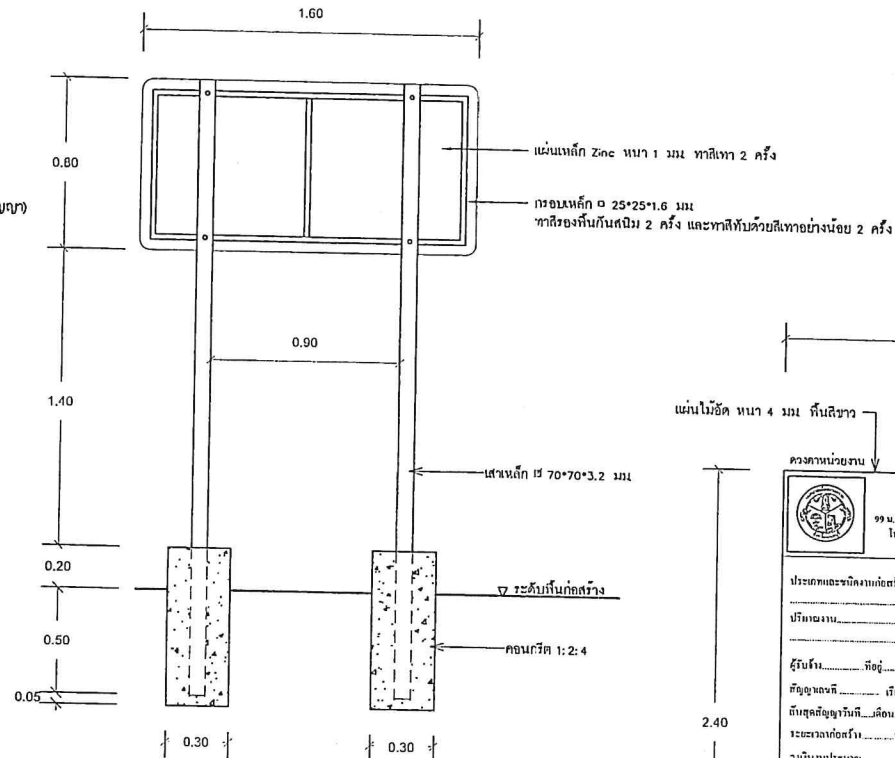
- หากมีข้อสงสัยว่าเหล็กเส้นที่นำมาก่อสร้างนั้น ไม่ได้ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบหรือ ไม่ได้คุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เทคนิควิธีการให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่าง ให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างคอบหน้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้รับจ้างจะนำไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะเป็นผู้พิจารณาแก้ไขให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

	โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ก.ส.ท.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์		นางสาวทิพย์ วงศ์วัฒนะ (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุรศักดิ์ ศรีทิพย์ระกุล กย. 45424		- มาตรฐานงานคอนกรีต	
	สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		รับ/เดือน/ปี :	
	บริเวณหน้าบ้าน ส.ท.อ.วิชัย ชอย ๓๓๓ ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางทราย		นาย นันทชัย เจริญพงษ์ กอ.32381		นายรัชชชัย ม่วงทะลา กย.39821		นายวิชาญชัย ดิบนะเขต		๒๐-๐๑-๖๖	
	แบบที่ : กษ. ๒๐๔๖๖	ตรวจ :	ออกแบบ :	ตรวจ :	ออกแบบ :	ตรวจ :	ออกแบบ :	นายวิชาญชัย ดิบนะเขต	แผ่นที่ : A-๐๕	ทั้งหมด : ๑๕



แปลนด้านหน้า ป้ายโครงการ(ถาวร)

มาตรฐาน 1 : 25



แปลนด้านหลัง ป้ายโครงการ

มาตรฐาน 1 : 25

ความหมายงาน

แผ่นไม้สังกะสี ขนาด 4 มม. พื้นสีขาว

ตัวอักษรวัดขนาดตามความเหมาะสม
สีน้ำเงิน

ประกาศ
เทศบาลเมืองบางกรวย
99 ม.3 ต.วังทอง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี
โทร 02-4430610-9 ต่อ 312, 314
งานวิศวกรรม / กองช่าง

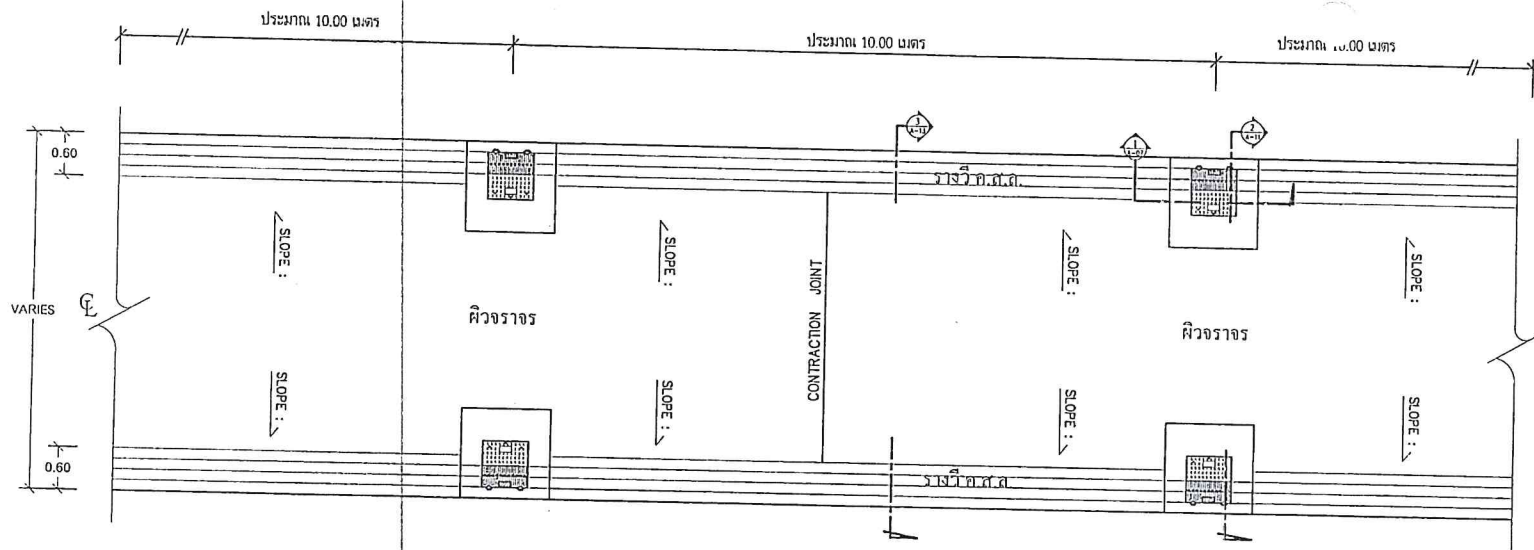
ประเภทและชนิดงานก่อสร้าง.....
ปริมาณงาน.....
ผู้รับเงิน..... ที่อยู่..... โทร.....
สัญญาเลขที่..... เริ่มสัญญาวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
สัญญาสัญญาวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
ระยะเวลาก่อสร้าง..... วัน.....
วงเงินงบประมาณ..... บาท
ราคากลางค่าก่อสร้าง..... บาท
วงเงินค่าก่อสร้าง..... บาท
กรรมการตรวจสอบ.....
1.นาย..... โทร.....
2.นาย..... โทร.....
3.นาย..... โทร.....
ผู้ควบคุมงาน.....
1.นาย..... โทร.....
2.นาย..... โทร.....
งานก่อสร้างรับจ้างด้วยวิธีประกวดราคา

แปลนด้านหน้า ป้ายโครงการ(ชั่วคราว)

not to scale.

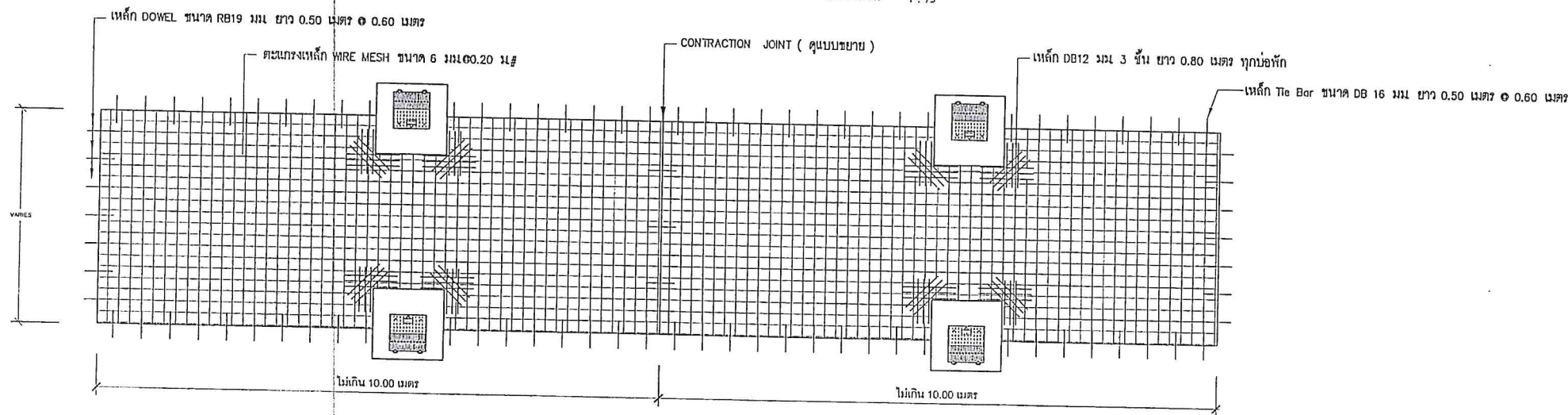
หมายเหตุ - ป้ายโครงการ (ชั่วคราว) ติดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ป้ายโครงการ (ถาวร) ติดตั้งหลังดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ก่อนส่งงาน)

	โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ก.พร้อมบ่อพักบริเวณทางร่วม สถานที่ก่อสร้าง : แปลงที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖ บริเวณหน้าบ้าน ต.บางกรวย มี ซอย ๓ เขต ก.๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์ หัวหน้าฝ่ายแบบแปลน : นาย นันทชัย เจริญพงษ์ ภ.32381	ปลัดเทศบาล : นางสาวกัญญา วงศ์วัฒนา (รักษาการได้แก่เทศบาลฯ) วิศวกร : นายวิรัชชัย วงศ์กะลา-ภ.39821	ผู้อำนวยความสะดวก : นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล ภ.45924 เขียนแบบ : นายชวัญชัย คินะยะกุล	แบบแสดง : - ป้ายโครงการชั่วคราว - ป้ายโครงการถาวร วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๑-๖๖ แผ่นที่ : A-๐๗ ทั้งหมด : ๑๕
--	--	--	--	--	--



แปลนฝักรางกรณิฝักรางกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

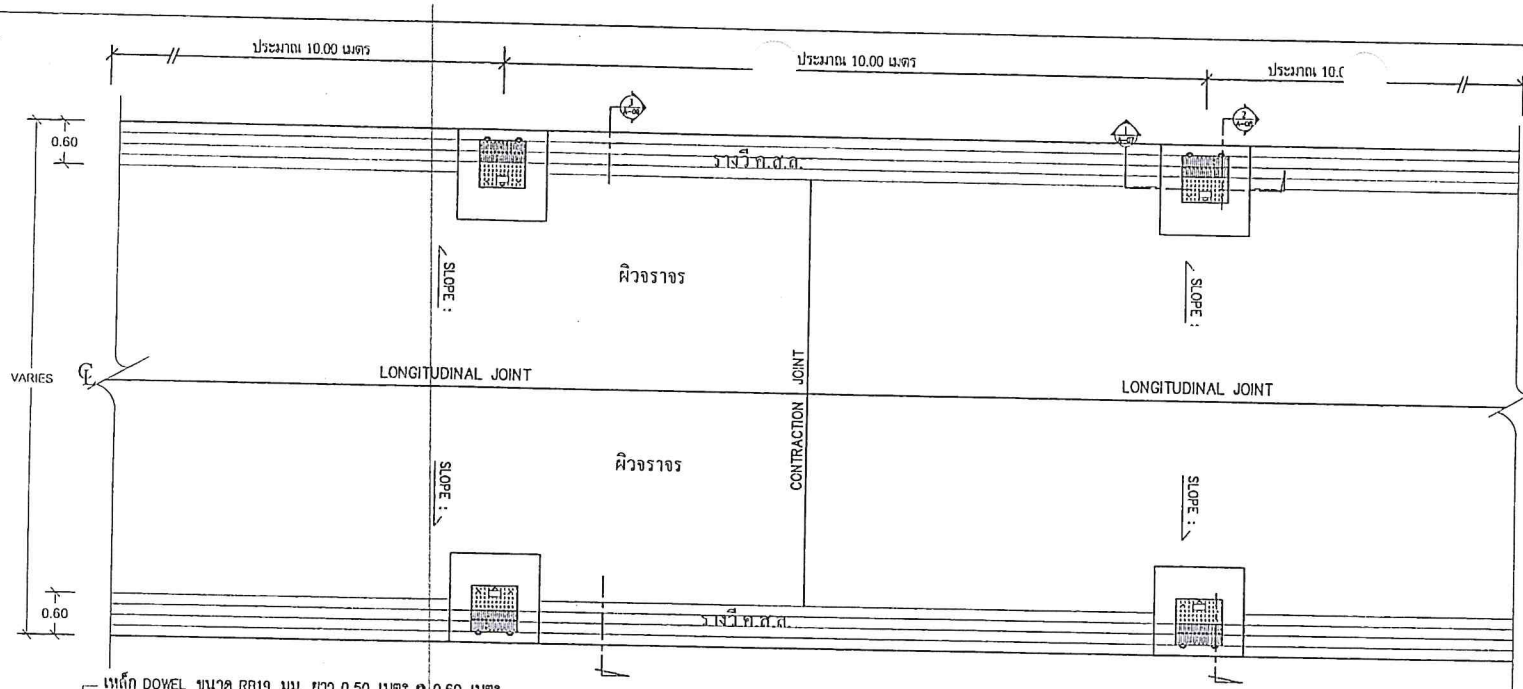
มาตราส่วน 1 : 75



แปลนเสริมเหล็กตะแกรงกรณิฝักรางกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

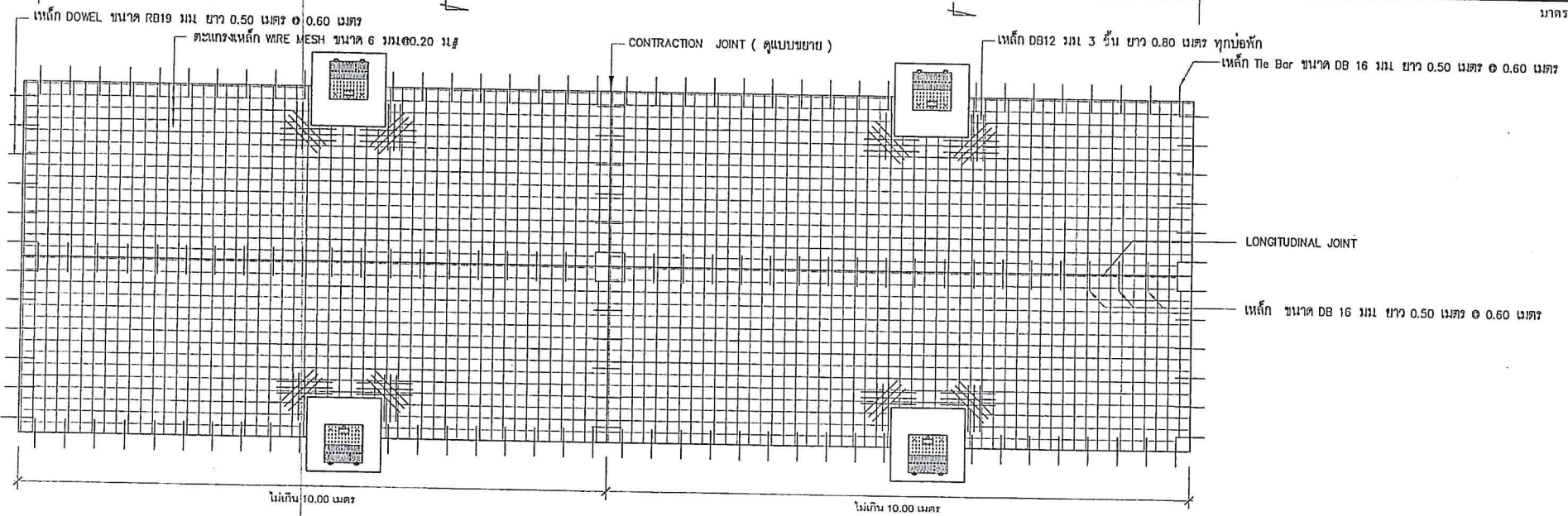
มาตราส่วน 1 : 75

	โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :		
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.หรือบ่อพักท่อระบายน้ำราง		นายสุรศักดิ์ วิชาญโรงรัก		นางสาวทิพย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีภักดิ์มณฑล ภย. 45424		แบบแสดง :		
	สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		
	บริเวณหน้าบ้าน ส.ภ.พุดังมี ซอย ๓ เขต ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗ ตำบลบางขวาง		นาย เกษม ตรีทอง ภย. 32381		นายธีรชัย น่วงกะลา ภย. 39821		นาย ขวัญชัย ดิษะมณฑล		นาย ขวัญชัย ดิษะมณฑล		
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		ตรวจ :		ตรวจ :		ตรวจ :		ตรวจ :		รับ/เดือน/ปี :	
		ออกแบบ :		ออกแบบ :		ออกแบบ :		ออกแบบ :		วันที่ :	
										ทั้งหมด :	
										๒๐-๐๑-๖๖	
										A-๐๔	
										๑๕	



แปลนผิวจราจร กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

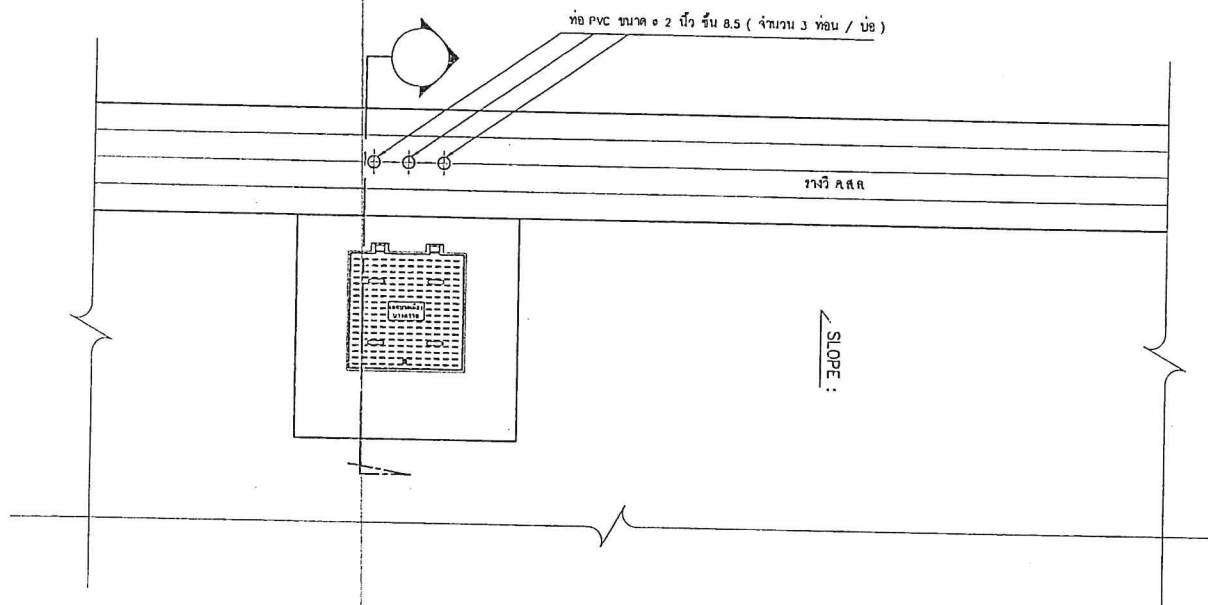
มาตราส่วน 1 : 75



แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

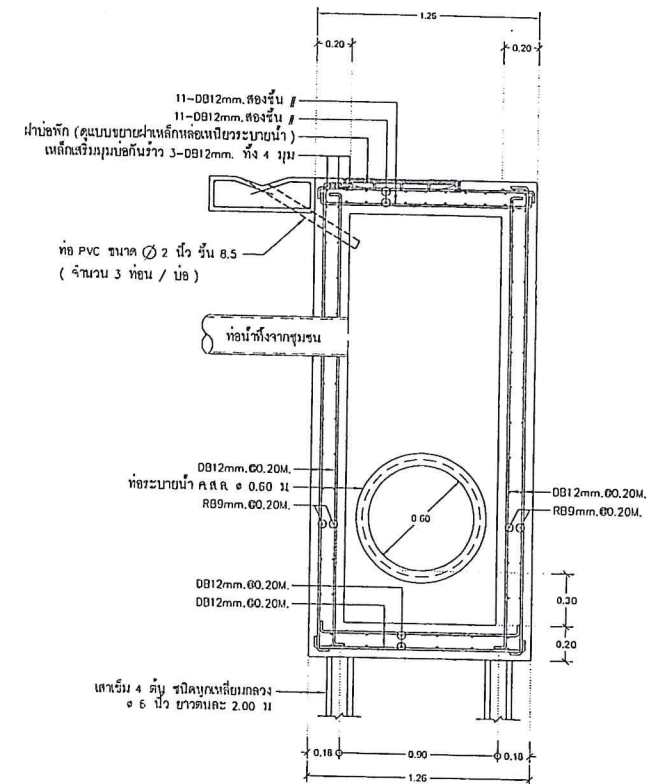
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ		นายสุรศักดิ์ วิจิตรอินทร์		นางสาวกัญญา วัฒนวิภา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีวิหิตตะกุล กย.45434		- แปลงผิวจราจร ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	
แบบเลขที่ : กข. ๒/๒๕๖๖		นาย บัณฑิต เครื่องทอง กข.32381		นายวิรัช ม่วงทะลา กข.39821		นาย ขวัญชัย ดิษยะมณฑล		นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาสุรังมี ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		ออกแบบ		ตรวจ		ออกแบบ		วัน/เดือน/ปี :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								แผ่นที่ :	
								A-๐๕	
								ทั้งหมด :	
								๑๕	



แปลนผิวดารจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวดารจร

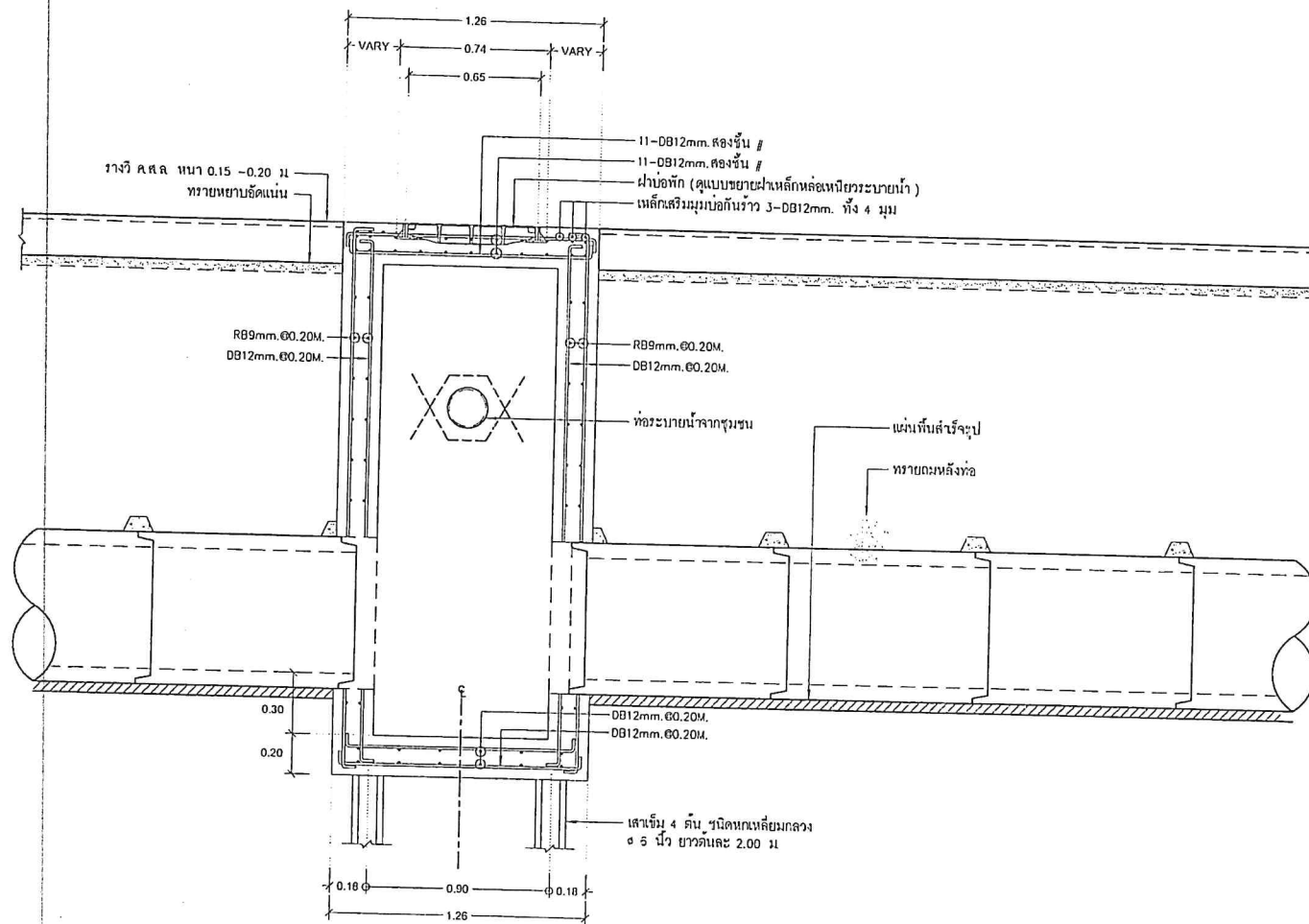
มาตราส่วน 1 : 30



รูปตัดขยายบ่อพัก

มาตราส่วน 1 : 30

	โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	แบบแสดง :		
	โครงการปรับปรุงถนน ถ.ส.ถ.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำทางวิ	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)	นายสุทัศน์ ศรีจิตตะทะกุล กอ. 4542	- แปลนผิวดารจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวดารจร - รูปตัดขยายบ่อพัก		
	สถานที่ก่อสร้าง : บ้านเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖	หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :	วิศวกร :	เขียนแบบ :			
	บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๓ เขต ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗ ตำบลบางกรวย	นายเกษียร เครือหงษ์ กอ. 32381	นายวิชาชัย ม่วงกะลา กอ. 39821	นายวิชาชัย ดิณะมณฑา นายชาญศักดิ์ ทุนนาค นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : ๒๐-๐๑-๖๖ แผ่นที่ : A-๑๐ ทั้งหมัด : ๑๕		



รูปตัด

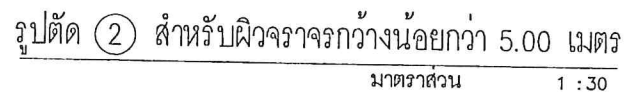
มาตราส่วน

1:25

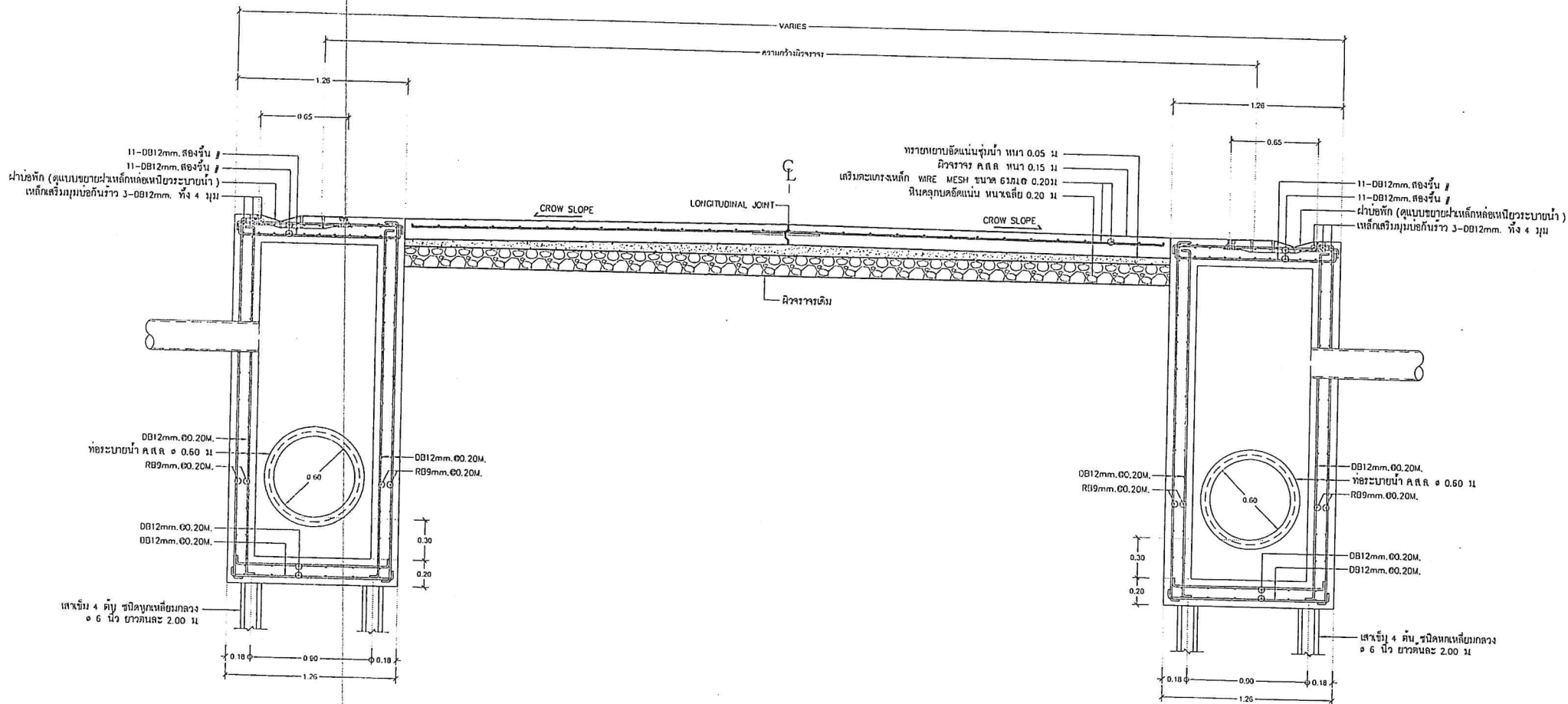
1
A-08,09



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ก.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุศักดิ์ วิจิตรโรจน์จิร		นางสาวกิตติ์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุทัศน์ ศรีภักดิ์นระกุล กอ.45424		- รูปตัด ①	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาดูรังนี้ ซอย ๓ แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		นาย นันทชัย เทวเรืองย์ กอ.32381		นายวัชรชัย ม่วงกะทะ กอ.39821		นายวัชรชัย คีระระบด		แผ่นที่ :	
		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ				ทั้งหมด :	
								๒๐-๑๑-๖๖	
								A-๑๑	
								๑๕	



	โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.หรือซ่อมแซมผิวจราจรสายโครงการ		นายสุรศักดิ์ วิจารณ์เจริญ		นางสาวทศพร วัฒนพานิช (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุรศักดิ์ ศรีทิพย์มงคล กอ.45424		- ปกติ ๑ สำหรับผิวจราจรบริเวณกว้าง 5.00 เมตร	
	สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		รับ/เดือน/ปี :	
	บริเวณหน้าบ้าน ส.ภาณุรังษี ซอย ๑ แขวง ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		นาย ทัศนาชัย เจริญงาม กอ.32381		นายวัชรชัย ม่วงกลา กอ.39821		นายวัชรชัย ลิ้มชมเชย		2๐-๐๑-๖๖	
	แบบเลขที่ : กข. ๒/๒๕๖๖		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ				แผ่นที่ : A-๑๒	
									ทั้งหมด ๑๕	



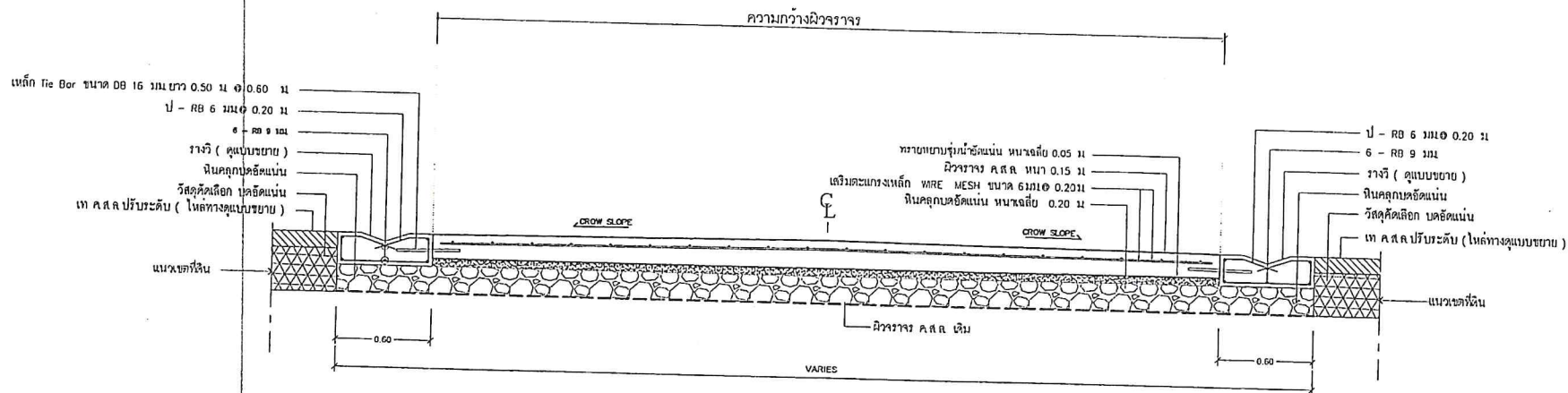
รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1:30

2

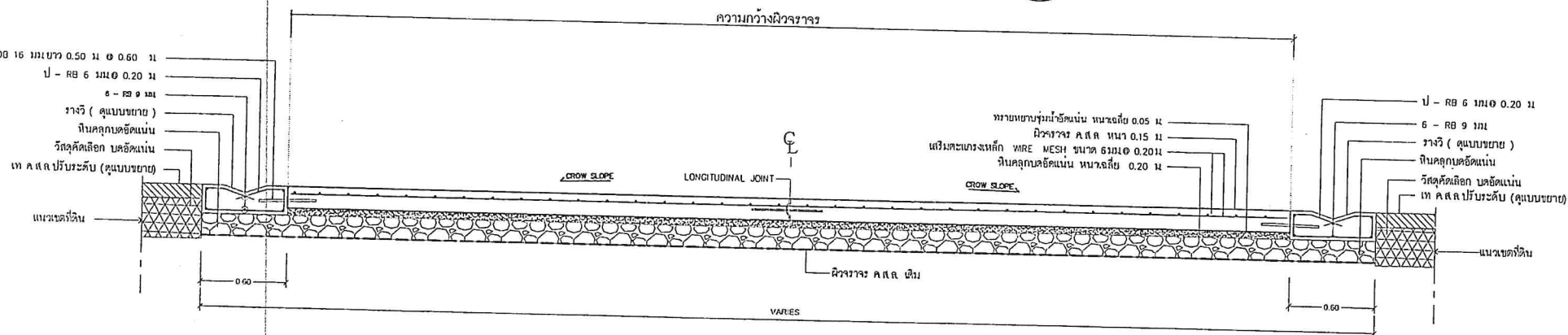
A-09

	โครงการ :	นายกเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	แบบแสดง :		
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ	นายสุศักดิ์ วิชาญโรจน์	นางสาวทิพย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)	นายสุวัฒน์ ศรีภักดิ์กุล กอ. 45424	- รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร		
	สถานที่ก่อสร้าง :	หน้าหน้าฝ่ายแบบแผน :	วิศวกร :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :		
	บริเวณหน้าบ้าน ส.ภ.อุรังมิ ซอย ๓ แยก ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗ ตำบลบางกรวย	นาย นันทชัย เครือหงษ์ กอ. 32381	นายวีรชัย น่วงทะลา กอ. 39821	นายวีรชัย คำตะบอง	แผ่นที่ : ๒๐-๐๑-๖๖		



รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร
มาตราส่วน 1 : 30

3
A-08

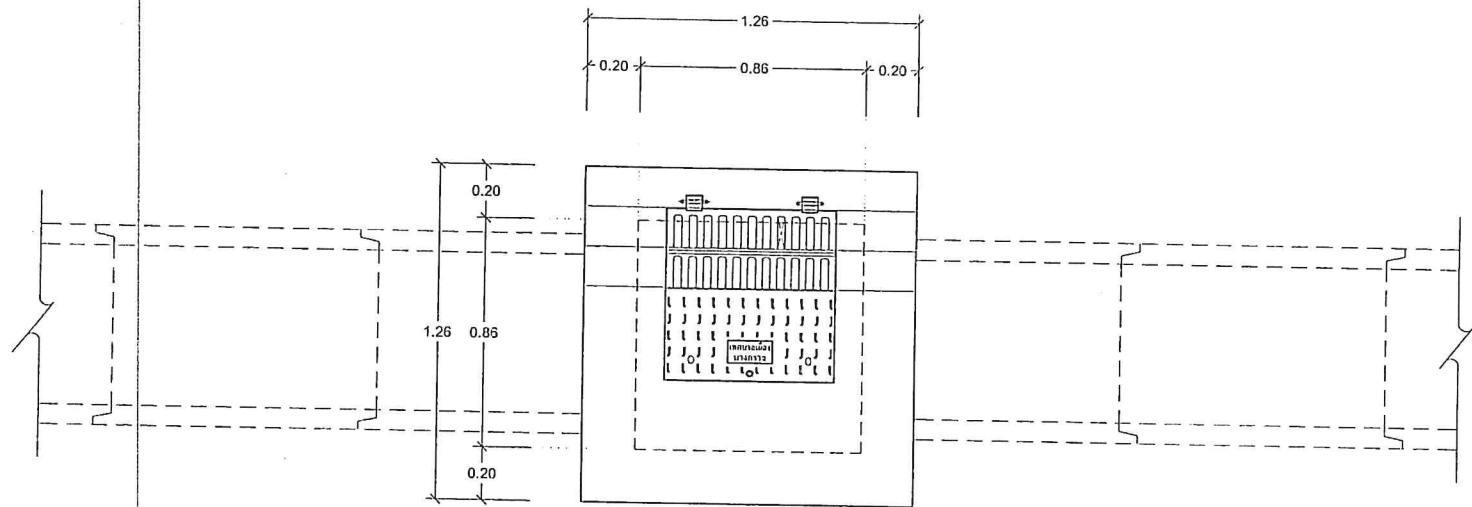


รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร
มาตราส่วน 1 : 30

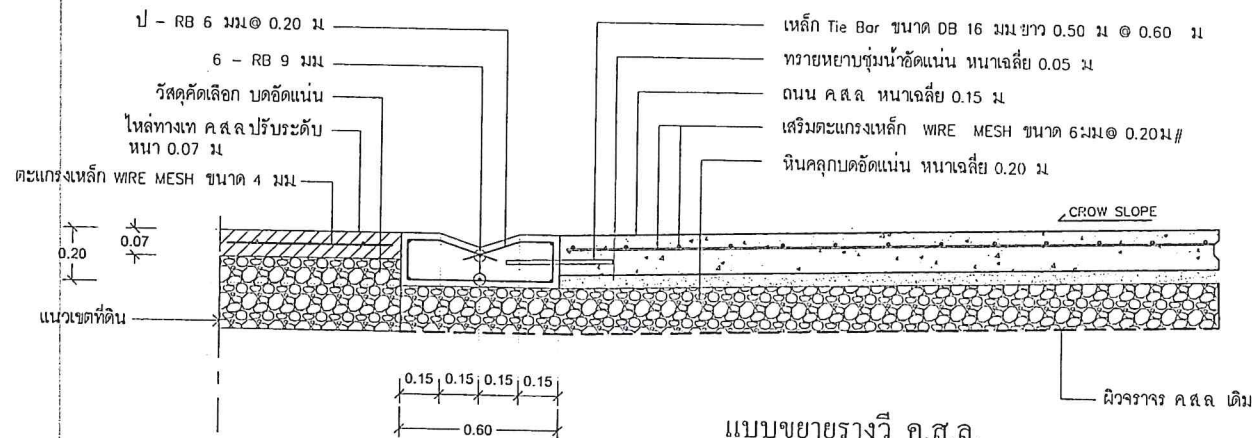
3
A-09



โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ		นายเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชาญใจ		ปลัดเทศบาล : นางสาวกัญญา วัฒนกุล (รักษาการปลัดเทศบาล)		ผู้ดำเนินการก่อสร้าง : นายสุวัฒน์ ศรีทิพย์คุณ กย. 45424		แบบแสดง : รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร รูปตัด ③ สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณหมู่บ้าน ส.กาญจนาภิเษก ๓๐๒ ต.แยก ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย	แบบเลขที่ : กษ. ๒ / ๑๕๖๖	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นาย นันทชัย เกรียงหงษ์ กย. 32381	วิศวกร : นายวิรัช นวาทะกุล กย. 39821	สำรวจ : นาย ขวัญชัย ดิษยะประทุม นาย ขวัญศักดิ์ บุญเกตุ นาย จิโรจน์ สาวิเศษ	ตรวจสอบ : นาย ขวัญชัย ดิษยะประทุม	เขียนแบบ : นาย ขวัญชัย ดิษยะประทุม	รับ/เดือน/ปี : ๒๐-๐๑-๖๖	แผ่นที่ : A-๑๔	ทั้งหมด : ๑๕



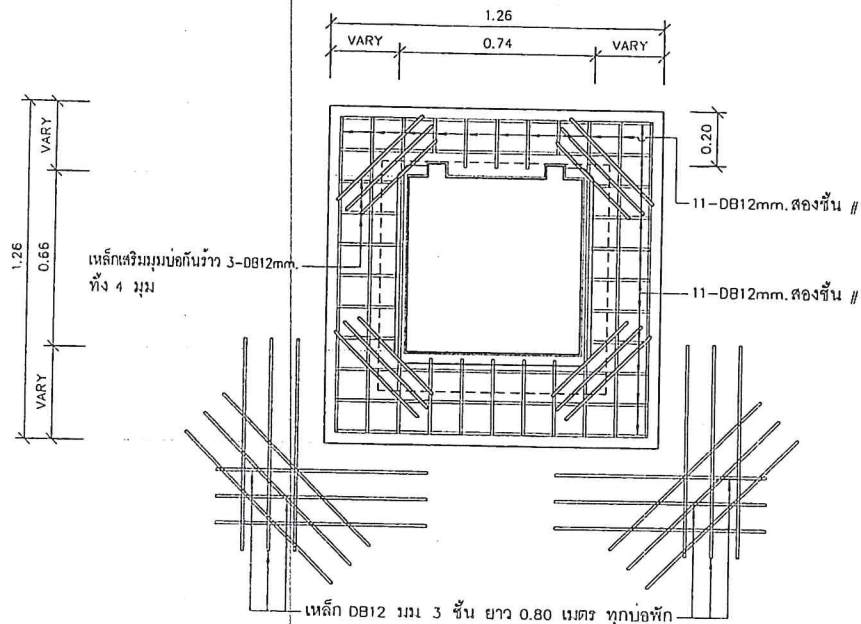
แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร
มาตราส่วน 1 : 20



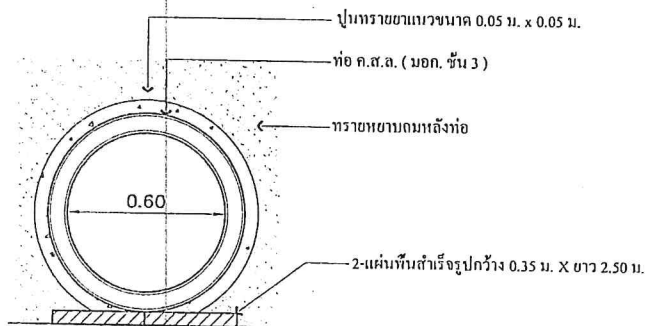
แบบขยายร่างวี ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1 : 20



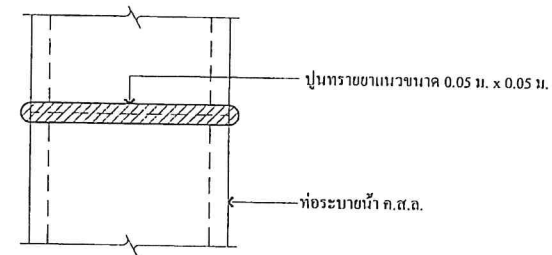
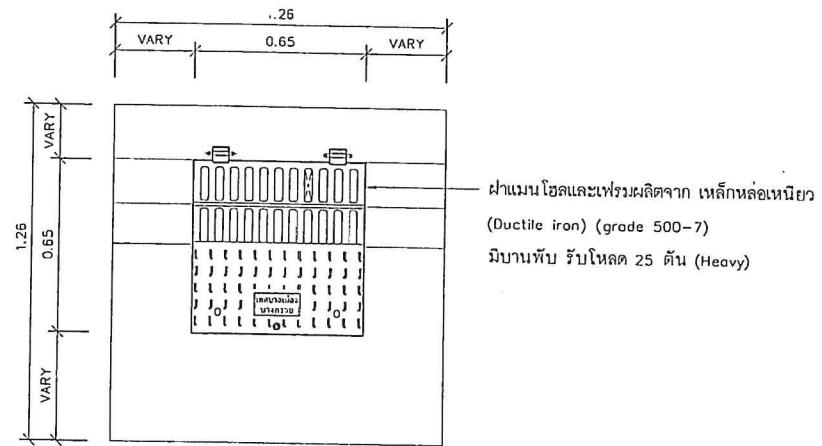
โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำทางวี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์		นางสาวกัญญา วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุทัศน์ ศรีจิตตะระกูล กอ.45424		- แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร - แบบขยายร่างวี ค.ส.ล.	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาเจริญนี้ ซอย ๓ แยก ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙ ตำบลบางกรวย		นาย นันทชัย เกรียงหงษ์ กอ.32381		นายวีระชัย ม่วงกะลา กอ.39821		นายขวัญชัย ลิ้มะมณฑาส นายชาญศักดิ์ บุญมาก นายจิโรจน์ สารแดง		๒๐-๐๑-๖๖	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ		ตรวจ ออกแบบ		แผ่นที่ : A - ๑๕	
								ทั้งหมด : ๑๕	



แปลนขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำตามขวาง
มาตราส่วน 1:20



แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบและรายละเอียด ฝาแมนโฮลเหล็กหล่อเหนียว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง



โครงการ :		นายเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ		นายสุรศักดิ์ วิจิตรเจริญกิจ		นางสาวกัญญา วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นางสุพัตรา ศรีทิพย์ประกุล ภ.ย. 45424		- แปลงขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		- รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำตามขวาง	
แบบเลขที่ : กข. ๒ / ๒๕๖๖		นาย นันทชัย เครื่องยนต์ ภ.ย. 32381		นายวิรัชชัย มั่งคณา ภ.ย. 39831		นายชวิชัย ลิขิตมณี		- แปลงแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาฯรังสิต ซอย ๓ แขวง ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางกรวย		นาย นันทชัย เครื่องยนต์ ภ.ย. 32381		นายวิรัชชัย มั่งคณา ภ.ย. 39831		นายชวิชัย ลิขิตมณี		วัน/เดือน/ปี :	
								หน้า : ๑๖	
								ทั้งหมด : ๑๖	

ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

รายละเอียด

ฝาเหล็กหล่อเหนียวพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน
(กระจายน้ำหนักบรรทุกทุกทั้งฝ)

คุณลักษณะ

- 1) ฝาเหล็กหล่อเหนียวระบายน้ำ ชนิดบานพับ สำหรับใช้งานกับแนวถนนที่มีรางวี
- 2) ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 3) ผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อเหนียว Ductile cast Iron : มอก. 357 - 2527
- 4) ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิกสีดำด้าน (Black Color)
- 5) ฝามีบานพับคู่ สามารถเปิด-ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
- 6) มีนอตสแตนเลส ป้องกันผาหาย หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
- 7) ความลาดเอียงของขนาด (ระยะต่าง) ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร
- 8) เทศบาลเมืองบางกวยจะทำการส่งฝาบ่อไปทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ จากหน่วยงาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

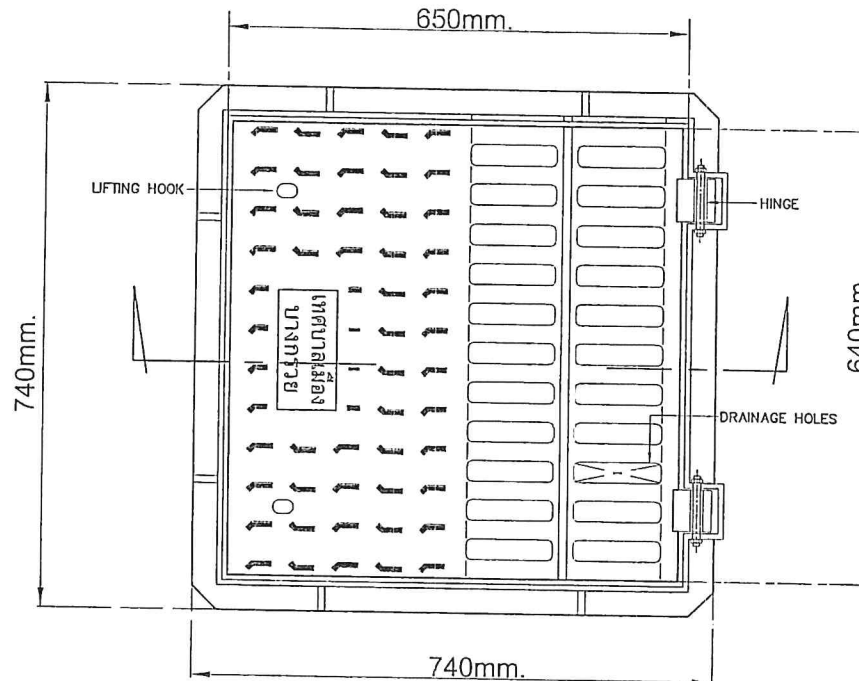
สถานที่ใช้ติดตั้ง

ถนนซอย , ถนนใหญ่

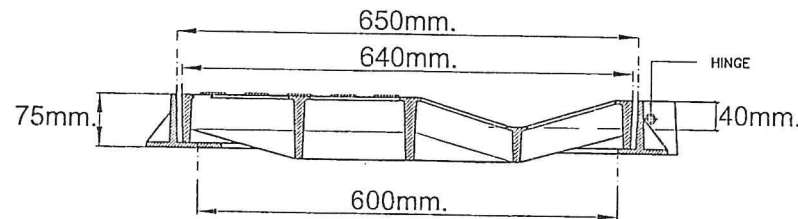
หมายเหตุ

- 1) ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
 - 2) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบลิขสิทธิ์ของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนออนุมัติ และนำไปใช้งาน ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
 - 3) ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกวย พิจารณาคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
 - 4) ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน (สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงาน ตรวจสอบการใช้งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวก่อน จึงสามารถส่งมอบงาน (สุดท้าย) ได้
- กรณี ทดสอบฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการไขน๊อตหรือขันน๊อตผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยน ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามคณะกรรมการการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้

ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวที่มีรางวี



แปลน ฝาบ่อ
มาตราส่วน 1:7.5



รูปตัด
มาตราส่วน 1:7.5



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หรือบ่อพักท่อระบายน้ำรางวี		นายสุภกิต วิจิตรโรจน์		นางสาวทิพย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุภกิต วิจิตรโรจน์ กอ. 45424		- ภาพขยายฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		รับ/เดือน/ปี :	
บริเวณภายใน ส.ก.อุรังคย์ ซอย ๓ เขต ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗ ตำบลบางทราย		นาย ภิรมย์ เจริญกิจ กอ. 32381		นายวิรัชชัย ม่วงกะลา กอ. 39821		นายวิรัชชัย สิบตะบ่อ		แผ่นที่ :	
แบบเลขที่ : กข. ๖ / ๒๕๖๖		ออกแบบ :		ออกแบบ :		นาย จิโรจน์ สารแดง		ทั้งหมด :	
								๒๐-๐๑-๖๖	
								A - ๑๗	
								๑๕	

ฝาปิดพัก สำหรับฝาปิดที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวี

ฝ่าฝืนระเบียบตะแกรงพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุกทุก 25 ตัน
(กระจายน้ำหนักบรรทุกทั้งฝ่า)

1) ฝาสีเหลืองมะตางกระบายน้ำ ชนิดบานพับ
สำหรับใช้งานในครัวเรือน

ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ

4) ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิกสีดำ (Black Color)

6) มีนวัตกรรมเทคโนโลยี ป้องกันฝ่าหาย หรือระบบการถือรูปแบบอื่น

8)เทศบาลเมืองบางกรวยจะทำการรื้อฝายน้ำไปทดตอปลูกพืช
ต่างๆ จากหน่วยงาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

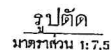
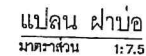
ถนนซอย , ถนนใหญ่

เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและ

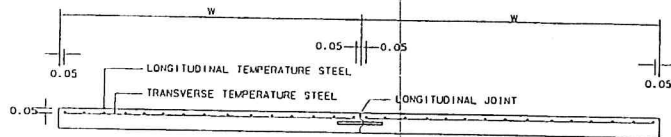
และนำไปใช้งาน ลดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น
หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

ที่นิคุณภาพและได้มาตรฐาน

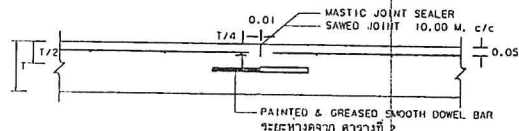
กรณี ทดสอบฝ่าเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการใช้อย่างรอง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยน
ฝ่าเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับวัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข ซึ่งส่งมอบงานได้



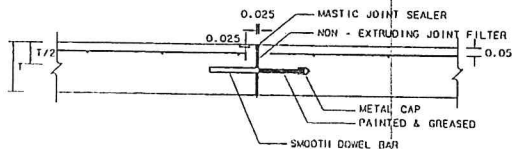
โครงการ :		นายเทศมนตรีย :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ก.ส.อ.หรือถนนที่ถนนบ้านวังรี		นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์		อนุมัติ		นางสาวกัญญา วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาลฯ)		นายสุรพัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล ภ.ย.4524	
ความเห็น :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :		วิศวกร :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	
ความเห็นที่ : กว. ๒ / ๒๕๖๖		นาง นันทิชา เครือทอง ณ.ย.32381		นายวีระชัย ม่วงระภา ณ.ย.39821		นาย ขวัญชัย คิบนะขุนทด นาย ราชภูมิศักดิ์ นามะ นาย จิโรจน์ สารแดง		นายขวัญชัย คิบนะขุนทด	
บริเวณถนนบ้าน ก.ส.อ.หรือถนนที่ถนนบ้านวังรี		ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ	
วันที่ : ๒๐-๐๑-๖๖		วันที่ : ๒๐-๐๑-๖๖		วันที่ : ๒๐-๐๑-๖๖		วันที่ : ๒๐-๐๑-๖๖		วันที่ : ๒๐-๐๑-๖๖	



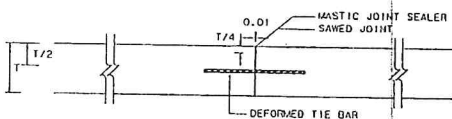
รูปตัดตามแนวผิวจราจร คลล.



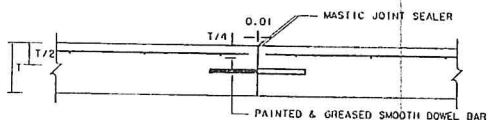
CONTRACTION JOINT



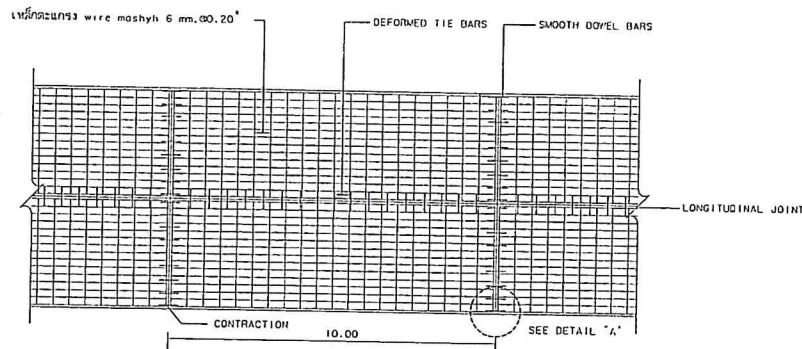
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

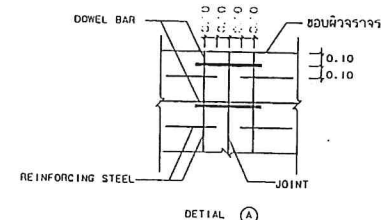


CONSTRUCTION JOINT



* DEFORMED TIE BARS จะมีระยะผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร (ไม่รวมรางหรือรางระบายน้ำ)

แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน 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

หมายเหตุ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตชนิดกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวกลางปลูกขนาด 15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 กก./ซม. หรือค่าของกำลังคอนกรีตเมื่อ 7 วัน ค่ากำลังอัดของคอนกรีตจะคิดเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่อครบ 28 วัน.
- EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 90-120 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) ได้ ผู้รับจ้างจะต้อง แคลคูล์รับแรงดึงจากค่าชนิดให้ไว้ว่าจ้างผู้ซื้อก่อนดำเนินการและใบการตีการคำนวณ WIRE MESH ระยะการคำนวณจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. จะมีการคำนวณจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20-2527 และ มอก. 24-2527
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบ ให้ใช้วัสดุชนิดอื่นได้ ในขนาดมาตรฐานทางหลวงชนบท
- มีด เป็น "เมตร" ยาวไว้ที่จะเป็นอย่างอื่น
- ขอเสนอในคอนกรีตแบบ EXPANSION JOINT ให้ทำพร้อมด้วยเครื่อง เช่น ร่องคอนกรีต
- การเตรียมผิวหน้าให้ใช้ CONCRETE PAVEN ใบางที่เข้าเป็นจะต้องเตรียมผิวหน้าให้พร้อมก่อนได้เฉพาะช่วงที่เข้ารับการตัดผิวไม่เกิน 30 เมตร
- การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยผิวหน้าจากคอนกรีตหน้าหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้พร้อมทั้งโดยวิธีที่เกิดจะต้องไม่เกิน 2 ชม.

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับขยายยางแนว

- ให้ทำการเปิดร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากตะกอนและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการเตรียมผิวยางรองพื้น PAVEN ที่ใช้โดยเจาะสำหรับยางแนวโดยความแปรปรวนหรือใช้เครื่องมืออื่นใดก็ได้ให้เต็มทั้ง จึงทำการขยายยางแนวที่ได้มีให้ด้วยวิธีที่เหมาะสม
- ให้ทำการตีและขยาย JOINT แบบตามโดยที่ตีตามร่องจะกระทำได้
- การขยายยางแนว JOINT จะต้องทำภายหลังด้วยเครื่องมือ



โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ก.ส.ล.หรือบ่อพักหรือระบายน้ำ		นายสุรศักดิ์ วิชาโรจน์จิร		นางสาวกัญญา วงศ์วัฒนา (รักษาการปลัดเทศบาล)		นายสุทธิพันธุ์ ศรีวิฑิตะภักดิ์ กษ.45324		- แบบแสดงการเสริมเหล็กถนน คส.ล.	
สถานที่ก่อสร้าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผน :		วิศวกร :		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	
บริเวณหมู่บ้าน ส.ภาดูรังมี ชยบ ๓ (ยก) ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗ ตำบลบางทราย		นาย นันทชัย เครือทอง ๓๐.32381		นายรัชชัย บ่วงกะลา ๓๐.39821		นาย ขวัญชัย ดิษยะประทุม		หน้า/หน้า/ปี :	
แบบเลขที่ : กษ. ๒ / ๒๕๖๖		ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ		หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	
								หน้า/หน้า/ปี :	

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 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคาสำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

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 ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

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 ดินดัก 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 - ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันดิน คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงานสำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อน ขลประทาน

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 SURRY SEAL

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

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC 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) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณคอสะพาน (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 (MANHOLE) 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) ท่อลงน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 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 หมายถึงบานระบายเหล็กเครื่องกว้าน 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 การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาดูในไม่น้อยกว่า 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 กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

$$\text{ใช้สูตร } K = C/Co$$

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 = ดัชนีราคาผู้บริโภครั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภครั่วไปของประเทศ 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 ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPT = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPO = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt = ดัชนีราคาสายไฟ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo = ดัชนีราคาสายไฟ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

3) วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานต่าง ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้เป็นเลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกชั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าตัวเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญากับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 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