



ประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองบางกรวย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๑๖,๘๕๕.๘๒ บาท (สองล้านสองแสนหนึ่งหมื่นหกพันแปดร้อยห้าสิบบาทแปดสิบบสองสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อ	จำนวน	๑	งาน
พัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณ			
หมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓			
ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา



ประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

เรื่อง ร่างประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ  
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามที่เทศบาลเมืองบางกรวย ได้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศร่าง TOR ประกวดราคาจ้างโครงการ  
ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และซอย ๑๒ ตำบล  
บางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้น

เทศบาลเมืองบางกรวย ได้ทำการประกาศเพื่อรับฟังคำวิจารณ์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม  
พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ หากท่านมีข้อเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของ  
เทศบาลเมืองบางกรวยโดยจัดส่งข้อวิจารณ์มาทาง E-mail: [finance\\_bangkruai@bangkruaicity.go.th](mailto:finance_bangkruai@bangkruaicity.go.th)

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส)  
นายกเทศมนตรีเมืองบางกรวย

# ร่าง

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

# ร่าง

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๔๔๓๐๖๑๐-๙ ต่อ ๑๒๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง เทศบาลเมืองบางกรวย ผ่านทางอีเมล

[finance\\_bangkruai@bangkruaicity.co.th](mailto:finance_bangkruai@bangkruaicity.co.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่

# ร่าง

โดยเทศบาลเมืองบางกรวยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ - ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส)

นายกเทศมนตรีเมืองบางกรวย

ร่าง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้าน  
เทพประทาน ซอย ๓ และซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลเมืองบางกรวย

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๖

.....  
เทศบาลเมืองบางกรวย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง  
ก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓  
ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ ร่างขอบเขตของงาน
- ๑.๑๑ เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

# ร่าง

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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

# ร่าง

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ



# ร่าง

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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
    - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
    - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
      - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
      - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
      - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
    - (๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
    - (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)
- ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ

# ร่าง

ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

# ร่าง

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

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

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

# ร่าง

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

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา

# ร่าง

เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ จะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่ เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้อง มีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

# ร่าง

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนด

# ร่าง

ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณรายจ่ายค่าจ้างประจำ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

# ร่าง

๑๐.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน ข้อ ๑.๕

## ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มี วุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ใน อัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับภาควิศวกรรม สาขาโยธา

๑๒.๒ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. ด้านโยธา

## ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

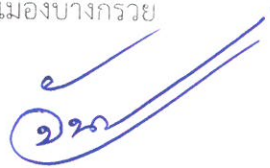
## ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ



# ร่าง

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ  
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลเมืองบางกรวย



.....  
(นางจันทร์รัตน์ ลิ้มจันทร์ทอง)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานคลัง รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการกองคลัง

- ธันวาคม ๒๕๖๖

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และ  
ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยเทศบาลเมืองบางกรวยมีความประสงค์จะดำเนินการ โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย เนื่องจากถนนเดิมมีสภาพผิวจราจรชำรุด น้ำท่วมขังและท่อระบายน้ำอุดตัน เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมขัง เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน เพื่อให้ประชาชนสัญจรไป - มา ได้รับความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการสัญจรไป - มา ของประชาชน

๒.๒ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและถนนมีมาตรฐาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ นิติบุคคลหรือผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานจ้างนี้ ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้างต้องใช้พัสดุ ประเภทพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้าง ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายนิพนธ์ชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวีรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

๔. เงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะดังนี้

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

๔.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๕. ขอบเขตงานที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

- ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๐.๖๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๔ เมตร
- ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๑๔ บ่อ
- ปรับปรุงบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๓๘ บ่อ
- ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๕๖ เมตร
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๒๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๖.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘๕.๘๐ ตารางเมตร
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๐.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔๙๕ ตารางเมตร
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๔.๒๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ ตารางเมตร
- ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๐๐ เมตร ยาว ๖๔.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๒๒.๕ ตารางเมตร
- คินสภาพไหล่ทางและทางเชื่อม หน้า ๐.๑๐ เมตร

๖. ระยะเวลาการดำเนินงานตามโครงการและส่งมอบงาน

ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๗. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากรายจ่ายค้างจ่ายงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท ในคราวประชุมสภาเทศบาลเมืองบางกรวย สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๓ ประจำปี ๒๕๖๖ วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๖ ได้ขออนุมัติขยายเวลาเบิกจ่ายเงินงบประมาณ รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรณียังมีได้ก่อนนี้ผู้ผูกพัน (ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ) โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท ปรากฏในแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) เพิ่มเติม ฉบับที่ ๘ เทศบาลเมืองบางกรวย หน้าที่ ๒ ลำดับที่ ๑ นั้น

๘. การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน จำนวน ๒ งวด

- งวดที่ ๑ จำนวน ๕๐ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ
- ติดตั้งป้ายโครงการ ป้ายชั่วคราว
- ดำเนินการปรับปรุงบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๓๘ บ่อ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายนิพนธ์ชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวิชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

-ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ - ๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๗๘.๐๐ เมตร

-ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๐๐ เมตร ยาว ๖๔.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๒๒.๕๐ ตารางเมตร

-ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๔.๒๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๑๐.๐๐ ตารางเมตร แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ จำนวน ๖๐ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

-วางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๑๑๔.๐๐ เมตร

-ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๑๔ บ่อ

-ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้าง ๐.๖๐ เมตร ยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๗๘.๐๐ เมตร

-ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๒๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๖.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘๕.๕๐ ตารางเมตร

-ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๐.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔๙๕.๐๐ ตารางเมตร

-ทำความสะอาดพื้นที่และติดตั้งป้ายโครงการ แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๙. เงื่อนไขอื่นๆ

๙.๑ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ผู้รับจ้างนำมาใช้หรือประกอบติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีชนิด และขนาดตรงตามที่กำหนดในรายละเอียด หรือในกรณีทีวัสดุอุปกรณ์ประเภทใดที่ไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า โดยให้แจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทราบก่อน ห้ามผู้รับจ้างตัดสินใจโดยพลการ

๙.๒ ในระหว่างดำเนินการ หากพบว่ามีทรัพย์สินต่างๆ ของทางราชการ หรือเอกชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ได้รับความเสียหาย ซึ่งเป็นการกระทำทั้งโดยตรงและโดยอ้อมของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายเหล่านั้น หรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ติดตามเดิม

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานที่กำหนดในรายละเอียดและเงื่อนไขสัญญาจ้าง อีกทั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจ้างของเทศบาลเมืองบางกรวยในครั้งนี้ โดยเคร่งครัด

๙.๔ ความคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องสิ่งใดที่ปรากฏในแบบรูปหรือรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน หรือมิได้ระบุไว้แน่นอน ให้ถือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ตัดสิน

๙.๕ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าใจแบบรูป หรือรายการประกอบแบบ หรือจะเป็นวัสดุที่ใช้หรือวิธีการทำงานก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ทราบแต่เนิ่นๆ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้ชี้แจงข้อสงสัยนั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษร หรือให้รายละเอียดเป็นแบบหรือรายการเพิ่มเติม ห้ามมิให้ผู้รับจ้างตัดสินใจกระทำโดยพลการ

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

๙.๗ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายโครงการชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย และเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายป้ายเตือนภัย ระหว่างการดำเนินการ บริเวณพื้นที่ติดตั้ง รวมถึงการระวางป้องกันยานพาหนะต่างๆ วิ่งผ่านพื้นที่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายนนทชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวีรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

ดำเนินการหากเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อันเกิดจากความประมาทไม่รอบคอบของผู้รับจ้าง หรือคน  
ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๙.๘ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายโดยเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม  
ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยไม่มีเงื่อนไขต่อรองใดๆ ทั้งสิ้น

๙.๙ การทำความสะอาด เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการติดตั้งแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย และครบถ้วนถูกต้อง  
ตามที่กำหนดในขอบเขตของงานและเงื่อนไขสัญญาจ้าง ให้ผู้รับจ้างเก็บเศษวัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน และ  
ทำความสะอาดพื้นที่ดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

๙.๑๐ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายโครงการถาวร จำนวน ๑ ป้าย (ตามแบบแปลนเทศบาลฯ กำหนด)  
ให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบงาน

#### ๑๐. การรับประกันผลงาน การรับประกันความชำรุดบกพร่อง และอัตราค่าปรับ

๑๐.๑ การรับประกันผลงานผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายหรือความบกพร่องของงาน  
จ้างเหมาฯ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันส่งมอบงาน ในกรณีที่มีวัสดุอุปกรณ์ชำรุด  
เสียหายหรือพัง ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานให้ติดังเดิม โดยผู้รับจ้างจะต้อง  
จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดังเดิมโดยไม่คิดค่าสิ่งของสัณหาระและแรงงานใดๆ ทั้งสิ้นภายใน ๓ (สาม)  
วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง มิฉะนั้นแล้วเทศบาลฯ จะดำเนินการซ่อมแซมเอง หรือจ้าง  
ผู้อื่นเข้ามาทำการซ่อมแซมและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายเงินค่าซ่อมแซมดังกล่าวทั้งหมด โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ  
ทั้งสิ้น

๑๐.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่กำหนด หรือ ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้ว  
เสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และเทศบาลฯ ยังมิได้บอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้อง  
ชำระค่าปรับให้เทศบาลฯ โดยการส่งงานล่าช้าคิดค่าปรับในอัตราเดียว คือ ร้อยละ ๐.๒๕ (ศูนย์จุดสองห้า)  
ของราคาค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามสัญญาจ้างต่อวัน และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานและ  
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (ถ้ามี) อีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๑,๕๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายนันท์ชัย เครือหงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายขวัญชัย ดิษยะมณฑล)

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

## 1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก

2. รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองบางกรวย / เทศบาลเมืองบางกรวย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,500,000.00 บาท

## 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๐.๖๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๔ เมตร, ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๑๔ บ่อ, ปรับปรุงบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๓๘ บ่อ, ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างเฉลี่ย ๐.๖๐ เมตร ยาวรวม ๓๕๖ เมตร, ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๐๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๒๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๖.๕๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘๕.๘๐ ตารางเมตร, ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๐.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔๙๕ ตารางเมตร, ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๒๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ ตารางเมตร,

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 07 พฤศจิกายน 2566 เป็นเงิน 2,216,855.82 บาท  
ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้างเฉลี่ย ๕.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๖๕.๕๐ เมตร

6. บัญชีประมาณการวัสดุเชิงพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๒๒.๕๐ ตารางเมตร, คั้นสภาพไหล่ทางและทางเชื่อม หนา ๐.๑๐ เมตร

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 ประทศราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. ประเภทงานทาง							
	1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
1	1.1.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	338.000	74.60	25,214.80	1.3642	101.76	34,398.03
	1.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	1.2.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)							
2	1.2.1.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	41.710	608.11	25,364.26	1.3642	829.58	34,601.92
3	1.2.1.2 งานหินคลุกรองใต้ผิวทางคอนกรีต (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	83.420	858.12	71,584.37	1.3642	1,170.64	97,655.39
	1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล							

นนทชัย เครือหงษ์

08 พฤศจิกายน 2566 09:52:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	1.3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	834.180	487.71	406,837.92	1.3642	665.33	555,008.29
	1.3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.3.2.1 งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
5	1.3.2.1.1 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	8.000	167.44	1,339.52	1.3642	228.42	1,827.37
6	1.3.2.1.2 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	112.000	102.91	11,525.92	1.3642	140.38	15,723.66
7	1.3.3 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี	บ่อ	14.000	16,714.56	234,003.84	1.3642	22,802.00	319,228.03
8	1.3.4 ปรับปรุงบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี (R.C. MANHOLES)	บ่อ	38.000	10,945.36	415,923.68	1.3642	14,931.66	567,403.08
9	1.3.5 วางท่อระบายน้ำ Ø0.60	เมตร	114.000	1,329.12	151,519.68	1.3642	1,813.18	206,703.14

นนทชัย เครือหงษ์

08 พฤศจิกายน 2566 09:52:56



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	1.3.6 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.	เมตร	356.000	560.94	199,694.64	1.3642	765.23	272,423.42
11	1.3.7 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	300.000	273.38	82,014.00	1.3642	372.94	111,883.49
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>2,216,855.82</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย



( นันทชัย เครือหงษ์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( ชัยชัย ดิษยะมณฑล )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( Wachchai ม่วงคะลา )

กรรมการกำหนดราคากลาง

นันทชัย เครือหงษ์

08 พฤศจิกายน 2566

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 ประเภทงานทาง

#### 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.
สวนขยาย = $0.150 \times 1.70$	=	0.255 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400 บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต = $0.150 \times 400$	=	60.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (- ดันและตัก = $0.255 \times 39.910$	=	10.177 บาท/ตร.ม.
ขนทิ้ง 3.000 กม. = $0.255 \times 17.360$	=	4.426 บาท/ตร.ม.
รวม	=	74.603 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	74.60 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 ประเภทงานทาง

#### 1.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

##### 1.2.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

###### 1.2.1.1 [3.4(1)]งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต)	=	410.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	410.000 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $410.000 \times 1.40$	=	574.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) ( บดทับ ) $\times 0.75$	=	34.117 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $574.000 + 34.117$	=	608.117 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	608.11 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 ประเภทงานทาง

#### 1.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

##### 1.2.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

##### 1.2.1.2 [3.4(2)]งานหินคลุกรองใต้ผิวทางคอนกรีต (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	498.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.000 กม.	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	498.000 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $498.000 \times 1.50$	=	747.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ผสม ( Blend ) )	=	24.570 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	86.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $747.000 + 24.570 + 86.550$	=	858.120 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	858.12 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 ประเภทงานทาง

#### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผิวทางคอนกรีต หนา 15.000 ซม.

พิจารณาผิวทางคอนกรีต ขนาด 3.800 เมตร x 10.000 เมตร ความหนา = 38.000 ตร.ม.

15.000 ซม. พื้นที่

ค่าคอนกรีต Strength 320 ksc. 5.700 ลบ.ม. @ 2,529.800 บาท = 14,419.860 บาท

ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh 38.000 ตร.ม. @ 73.000 บาท = 2,774.000 บาท

ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 38.000 ตร.ม. @ 5.000 บาท = 190.000 บาท

ไม้แบบ 0.750 ตร.ม. @ 341.307 บาท = 255.980 บาท

ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าแบบ 2 ข้าง 5.000 เมตร @ 20.600 บาท

บาท

ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าปูผิวคอนกรีต 38.000 ตร.ม. @ 11.930 บาท

บาท

ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าบ่มผิวคอนกรีต 38.000 ตร.ม. @ 8.870 บาท

บาท

ค่างานต้นทุน = 487.71 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 ประเภทงานทาง

#### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 1.3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 1.3.2.1.1 [4.9(2)]รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 3.800 ม.

ค่าเหล็ก 7.790 กก. @ 21,150.000 (บาท/ตัน) /1,000	=	164.758 บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี 7.000 ชุด @ 10.000	=	70.000 บาท
JOINT FILLER 0.600 ตร.ม. @ 400.000	=	240.000 บาท
JOINT SEALER 2.380 ลิตร @ 45.000	=	107.100 บาท
ค่าหยอดยาง 3.800 ม. @ ( ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต )	=	54.416 บาท
แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ไม้แบบ 0.000 ตร.ม. @ 341.307	=	0.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	636.274 บาท
ค่างานต้นทุน = 636.27 / 3.80	=	167.44 บาท/เมตร

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 ประเภทงานทาง

#### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 1.3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 1.3.2.1.2 [4.9(3)]รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 3.800 ม.

ค่าเหล็ก 7.790 กก. @ 21,150.000 (บาท/ตัน) /1,000 = 164.758 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 3.800 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต = 87.932 บาท

และหยอดยาง )

ค่าสี + จาระบี 7.000 ชุด @ 10.000 = 70.000 บาท

JOINT SEALER 1.520 ลิตร @ 45.000 = 68.400 บาท

แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000 = 0.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 391.090 บาท

ค่างานต้นทุน = 391.09 / 3.80 = 102.91 บาท/เมตร



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 ประเภทงานทาง

##### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.3 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี

เสา ค.ส.ล. ทกเหลี่ยม ยาว 2.00 เมตร 4.000 ต้น @ 157.000 บาท	=	628.000 บาท
ค่าแรงกดเข็ม 4.000 ต้น @ 45.000 บาท	=	180.000 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง 280 kscเหล็กเสริม 1.380 ลบ.ม. @ 2,457.000 บาท	=	3,390.660 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 1.380 ลบ.ม. @ 327.000 บาท	=	451.260 บาท
เหล็กกลม Ø 9 มม. 33.390 กก. @ 21.600 บาท	=	721.224 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม 87.200 กก. @ 21.100 บาท	=	1,839.920 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง (320 ksc) 0.190 ลบ.ม. @ 2,529.800 บาท	=	480.662 บาท
ฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.60 x 0.60 ม. 1.000 ชุด @ 7,500.000 บาท	=	7,500.000 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม. 46.760 กก. @ 21.100 บาท	=	986.636 บาท
ไม้แบบใช้ 5 ครั้ง 5.760 ตร.ม. @ 341.307 บาท	=	1,965.928 บาท
ทรายหยาบ 0.130 ลบ.ม. @ 508.330 บาท	=	66.082 บาท
เหล็กเสริมมุมบ่อ DB12 12.802 กก. @ 21.100 บาท	=	270.122 บาท
ค่าเชื่อมท่อ 1.000 บ่อ 200.000 บาท	=	200.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	16,714.56 บาท/บ่อ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 ประเภทงานทาง

##### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.4 ปรับปรุงบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี (R.C. MANHOLES)

คอนกรีตโครงสร้างต่อปาก (280 ksc) 0.050 ลบ.ม. @ 2,457.000 บาท	=	122.850 บาท
คอนกรีตโครงสร้างฝาบ่อ (320 ksc) 0.230 ลบ.ม. @ 2,529.800 บาท	=	581.854 บาท
ฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.60 x 0.60 ม. 1.000 ชุด @ 7,500.000 บาท	=	7,500.000 บาท
ค่าเจาะเสียบเหล็กด้วยอีพ็อกซี่ 1.000 (เหมา) @ 500.000 บาท	=	500.000 บาท
เหล็กRB ขนาด Ø 9 มม 4.530 ก.ก. @ 21.600 บาท	=	97.848 บาท
เหล็กDB ขนาด Ø 12 มม 46.690 ก.ก. @ 21.100 บาท	=	985.159 บาท
ไม้แบบใช้ 5 ครั้ง 2.160 ตร.ม. @ 302.846 บาท	=	654.147 บาท
งานปรับคืนสภาพผิวจราจรเดิมและรางวี 1.000 (เหมา) @ 150.000 บาท	=	150.000 บาท
งานเชื่อมท่อน้ำทิ้งเดิม 1.000 (เหมา) @ 200.000 บาท	=	200.000 บาท
ท่อpvcØ 3"ชั้น 8.5 1.800 ม. @ 85.280 บาท	=	153.504 บาท
รวมค่างานต้นทุน	=	10,945.36 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 ประเภทงานทาง

##### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.5 รางท่อระบายน้ำ Ø0.60

ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม. ชั้น 3 1.000 ท่อน @ 440.000 บาท	=	440.000 บาท
ค่าขุดดิน (ขุด-ชน) 1.170 ลบ.ม. @ 39.000 บาท	=	45.630 บาท
ค่าแรงวางท่อ 1.000 ตร.ม. @ 345.000 บาท	=	345.000 บาท
แผ่นพื้นสำเร็จรูป 0.700 ตร.ม. @ 230.000 บาท	=	161.000 บาท
ค่าวางแผ่นพื้นสำเร็จรูป 0.700 ตร.ม. @ 25.000 บาท	=	17.500 บาท
ปูนทรายยาแนวคานท่อ 1.000 ม. @ 15.000 บาท	=	15.000 บาท
งานทรายหยาบรัดท่อ 0.600 ลบ.ม. @ 508.330 บาท	=	304.998 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,329.12 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒  
ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ  
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 ประเภทงานทาง

##### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.6 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.

รายการประมาณการก่อสร้าง รางวี ค.ส.ล. ต่อความยาว 1.00 เมตร

ค่าคอนกรีต (320 ksc) 0.113 ลบ.ม. @ 2,529.800 บาท	=	285.867 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 0.113 ลบ.ม. @ 327.000 บาท	=	36.951 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม. 1.780 กก. @ 22.350 บาท	=	39.783 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม. 3.000 กก. @ 21.600 บาท	=	64.800 บาท
งานขัดแต่งผิวรางวี 0.600 ตร.ม. @ 15.000 บาท	=	9.000 บาท
ไม้แบบ 0.200 ตร.ม. @ 341.307 บาท	=	68.261 บาท
เหล็ก DB16 1.370 กก. @ 20,900.000 บาท /1000	=	28.633 บาท
ดำเนินการฯ ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง 1.000 ม. @ 22.410 บาท	=	22.410 บาท
ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 0.600 ตร.ม. @ 8.730 บาท	=	5.238 บาท
ค่างานต้นทุน	=	560.94 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒  
ตำบลบางกรวย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ  
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 ประเภทงานทาง

##### 1.3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

##### 1.3.7 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาไหลทางคอนกรีต ขนาด 1.000 ม. x 10.000 ม. ความหนา 7.000 ซม.	=	10.000 ตร.ม.
ค่าคอนกรีต Strength 240 ksc. 0.700 ลบ.ม. @ 2,457.000 บาท	=	1,719.900 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 0.700 ลบ.ม. @ 327.000 บาท	=	228.900 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh Ø4mm.@0.20# 10.000 ตร.ม. @ 33.000 บาท	=	330.000 บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 5.000 ตร.ม. @ 5.000 บาท	=	25.000 บาท
ไม้แบบ 1.000 ตร.ม. @ 341.307 บาท	=	341.307 บาท
ค่าบมคอนกรีตรางวี 10.000 ตร.ม. @ 8.870 บาท	=	88.700 บาท
ค่างานต้นทุน	=	273.38 บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี,ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย ๓ และ  
ซอย ๑๒ ตำบลบางกรวย  
เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

1) เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

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

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้อง ภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไปและในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณา วินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

2) ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่า งานคืน ESCALATION FACTOR K หากได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายใน บริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

## หมวดที่ 2 งานดิน

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

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SEIected MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOUIDER

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 ยานแนว 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 ,SEAI COAT

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

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SIURRY SEAI

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

3.3 งานผิวทาง ASPHAITIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

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

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (MEIDED STEEI WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEI BAR) เหล็กยัด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณคอสสะพาน (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) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็กทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

3.7 งานโครงสร้างเหล็กหมายถึงสะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนนโครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้าย จราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

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

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

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำท่อลอดและอาคารชลประทาน 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 การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาตรูในไม่น้อยกว่า 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 POIYETHTYIENE

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 POIYETHTYIENE 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

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

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 - 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ให้

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

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

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

ดัชนีก่อสร้างและค่า K

K	=	EXCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Act	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVct	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
GIpt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
GIpo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่จะส่งงานแต่ละงวด  
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 ทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าตัวเลขสัมพันธ์นั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญากับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่าแล้วแต่กรณี (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

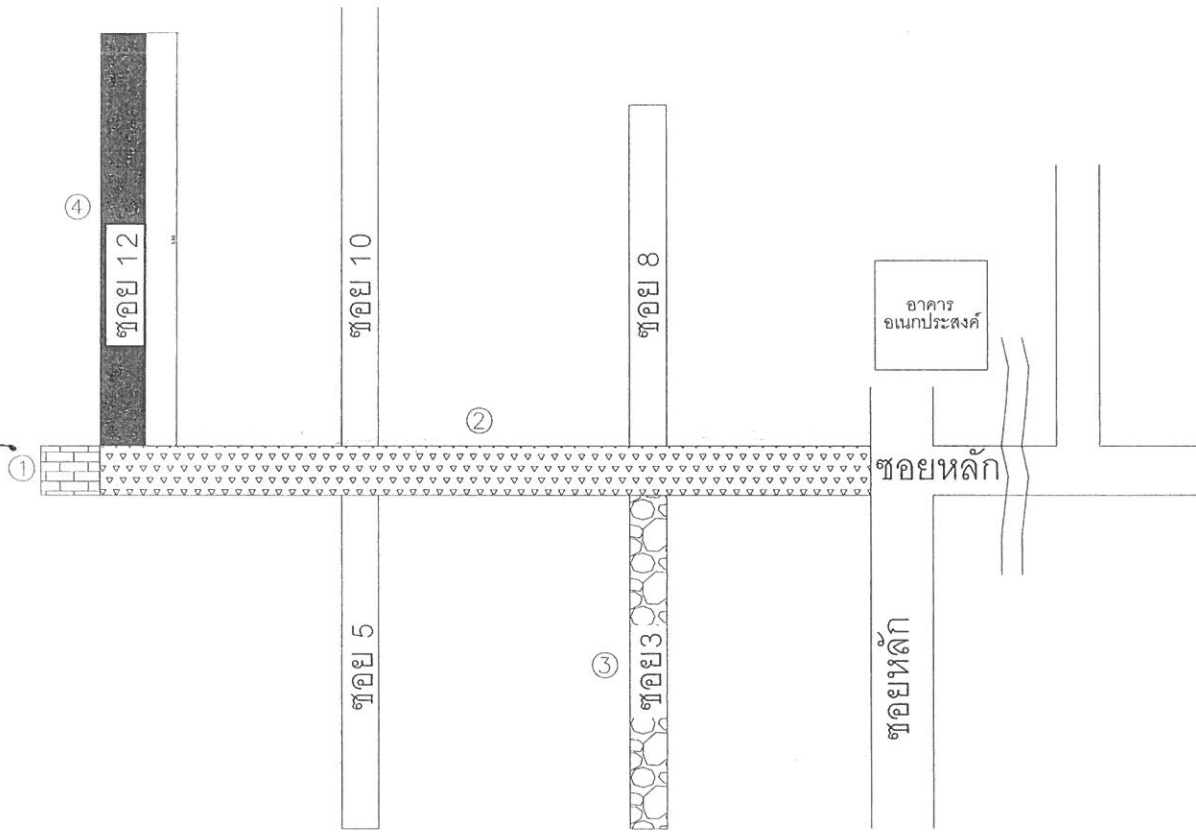
# โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองบางกรวย



โครงการปรับปรุงถนน ด.ศ.ต. พร้อมบ่อพัก รางวี , ท่อระบายน้ำ  
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย



# โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี , ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย



- ① - ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า 0.15 เมตร กว้างเฉลี่ย 5.20 เมตร ขาวไม่น้อยกว่า 16.50 เมตร
- ② - ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า 0.15 เมตร กว้างเฉลี่ย 5.50 เมตร ขาวไม่น้อยกว่า 90.00 เมตร
- ③ - ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า 0.15 เมตร กว้างเฉลี่ย 4.20 เมตร ขาวไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร
- ④ - ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. หน้า 0.15 เมตร กว้างเฉลี่ย 5.00 เมตร ขาวไม่น้อยกว่า 64.50 เมตร

ผังบริเวณ  
not to scale

แผนที่ตั้งโครงการ  
not to scale



โครงการ :	นายกเทศมนตรี :	อนุมัติ :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี , ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรอนันต์		นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (เรียนจบโรงเรียนศิลปกรรมศาสตร์)	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กย.45424	ตรวจ	นายพิสิษฐ์ เจริญจันทร์ กย.23067	ออกแบบ สีชวาง	- ผังบริเวณ - แผนที่ตั้งโครงการ
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ :	กข. 16 / 2565	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผนที่ :	ทั้งหมด :
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายนิพนธ์ เครือหมื่น กย.32381	ตรวจ	นายวัชรชัย น่วงตะลา กย.39821	ตรวจ	นางสาวสิริเนนทร์ ศิริกุล ก.สด 16234	ตรวจ	นายขวัญชัย ดิษะยะปิต	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66
	ออกแบบ สีชวาง	ออกแบบ สีชวาง	ออกแบบ สีชวาง	ออกแบบ สีชวาง	ออกแบบ สีชวาง	ออกแบบ สีชวาง	นายชาญกิตติ บูรณาค	นายจิโรจน์ สารแดง	A - 02



5. วิธีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ

- 5.1 การปักหมุดและทำระดับหน้า เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนเสียก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อไป  
ถ้วนแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้างผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะกำหนดไว้ในขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน
- 5.2 ในแบบที่จะก่อสร้าง ถ้าหากมีดิน ไม้ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นสิ่งที่ขัดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไข  
ให้เรียบร้อย ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องขุดโค่นต้นไม้ใหญ่ และจัดหาบริเวณที่ทิ้งเศษ ไม้ กิ่ง ไม้ ตอ ไม้ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอม  
และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะดำเนินการได้
- 5.3 การขุด ร่องท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องระบายน้ำไม่กว้างเกินไป และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่อง  
วางระบายน้ำดินเป็นระยะยาว ทั้งไว้ไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมีได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างใด
- 5.4 การค้ำยันดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการค้ำยันร่องดินที่ขุดขึ้นมาใหม่ให้มั่นคงกันดินพัง ถ้าหากในกรณีที่ขุดร่องดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร  
ผู้รับจ้างควรส่งแบบแปลนค้ำยันร่องดินอย่างละเอียด โดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบขึ้นขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ  
ก่อนการก่อสร้าง
- 5.5 การตกแต่งร่องระบายน้ำ พื้นฐานรองรับต้องสนิทตลอดจนความยาววางที่มีขนาดและระดับถูกต้องตามที่ได้แสดงไว้ในแบบแปลน  
หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 5.6 การก่อสร้างวางระบายน้ำ ถ้าหากแนวที่ทำการก่อสร้างมีอุปสรรคที่ไม่สามารถทำการก่อสร้างได้ ให้ย้ายแนวการก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม  
ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

6. คอนกรีตเสริมเหล็ก

6.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตสำหรับงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ ตาม มอก. 15 ชนิด เช่น ทรายช้าง ทรายเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งหลังคาและหลังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

6.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบนำจืด หยาบ คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน แก้ว ถ่าน และเศษหิน เป็นต้น

6.3 หินย่อย หรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ถักขณะเกิดไปทางจตุรัส มีความแข็งแรงเหนียวไม่ผุ สะอาด และปราศจากวัตถุอื่นเจือปน
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่สุดไม่ควรเกิน 1/5 ของขนาดกว้างที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรกว้าง  
4 ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็กนำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่หินไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. แล้ว น้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

6.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นโคลน ต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อน้ำปูน 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้น  
หมดจึงนำมาใช้ได้

7. คอนกรีต

7.1 กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ผสมด้วยเครื่องผสม การทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน  
ดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแห่งคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดกำหนดให้ใช้ดังนี้  
ค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด ไม่น้อยกว่า (Ksc.)

1. งานผิวจราจร งานวางวิงวณฝาท่อพัก	320
2. งานบ่อพัก งานโครงสร้างกันพังกันดินและแผ่น	280
3. งานโหล่าง ค.ส.ส.	240
4. งานเสาเข็ม	250 Ksc และ 350 Ksc ที่ Transfer และ Working ตามลำดับ (ทดสอบแบบ Cylinder)

ค่ากำลังอัดของคอนกรีตเมื่อ 7 วัน ค่ากำลังอัดของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของค่าที่กำหนดเมื่อครบ 28 วัน ( จึงสามารถตรวจรับงานได้ )

- 7.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่เกินกว่า 6 นาที คอนกรีต  
ที่ผสมแล้วต้องใช้งานภายใน 30 นาที
- 7.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความชื้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด  
สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาด Ø ตอนบน 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู ) 1 คนคว่ำแล้วนำคอนกรีตที่ผสมแล้วลงใน  
แบบกรวยเป็นชั้นๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกลมในขนาด Ø 16 มม. ยาว 2 ฟุตปลายคมคล้ายลูกปืนปาดปากแบบกรวยให้  
เรียบร้อยแล้วกดแบบกรวยออกทันที แล้ววัดการยุบตัวของคอนกรีต
- ค่าการยุบตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้
 

ก. คอนกรีตพื้น เสาและผนัง	อยู่ระหว่าง	7.5 - 15 ซม.
ข. ฐานรากและกำแพง	อยู่ระหว่าง	5 - 12.5 ซม.
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	อยู่ระหว่าง	2.5 - 10 ซม.
จ. คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง	2.5 - 7.5 ซม.

7.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวางเหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลนและต้องมีความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมทุกด้านเท่ากับ เหล็กเสริมและต้องไม่น้อยกว่า  
2.5 ซม. สำหรับคอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานราก หรือส่วนที่น้ำ  
เต็มท่วมถึง ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อย ปราศจากขี้เลื่อยหรือเศษผงต่างๆ
- กรณีต้องเทคอนกรีตใส่ในคอนกรีตในระบะสูงกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมี  
สำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้าๆ ( Baffles ) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม
- ขณะเทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องมือสั่นหรือเครื่องสั่นเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง  
วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงของ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

7.5 รอยต่อของกรเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็น โครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตทีเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแปลน เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว  
ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้หยาบๆ ล้างคอนกรีตไปประปราย  
หุ้มเหล็กอยู่จะต้องเกาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรื้อค้ำชั่วคราวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มเสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา  
2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ผสม 1 : 1 ราดรองสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป

7.6 การบ่มคอนกรีต

เมื่อหน้าคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสน้ำร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก  
จัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกัน โดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบ  
จากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน



โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ก.ส.อ. พร้อมบ่อพัก รางวิ. ท่อระบายน้ำ	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กุล	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รองนายกเทศมนตรี)	ตรวจ	นายอุทัย ตรีพิพัฒน์ กอ.45424	ตรวจ	นายพิสิษฐ์ เจริญจันทร์ กอ.23067	ตรวจ	แบบแสดง :
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	หัวหน้าฝ่ายแบบแปลน :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :		ตรวจ	มาตรฐานงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ กข 16 / 2565						ตรวจ	
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายเนชั่น เจริญพร กอ.32381	นายวีรชัย บ่วงกะลา กอ.39821	ตรวจ	นางสาวกนิษฐ์ กิจกุล ก.ส.อ. 16234	ตรวจ	นายขวัญชัย ดิมะยะปัดติก นายชาญกิตติ บุญท นายจิโรจน์ สารแดง	ตรวจ	วันที่เดือน/ปี : 24/2/66
			ออกแบบ สำรวจ		ออกแบบ สำรวจ		ตรวจ	แผ่นที่ : A - 04
							ตรวจ	ทั้งหมด : 24



7.7 แบบหล่อ

- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรง ไม้ผุ ไม้คดอง สามารถรับน้ำหนักได้หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ หรือปูด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียหายหรือเน่า
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมด เมื่อครบกำหนด 7 วัน

7.8 การแต่งผิวคอนกรีต

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

7.9 การหล่อแห้งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแห้งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 เซนติเมตร ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแห้งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้ถึงวันที่ เดือน ปี และค่าความชื้นตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปป้อนให้สูบน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อนนำไปทำการทดสอบ
- การหล่อแห้งคอนกรีตให้ใส่ก้อนกรวดลงไปแบบเบ็ดเตล็ด รวม 3 ชั้นแต่ละชั้นหนาเท่ากัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมน สลักอุกป็น ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

8. เหล็กเสริมคอนกรีต

8.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมคร่อน หรือนำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20-2534,20-2559, 24-2524 และ24-2559

8.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกั้นบังฝนและอุกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- ให้กองแยกไว้เป็นหยวกๆ ไม่คละปนกัน

8.3 การตัดเหล็กเสริม

- ห้ามตัดเหล็กเส้น โดยวิธีเผาให้ร้อน
- การตัดของปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้งอขอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอ 90 องศา
- การตัดเหล็กคอม้า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ให้ตัดเอียงเป็นมุม 45 องศา


8.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานอื่นและพื้นอื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อตำแหน่งดังนี้
  - ก. เหล็กล่าง ให้ต่อบริเวณหัวเสาเข็มหัวคาน
  - ข. เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
  - ค. สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น

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

8.5 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัยว่าเหล็กเส้นที่นำมาก่อสร้างนั้น ไม่ได้ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบหรือไม่ได้คุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เทศบาลมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่าง ให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างก่อนนำผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้รับจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

	โครงการ :	นายเทพมนตรี :	อนวุฒิ :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.อ. หรือม่อหัก รวงวิ , ท่อระบายน้ำบริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กร :	นางสาวทศิณี วงศ์วัฒนา (รักษาการแทนปลัดเทศบาล) :	ตรวจ :	นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒนะกุล กอ. 45424 :	ตรวจ :	นายพิทักษ์ เข็มจันทร์ กอ.23067 :	ออกแบบ :	ตรวจ :	มาตรฐานงานก่อสร้างจากกรมโยธาธิการและผังเมือง	
	สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ กช. 16/2565	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	ตรวจ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :
	บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายบัณฑิต เจริญพร กอ.32381 :	ตรวจ :	นายวีรชัช ม่วงกะลา กอ.39821 :	ตรวจ :	นางสาวสิรินันท์ ทิริกุล ค.ส.ศ 16234 :	ตรวจ :	นาย ขวัญชัย ดิษยะสมงค์ :	นายจิโรจน์ สารตรา :	24/2/66	A - 05

### ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศไทย

- ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี)ตามโครงการก่อสร้างนี้โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากการก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างการก่อสร้างนี้ ตามเอกสารภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้จ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถ้ามี)แต่ต้องไม่ช้ากว่า30วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนงานตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาจ้าง ผู้จ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างเป็นทางการหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้าง เมื่อผู้จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย MADE IN THAILAND (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

### ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....  
 รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ใช้ในโครงการ.....  
 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย.....

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

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง  
 (.....)

### หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งแบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค.(ทว)0405.2/2452 ส.17 กัมพภณ 2562 (2452) และกรณีนี้ จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับ ฎ.452

### ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ใช้ในโครงการ.....  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย.....  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxxx ตัน

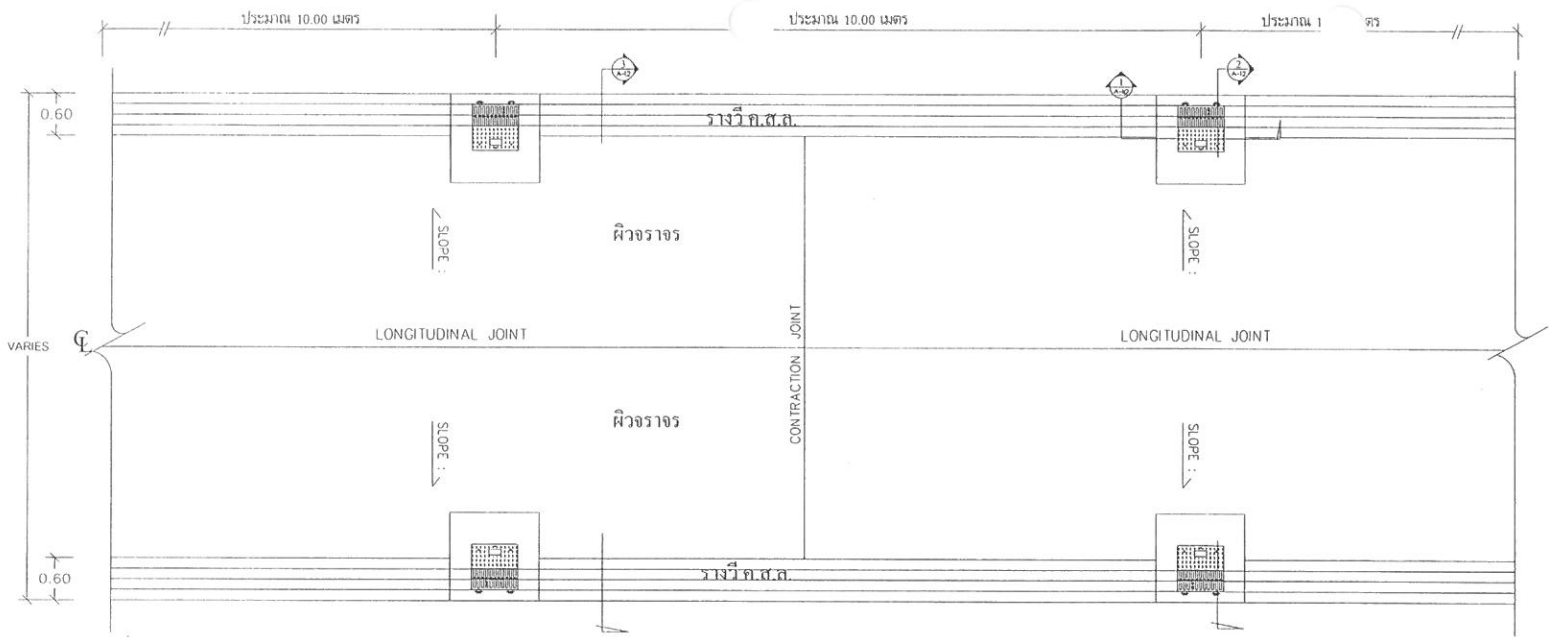
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1.					
2.					
3.					
4.					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง  
 (.....)

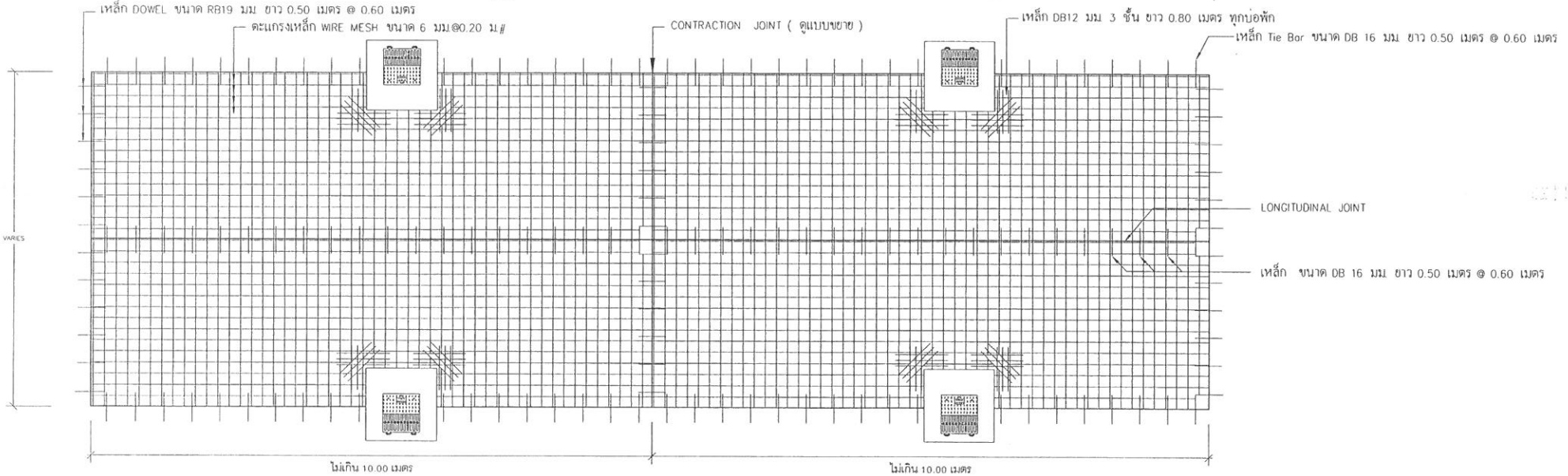


โครงการ :	นายเอกเทศมนตรี : <i>[Signature]</i> อนุมัติ	ปลัดเทศบาล :	<i>[Signature]</i>	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน อ.ส.อ. หรือบ่อพัก รวงรี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบึงกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กุล	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รองปลัดเทศบาลฯ)	ตรวจ	นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล ภย.45424	ตรวจ	นายพิศิษฐ์ เจียมจันทร์ ภย.23067	ตรวจ	ออกแบบ	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
สถานที่ก่อสร้าง :	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :	
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบึงกรวย	นายธนวิทย์ เครือหงษ์ ภย.32381	นายวัชรชัย ม่วงกะตุ้ ภย.39821	ตรวจ	นางสาวสิรินันท์ ทิริกุล อ.ส.อ. 16234	ตรวจ	นาย ชวิชัย ดิมรัมย์กุล	24/2/66	ออกแบบ	A - 06
			สำรวจ	นาย จิโรจน์ สารแดง	สำรวจ	นาย จิโรจน์ สารแดง		สำรวจ	24





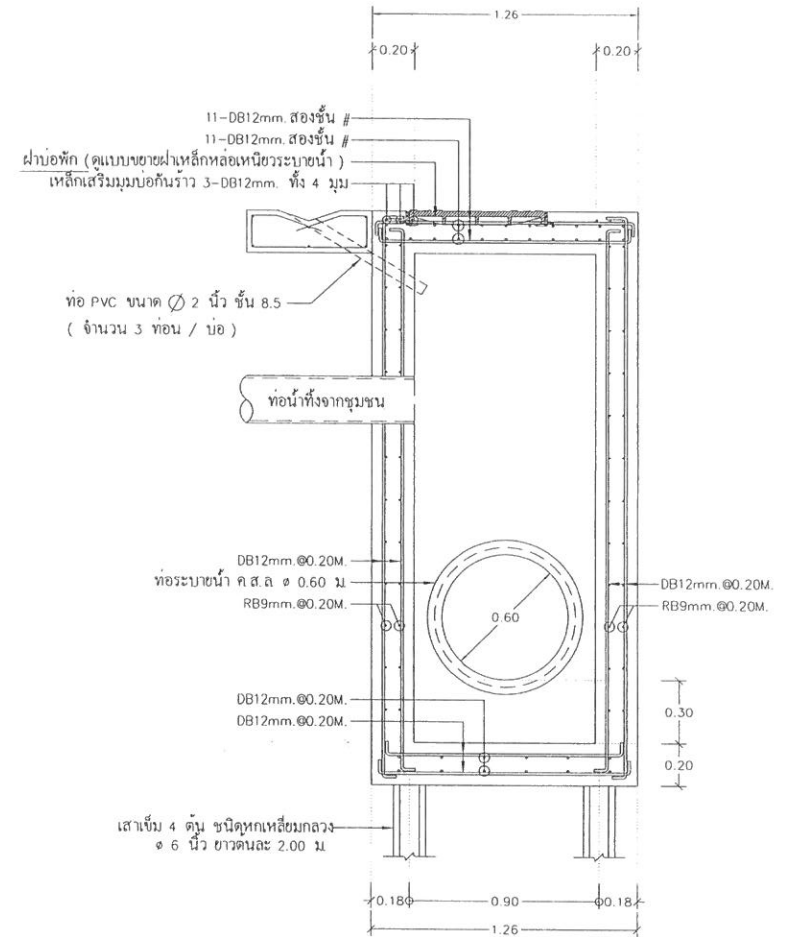
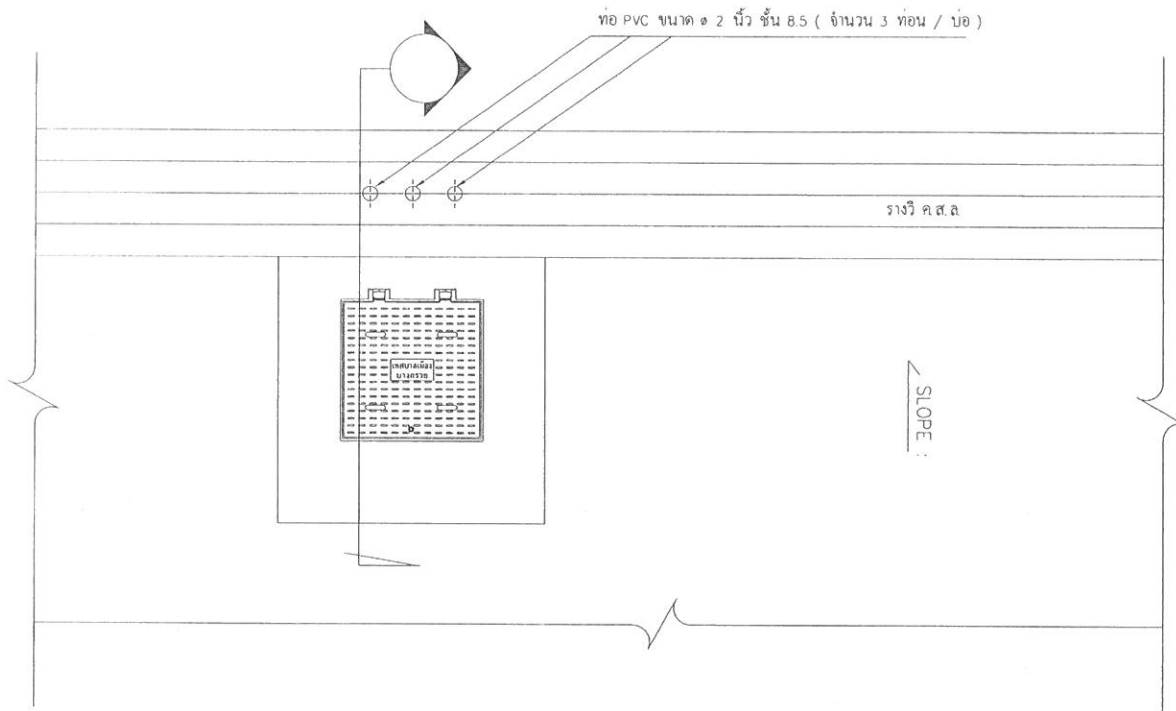
แปลนคูระบายน้ำ กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร  
มาตราส่วน 1 : 75



แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีคูระบายน้ำกว้างมากกว่า 5.00 เมตร  
มาตราส่วน 1 : 75



โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หรือบ่อพัก รวงรี, บ่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางทราย	นายเทศมนตรี : <i>[Signature]</i> อนันต์	ปลัดเทศบาล : <i>[Signature]</i>	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ	แบบแสดง :
	นายสุรศักดิ์ วิชาญโรจน์	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการแทนปลัดเทศบาลฯ)	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒน์ กบ. 45424	ตรวจ	นายพิศิษฐ์ เข็มจันทร์ กบ. 23067	ออกแบบ สีชวง	- แปลนคูระบายน้ำ กรณีถนนกว้าง 5.00 เมตร - แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีคูระบายน้ำกว้าง 5.00 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางทราย	แบบเลขที่ กช. 16 / 2565	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทิ้งหมด :
	นายนิพนธ์ เครือหงษ์ กบ. 32381	ตรวจ ออกแบบ สีชวง	นายวัชรชัย ม่วงตะลา กบ. 39821	ตรวจ ออกแบบ สีชวง	นางสาววิรัช ดิษยะสมกุล นาย ธเชษฐ บุญบาท นาย จิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A - 08 24



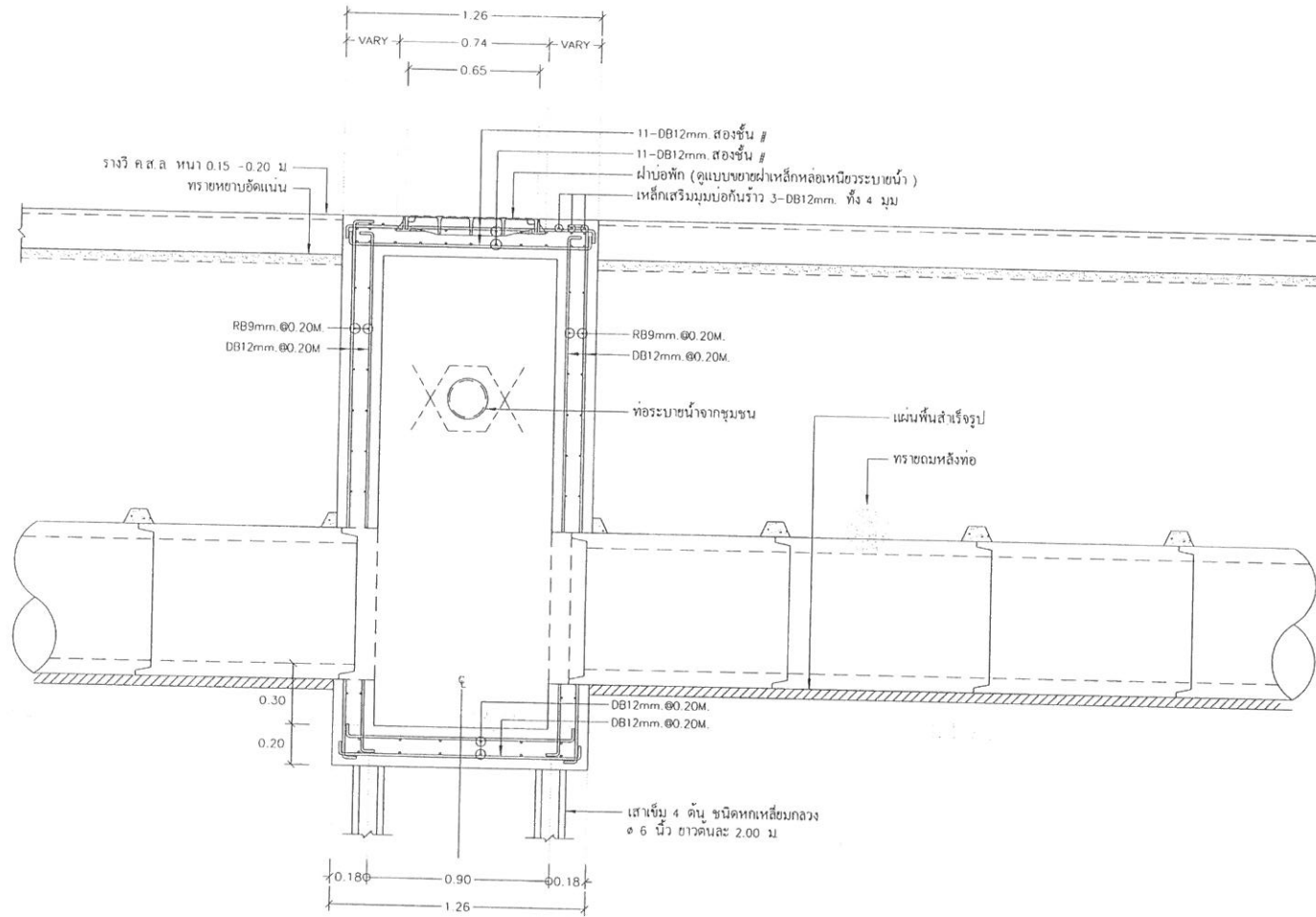
แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวจราจร

มาตราส่วน 1 : 25

รูปตัดขยายบ่อพัก

มาตราส่วน 1 : 25

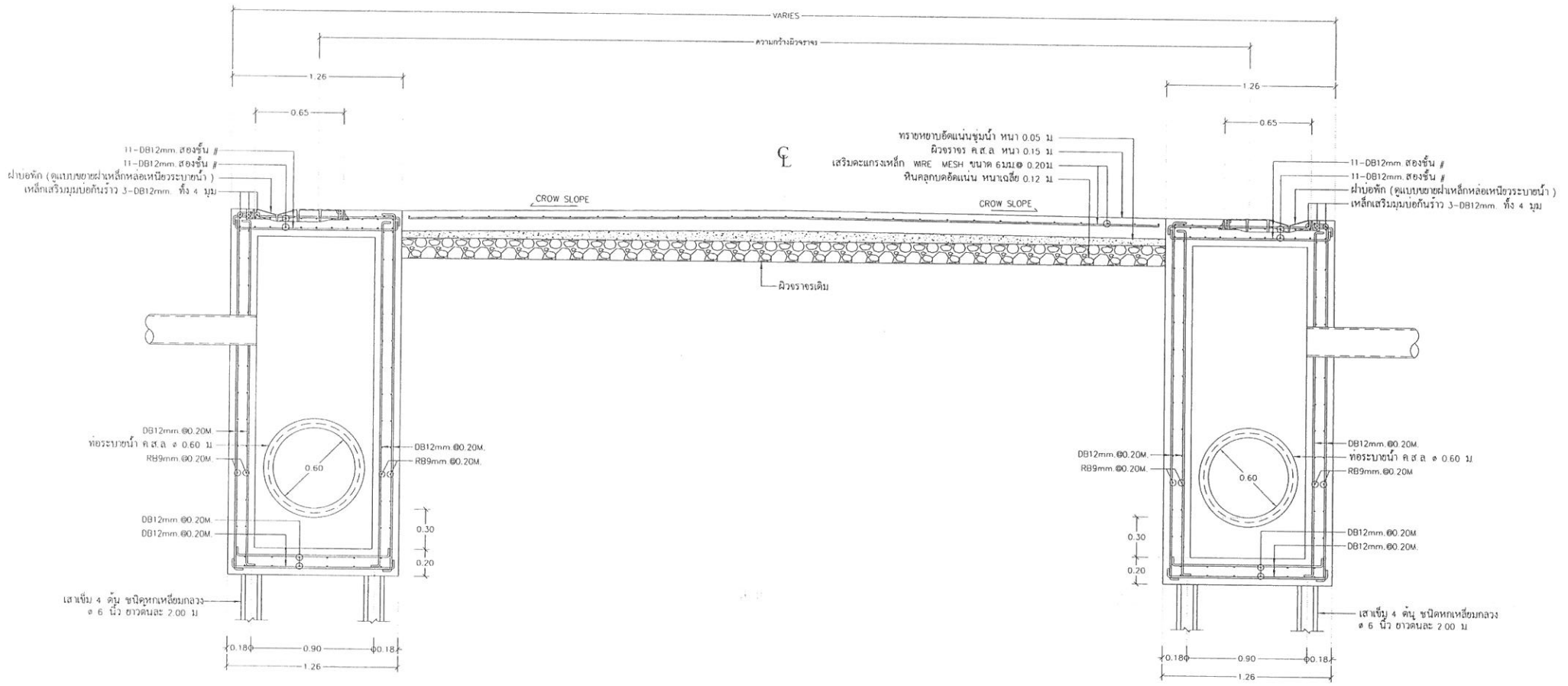
	โครงการ :	นายกเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ	แบบแสดง :
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์กร	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รองนายกเทศมนตรี)	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ. 45424	ตรวจ	นายพิศิษฐ์ เจียมจันทร์ กอ. 23067	ออกแบบ สีชวาง	- แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวจราจร - รูปตัดขยายบ่อพัก
	สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กข. 16 / 2565	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	รับ/เดือน/ปี :	แผนที่ :	ทั้งหมด :
	บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายเน้นทชัย เกรียงหงษ์ กอ. 32381	ตรวจ ออกแบบ สีชวาง	นายวีรชัย ม่วงกะลา กอ. 39821	ตรวจ ออกแบบ สีชวาง	นางสาวสิรินันท์ ศิริกุล ก.ส.ด 16234	ตรวจ ออกแบบ สีชวาง	นาย ชวิษฐ์ ดิษยะมตจอล นาย ราชศักดิ์ บุณนท. นาย จิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง



รูปตัด  
1  
มาตราส่วน 1:25 A-07,08




โครงการ :	นายเกษมมนตรี อนุมัติ	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบึงกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์จรัส	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการ ปลัดเทศบาลฯ)	ตรวจ	นายสุพัตน์ ศรีพิพัฒนะกุล กอ.45424	ตรวจ	นายพิศิษฐ์ เขื่อนจันทร์ กอ.23067	ออกแบบ สำรวจ	รูปตัด ①
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ กข. 167 2565	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบึงกรวย	นายอินทชัย เตรีอหงษ์ กอ.32381	นายวิรัช ม่วงกะลา. กอ.39821	นางสาวศิริมันท์ ศิริกุล ก.สอ 16234	นาย ขวัญชัย ดิยะมณฑา นาย ชาญศักดิ์ งามนาค นาย อธิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A - 10	24



รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร  
 มาตรฐาน 1 : 30



	โครงการ :	นายเทศมนตรี :	อนุมัติ :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางรี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กร	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รับทราบแผนปีถัดไป)	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา	นางสุพัตน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ. 45424	นางพิศัญญา เอี่ยมจันทร์ กอ. 23067	นายวิชาญชัย ดิษะวัตกุล	นายชาญศักดิ์ บุณบาล	นายจิโรจน์ สารแดง	ออกแบบ :
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ คช. 16 / 2565	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :	
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย		นายนักชัย เครือหงษ์ กอ. 32381	นายวิชาญชัย ม่วงทะถ่า กอ. 39821	นางสาวสิรินันท์ สิริกุล ก.ศ. 16234	นายวิชาญชัย ดิษะวัตกุล	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A - 11	24	











# ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวที่มีร่องรางวี

## ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

### รายละเอียด

ฝาสี่เหลี่ยมคางหมูพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (กระจายน้ำหนักบรรทุกทั้งฝา)

### คุณลักษณะ

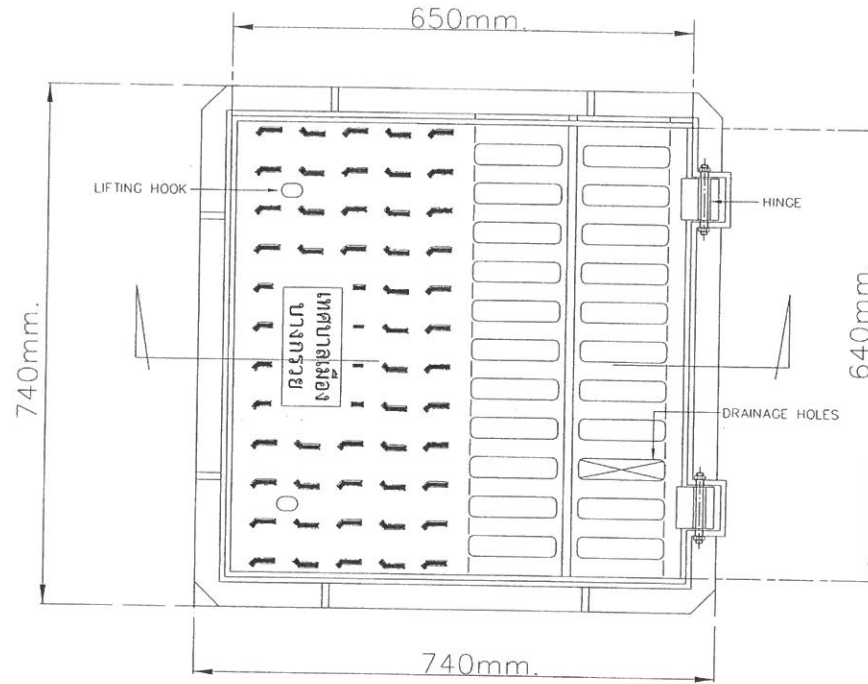
- 1) ฝาสี่เหลี่ยมคางหมูระบายน้ำ ชนิดบานพับ สำหรับใช้งานกับแนวถนนที่มีร่องรางวี
- 2) ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 3) ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว Ductile cast iron : มอก 357 - 2527
- 4) ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิคสีดำด้าน (Black Color)
- 5) ฝามีบานพับคู่ สามารถเปิด-ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
- 6) มีน็อตสแตนเลส ป้องกันผาหาย หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
- 7) ความลาดเอียงของขนาด (ระยะต่างๆ) ไม่นเกิน 5 มิลลิเมตร
- 8) เทศบาลเมืองบางกรวยจะทำการสุ่มฝาบ่อไปทดสอบคุณสมบัติต่างๆ จากหน้างาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นผู้รับจ้าง)

### สถานที่ไว้ติดตั้ง

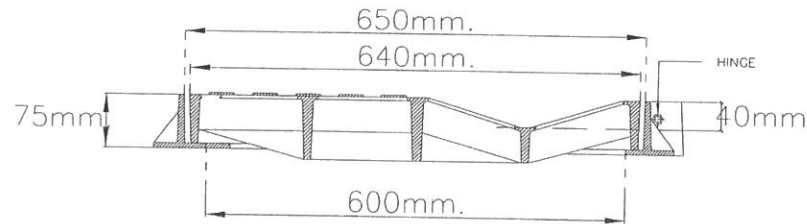
ถนนซอย , ถนนใหญ่

### หมายเหตุ

- 1) ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 2) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบลักษณะของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนอขออนุมัติ และนำไปใช้งาน ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
- 3) ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกรวย พิจารณาคูณลักษณะเพื่อคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- 4) ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน (สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงาน ตรวจสอบการใช้งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวก่อน จึงสามารถส่งมอบงาน (สุดท้าย) ได้ กรณี ทดสอบฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการไขयरอง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยนฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้



แปลน ฝาบ่อ  
มาตราส่วน 1:7.5



รูปตัด  
มาตราส่วน 1:7.5

	โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :	
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หรือบ่อพัก รวงวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์รัตน์	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (โฆษกการแบบผลิตภัณฑ์)	ตรวจ	นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒนะกุล กอ. 45424	ตรวจ	นายพิศิษฐ์ เขียวจันทร์ กอ. 23067	ตรวจ	แบบแสดง :	
	สถานที่ก่อสร้าง :	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	ตรวจ :	แบบแสดง :		
	บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายณัทชัย เครื่องทรง กอ. 32381	นายวัชรชัย ม่วงตะลา กอ. 39821	นางสาวสิรินันท์ ศิริกุล ก.สอ 16234	นาย ชวิญชัย ดิถะมธาดา	นาย ชาญกิตติ บูบะก	นาย จิโรจน์ สารแดง	แบบแสดง :		
แบบเลขที่ : กษ 16 / 2565	ตรวจ ออกแบบ สัชวา	ตรวจ ออกแบบ สัชวา	ตรวจ ออกแบบ สัชวา	ตรวจ ออกแบบ สัชวา	ตรวจ ออกแบบ สัชวา	ตรวจ ออกแบบ สัชวา	แบบแสดง :	วันที่/เดือน/ปี :		
								วันที่/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด
								24/2/66	A - 16	24

# ฝาบ่อพัก สำหรับฝาบ่อที่อยู่กลางแจ้งหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวี

## ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

### รายละเอียด

ฝาสี่เหลี่ยมคางหมูพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (กระจายน้ำหนักบรรทุกทุกฝั่ง)

### คุณลักษณะ

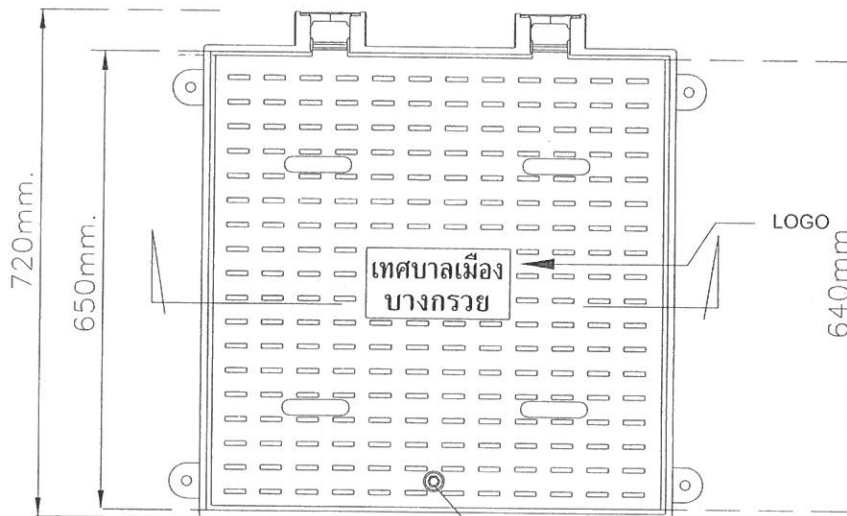
- 1) ฝาสี่เหลี่ยมคางหมูระบายน้ำ ชนิดบานพับ สำหรับใช้งานในผิวจราจร
- 2) ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 3) ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว Ductile cast iron : มอก 357 - 2527
- 4) ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิกลีดดำด้าน (Black Color)
- 5) ฝามีบานพับคู่ สามารถเปิด-ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
- 6) มีน๊อตสแตนเลส ป้องกันสนิม หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
- 7) ความลาดเคลื่อนของขนาด (ระยะต่างๆ) ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร
- 8) เทศบาลเมืองบางกรวย จะทำการสุ่มฝาบ่อไปทดสอบคุณลักษณะต่างๆ จากหน่วยงาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

### สถานที่ใช้ติดตั้ง

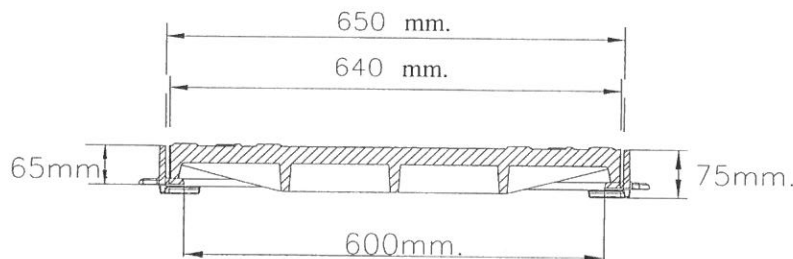
ถนนซอย , ถนนใหญ่

### หมายเหตุ

- 1) ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
- 2) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสิทธิ์ของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนอมอบงาน และนำไปใช้งาน ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นการผิดของผู้รับจ้าง
- 3) ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกรวย พิจารณาคณะลักษณะเพื่อคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- 4) ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน (สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงาน ตรวจสอบการใช้งานฝาเหล็กหล่อเหนียวก่อน จึงสามารถส่งมอบงาน (สุดท้าย) ได้  
กรณี ทดสอบฝาเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการไขยางรอง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยนฝาเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้



แปลน ฝาบ่อ  
มาตราส่วน 1:7.5

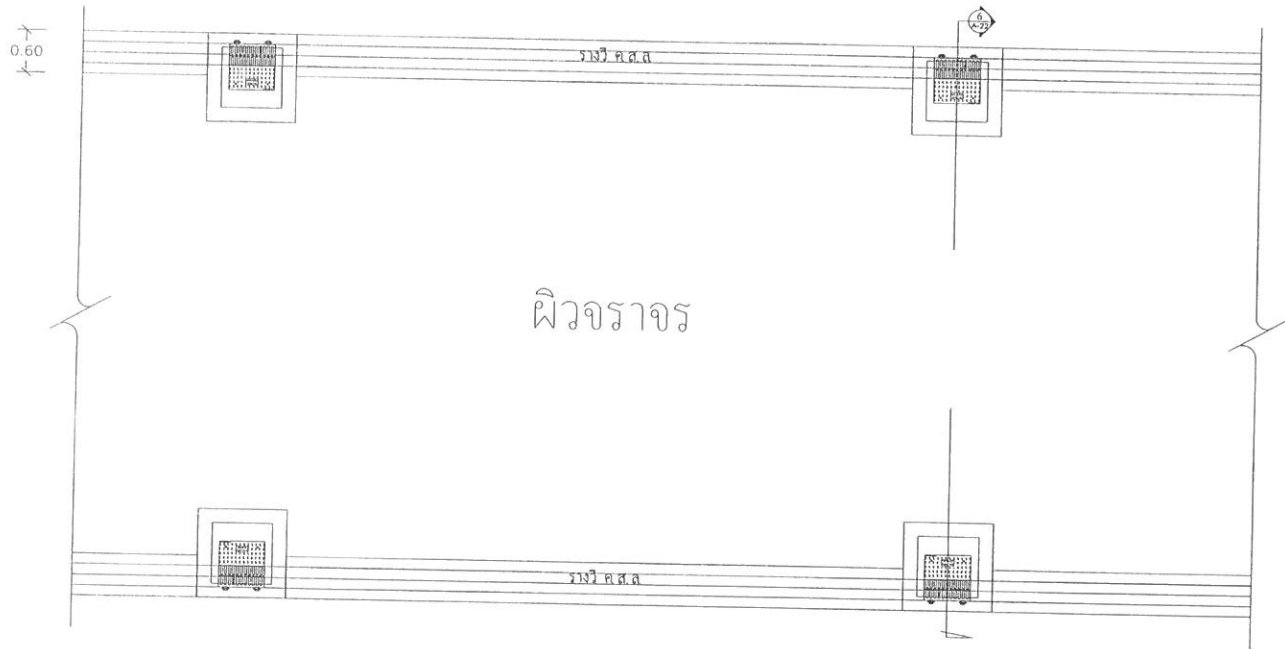


รูปตัด  
มาตราส่วน 1:7.5



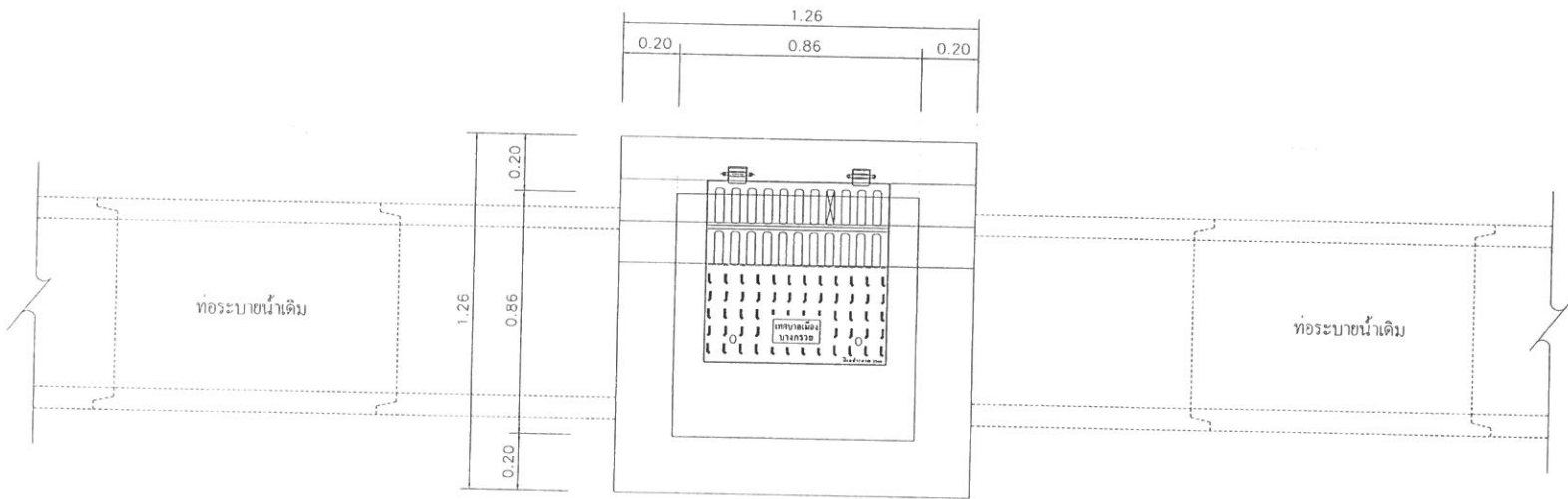
โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ถ. พร้อมบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กร	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รับมอบแบบผลิตภัณฑ์)	ตรวจ	นายสุวัฒน์ ศรีพิพัฒน์ กคช. 45424	ตรวจ	นายพิชิตร์ เฉิมจันทร์ กอ. 23067	ออกแบบ สำรวจ	- ขอบข่ายเหล็กหล่อเหนียวที่อยู่กลางแจ้งหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวีรูปตัด
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	รับ/เดือน/ปี	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	กร. 16/2565	นายวิรัช ม่วงละลา กอ. 39821	นางสาวสิริพันธ์ ศรีกุล ก.ส.ด 16234	นายขวัญชัย ดิษยะเมฆาก นาย ธาณิศดิ์ บุญเทศ นาย จิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A - 17	24





ผิวจราจร

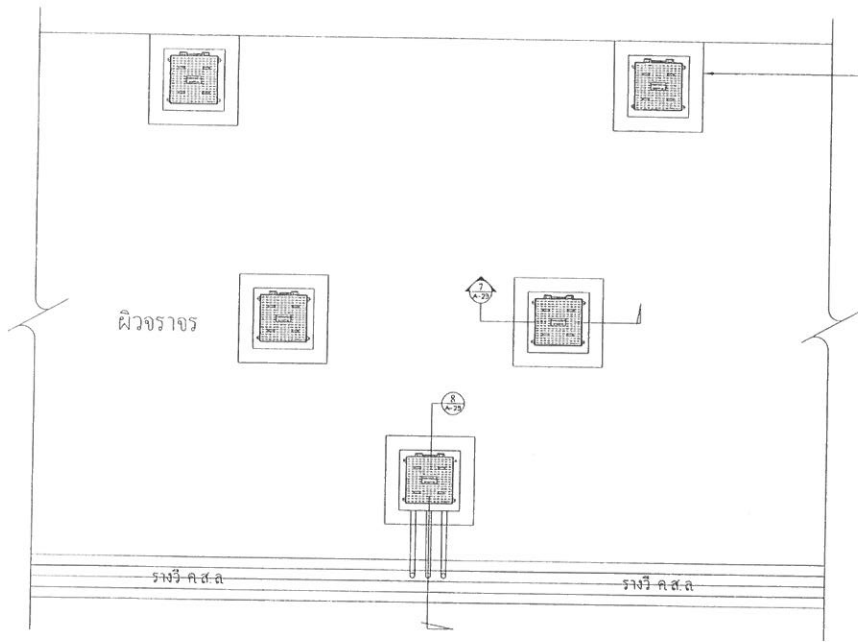
แปลนเสริมบ่อพัก ค.ส.ล.และรางวิ  
มาตราส่วน 1 : 75



แบบแปลนเสริมปากบ่อพัก  
มาตราส่วน 1 : 25



โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวิ, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย สถานที่ก่อสร้าง : แบบเลขที่ กข 16 / 2565	นายเทศมนตรี : <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	ปลัดเทศบาล : <i>[Signature]</i>	เห็นชอบ : <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการกองช่าง : <i>[Signature]</i>	ตรวจ : <i>[Signature]</i>	แบบแสดง :
	นายสุรศักดิ์ วิจิตรนงรัตน์	นางสาวทศนีย์ วงศ์วัฒนา (รองนายกเทศมนตรีเทศบาล ๓)	นางสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล กย. 45824	นายทศสิทธิ์ เจียมจันทร์ กย. 23067	นายวิชาญชัย ตับธมมเขต	นายชาญศักดิ์ บุญมาก
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :
นายเนนทชัย เครือหงษ์ กย. 32381	ตรวจ : <i>[Signature]</i> ออกแบบ : <i>[Signature]</i> สำรวจ : <i>[Signature]</i>	นายวีรชัย บ่วงคะลา กย. 39821	นางสาวสิรินันท์ สิริกุล ก.ศด 16234	นายวิชาญชัย ตับธมมเขต นายชาญศักดิ์ บุญมาก นายจิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย						แผนที่ : A-19
						ทั้งหมด : 24



ฝาที่ไม่มีร่องรางวี

แผงรางวาง

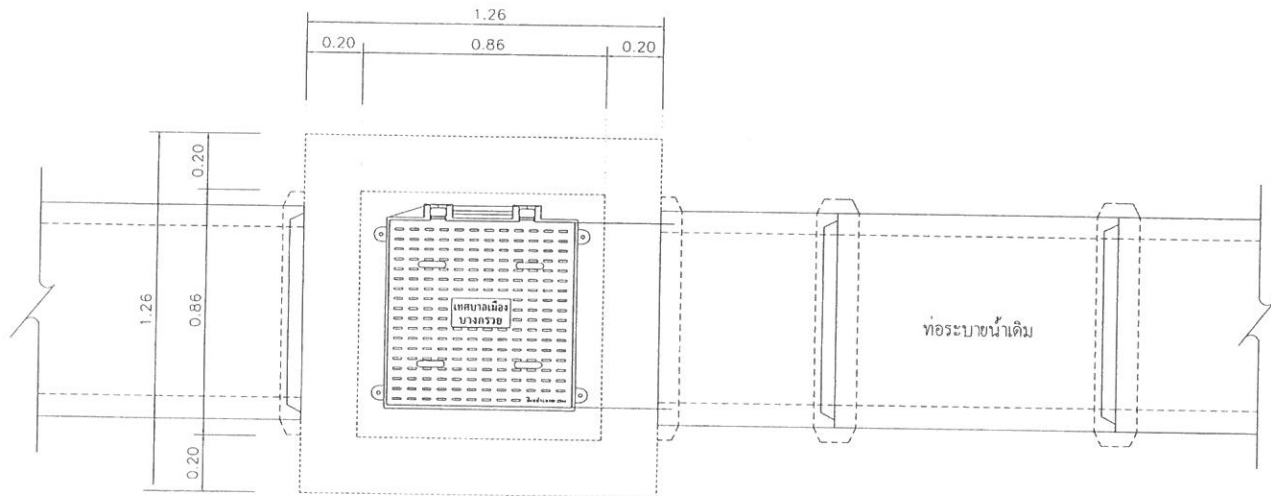
รางวี ค.ส.ล.

รางวี ค.ส.ล.

**แปลนเสริมบ่อพัก ค.ส.ล. ฝาบ่อที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวี**

มาตราส่วน

1 : 75



ท่อระบายน้ำเดิม

**แบบแปลนเสริมปากบ่อพัก**

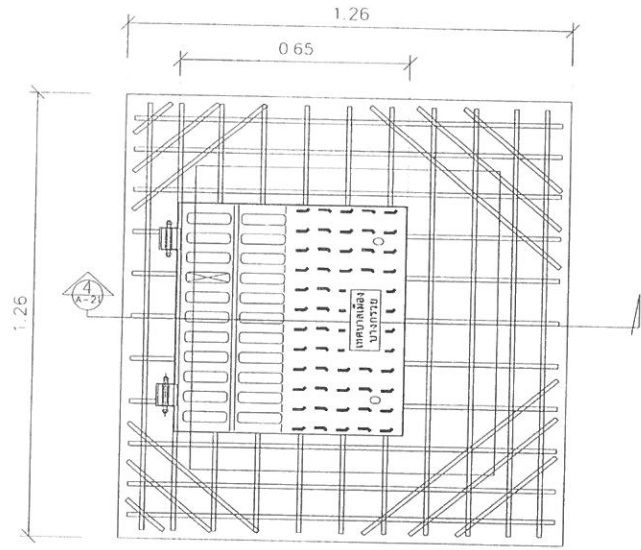
มาตราส่วน

1 : 25

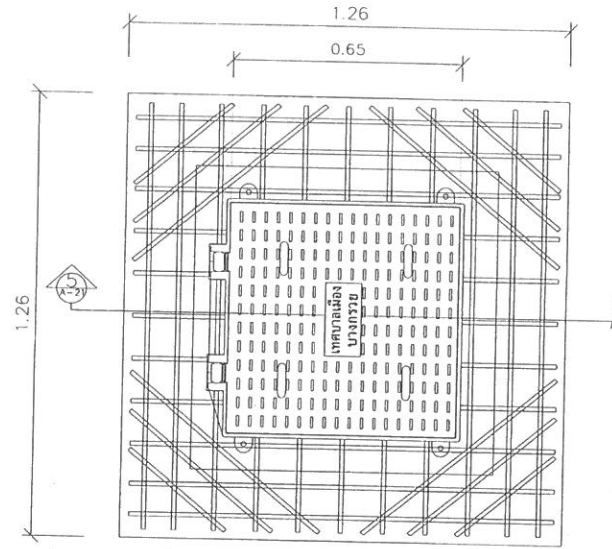


โครงการ :		นายกเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เริ่มชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :	
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หรือบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ		นายสุศักดิ์ วิชาญโรจน์	นางสาวที่ศิมีย์ วงศ์วัฒนา (ผู้อำนวยการเขตเทศบาลนครฯ)	ตรวจ	นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์ กอ. 45884	ตรวจ	นายพิทวัส ใจจันทร์ กอ. 23067	ตรวจ	แบบแสดง :	
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	- แปลนเสริมบ่อพัก ค.ส.ล. ฝาบ่อที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวี - แบบแปลนเสริมปากบ่อพัก			
สถานที่ก่อสร้าง :	แปลนที่ กข 16 / 2565	นายณัฏฐ์ เครือหงษ์ กอ. 32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นายวีรชัช ม่วงละลา กอ. 39821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นางขวัญชัย คิ่งอะมอด นายชาญศักดิ์ บุณนาค นายจิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี	แผ่นที่	ทั้งหมด
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย				นางสาวสิรินันท์ ศรีกุล ก.สอ 16234	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ			24/2/66	A-20	24

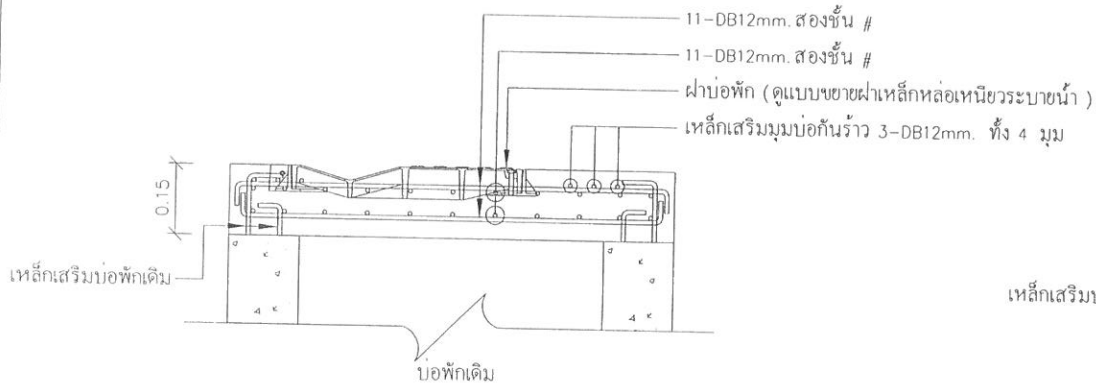




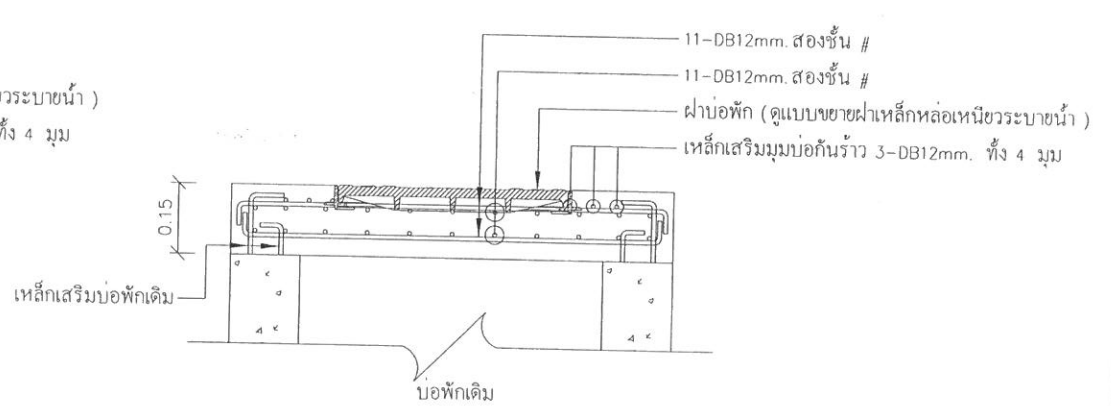
แปลนขยายเหล็กฝ้าบ่อมีรางวี  
มาตราส่วน 1:20



แปลนขยายเหล็กฝ้าบ่อที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝ้าที่ไม่มีร่องรางวี  
มาตราส่วน 1:20

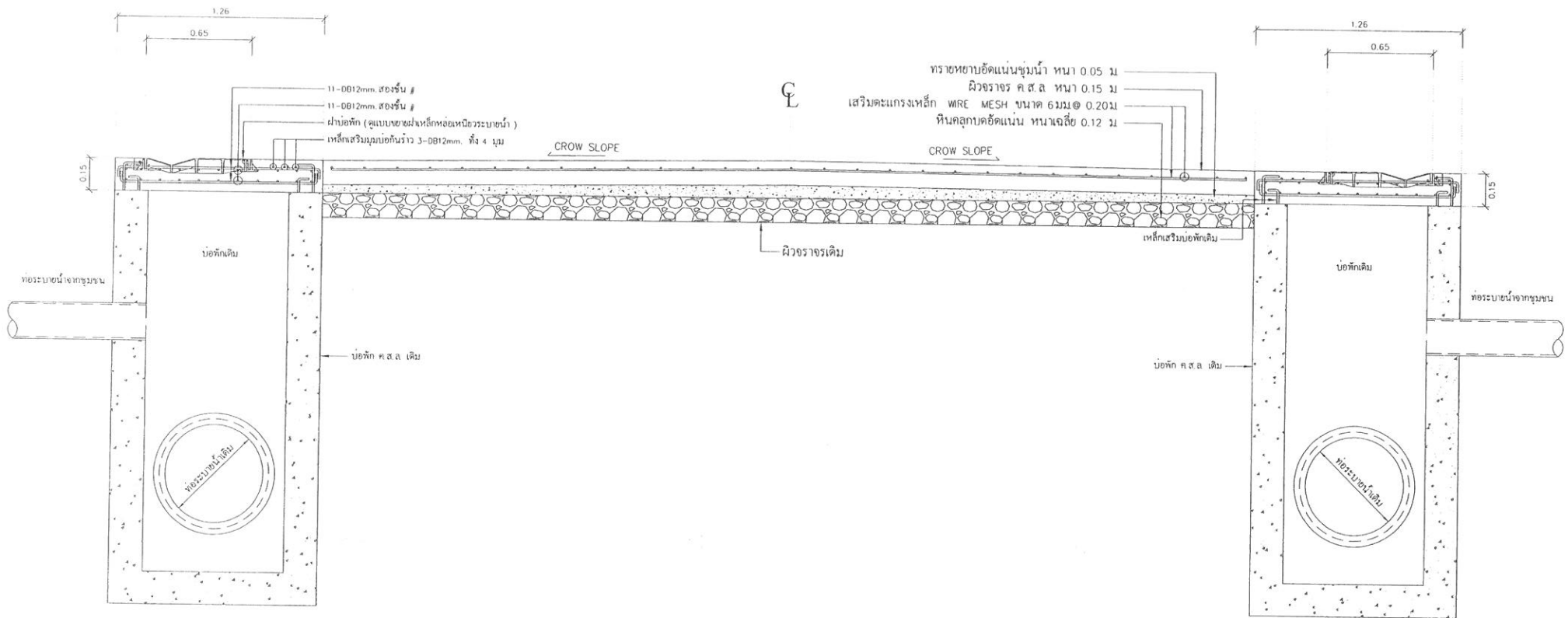


รูปตัด 4  
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด 5  
มาตราส่วน 1:20

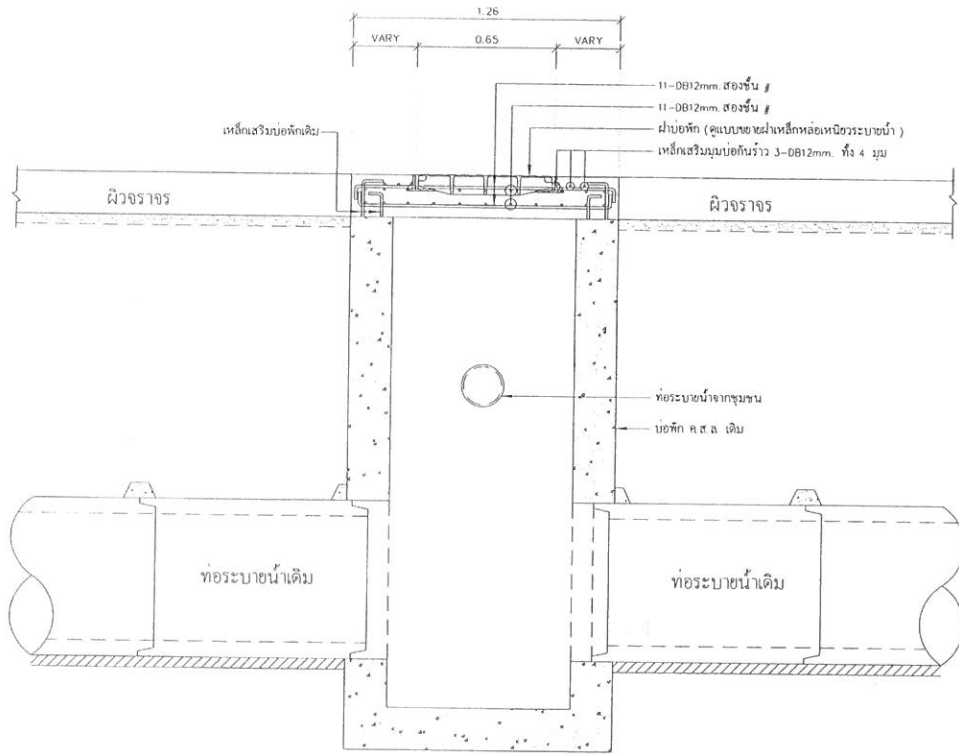
	โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
	โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณ หมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์รัก	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (กิตติมศักดิ์ปลัดเทศบาลฯ)	นางสาวทัศนีย์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ. 45/24	นายสุพัตน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ. 45/24	นายทิพย์ เต็มจันทร์ กอ. 23067	นายทิพย์ เต็มจันทร์ กอ. 23067	นายทิพย์ เต็มจันทร์ กอ. 23067	ตรวจ
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กข. 16 / 2565	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย		นายณัฏฐ์ เจริญรัมย์ กอ. 32381	นายวีรชัย ม่วงตะลา กอ. 39821	นางสาวศิรินันท์ ศรีกุล ก.ส.ด 16234	นายขวัญชัย ดิษยะประภูล นายชาญศักดิ์ บุณาท นายจิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A-21	24



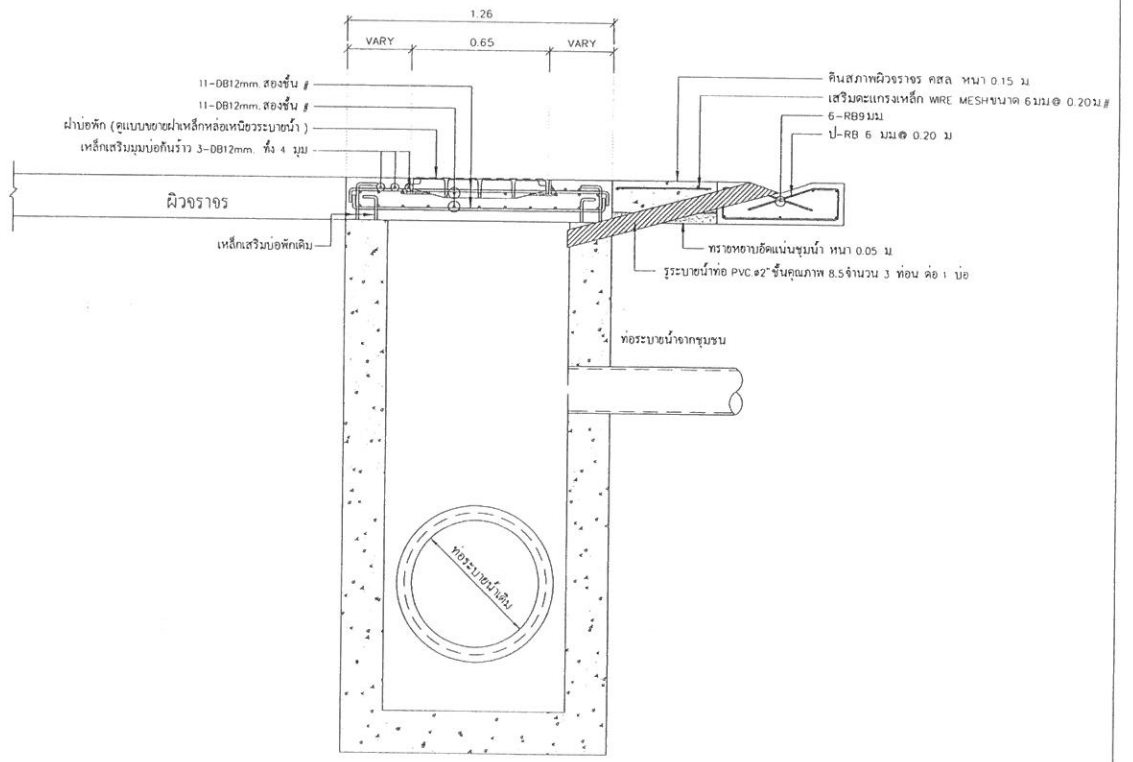
รูปตัด 6  
มาตราส่วน 1:25



โครงการ :	นายเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. พร้อมบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กร	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รับโอนมาจากปลัดเทศบาลฯ)	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กย. 45924	ตรวจ	นายพิศิษฐ์ เดิมจันทร์ กย. 23067	ออกแบบ สำรวจ	- รูปตัด 6
สถานที่ก่อสร้าง :	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :
แบบเลขที่ คช. 16 / 2565	นายณัฏฐ์ เครือหงษ์ กย. 32381	นายวิรัชชัย ม่วงตะลา กย. 39821	นางสาวกนิษฐา ศิริกุล ก.ส.ด 16234	นายขวัญชัย ดิษฐ์มงคล นายชาญศักดิ์ บุณนาค นายจิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A-22	24



รูปตัด 7  
 1:25

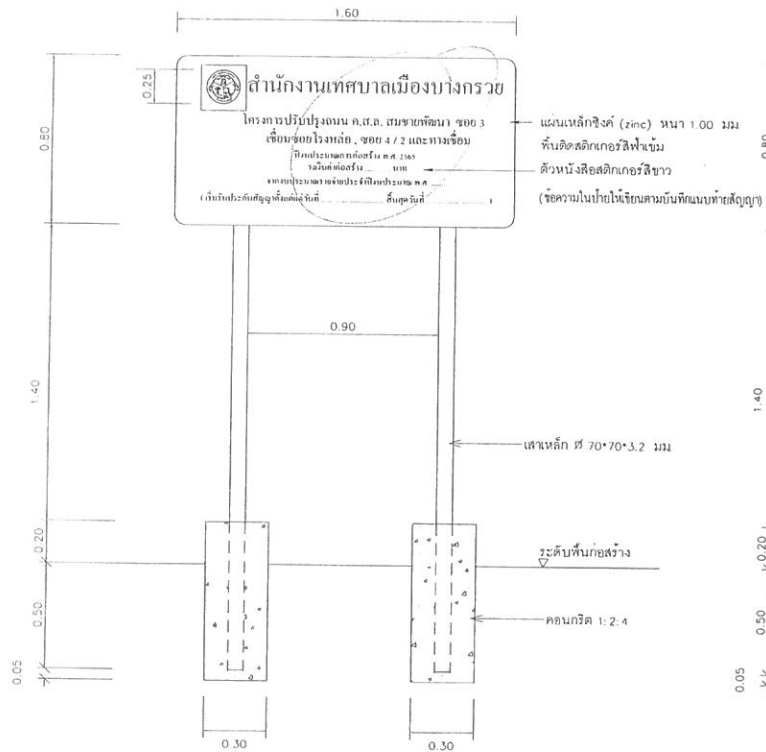


รูปตัด 8  
 1:25

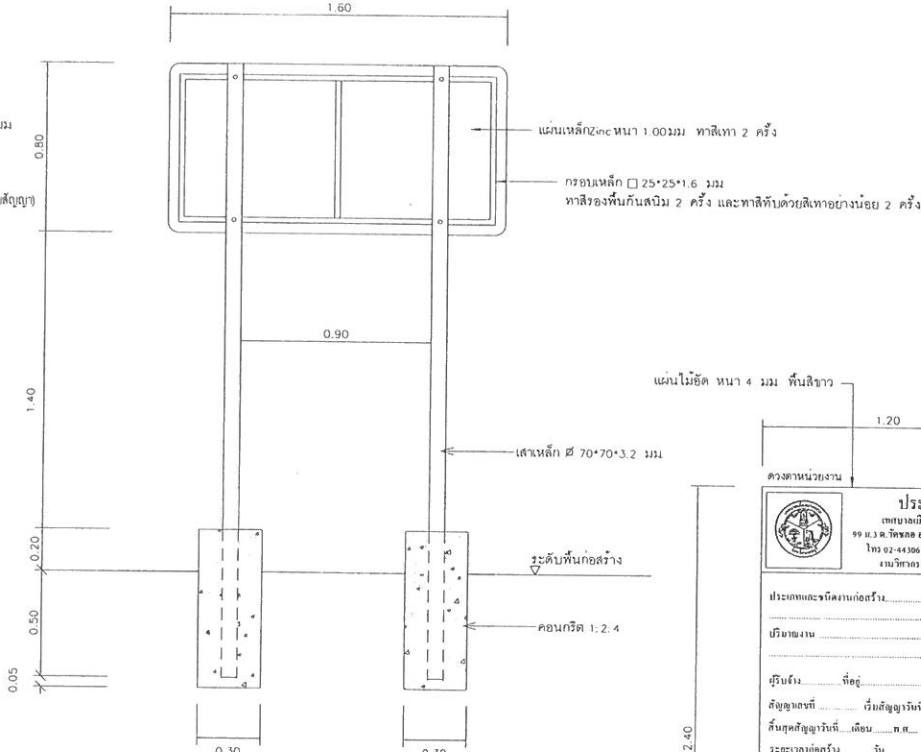
หมายเหตุ  
 \* กรณีปรับแนวรางวี



โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หรือบ่อพัก รางวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายกเทศมนตรี : <i>[Signature]</i>	ปลัดเทศบาล : <i>[Signature]</i>	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ	แบบแสดง :		
	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์กร	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการแทนปลัดเทศบาลฯ)	ตรวจ	นายสุทัศน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ. 45424	ตรวจ	นายพิสิษฐ์ เชื้อจันทร์ ดย.23067	ออกแบบ สำรวจ	- รูปตัด 7 - รูปตัด 8		
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	แบบเลขที่ กข 16/2565	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :		
นายบัณฑิต เครือหงษ์ กอ.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นายวัชรชัย ม่วงตะกลา กอ.39821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นางสาวศิรินันท์ ศิริกุล ก.สอ 16234	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นายขวัญชัย ดิถะมณฑล นาย ชัยศักดิ์ บุณนาค นาย จิโรจน์ สารแดง	นายอิโรจน์ สารแดง	24/2/66	A-23	24



แปลนด้านหน้า บ้ายโครงการ (ถาวร)  
มาตราส่วน 1 : 25



แปลนด้านหลัง บ้ายโครงการ  
มาตราส่วน 1 : 25

แผ่นไม้ยึด หน้า 4 มม พื้นสีขาว

ตัวอักษรสีขนาดตามความเหมาะสม สีเงิน

ความหนาของงาน 1.20

2.40

ประกาศ  
เทศบาลเมืองบางกรวย  
เลขที่ ๑๑๖๖/๒๕๖๖  
วันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๖  
เรื่อง อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ประเภทและชนิดงบประมาณก่อสร้าง.....  
ปริมาณงาน.....  
ผู้รับจ้าง ชื่อ..... โทร.....  
สัญญาสิทธิ์..... เริ่มสัญญาวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
สิ้นสุดสัญญาวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
ระยะเวลาก่อสร้าง..... วัน  
วงเงินงบประมาณ..... บาท  
ราคากลางก่อสร้าง..... บาท  
วงเงินก่อสร้าง..... บาท  
กรรมการตรวจการรับ  
1. นาย..... โทร.....  
2. นาย..... โทร.....  
3. นาย..... โทร.....  
ผู้ควบคุมงาน  
1. นาย..... โทร.....  
2. นาย..... โทร.....  
งานก่อสร้างครั้งนี้เสร็จเรียบร้อยแล้ว

แปลนด้านหน้า บ้ายโครงการ (ชั่วคราว)  
มาตราส่วน 1 : 25

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



โครงการ :	นายกเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ :	หัวหน้าฝ่ายการโยธา :	ตรวจ :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.๓. หรือบ่อพัก รวงวี, ท่อระบายน้ำ บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายสุรศักดิ์ วิจิตรโรจน์ศรี	นางสาวทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (รักษาการแทนปลัดเทศบาลฯ)	ตรวจ	นายสุวัฒน์ ศรีพิพัฒน์กุล กอ.๕๙๒๓	ตรวจ	นายพิเชษฐ์ วัฒนจักร กอ.๒๓๐๖๗	ออกแบบ สำรวจ	- บ้ายโครงการ (ถาวร), บ้ายโครงการ (ชั่วคราว)
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กข. 16 / 2565	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ :	เขียนแบบ :			
บริเวณหมู่บ้านเทพประทาน ซอย 3 และซอย 12 ตำบลบางกรวย	นายเนตรชัย เครือหงษ์ กอ.๓2381	นางวัชรชัย ม่วงคงลา กอ.๓9821	นางสาวศิริพันธ์ ศรีกุล ก.ส.๑6234	นายขวัญชัย ดิษยะธนะกุล นาย ชัยกิตติ บุญมาท นาย จิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี	แผ่นที่	ทั้งหมด :
	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	24/2/66	A-24	24