ประกาศเทศบาลเมืองบางกรวย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

เทศบาลเมืองบางกรวย มีความประสงค์ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๔๕๘,๙๓๕.๙๘ บาท (สามล้านสี่แสนห้าหมื่นแปดพันเก้าร้อยสามสิบห้าบาทเก้าสิบแปดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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 ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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 ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

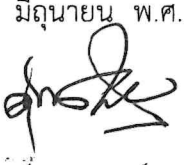
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย www.bangkruaicity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๔๔๓๐๖๑๐-๑๙ ต่อ ๑๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายังเทศบาลเมืองบางกรวย ผ่านทางอีเมล์ finance_bangkruai@bangkruaicity.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดและติดต่อเพื่อนำชี้สถานที่ก่อสร้างหากผู้ประสงค์เสนอราคาไม่ติดต่อเพื่อนำชี้สถานที่ก่อสร้างถือว่าผู้ประสงค์เสนอราคารับทราบปัญหาอุปสรรคใดๆ เกี่ยวกับสถานที่ก่อสร้างแล้ว ภายในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยเทศบาลเมืองบางกรวยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ เทศบาลเมืองบางกรวย www.bangkruaicity.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล)

นายกเทศมนตรีเมืองบางกรวย

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๕/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลเมืองบางกรวย

ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

เทศบาลเมืองบางกรวย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ ร่างขอบเขตของงาน

๑.๑๑ ราคากลาง

๑.๑๒ แบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย เลขที่ กช. ๗/๒๕๖๗

๑.๑๓ เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

๒. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลเมืองบางกรวย เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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 ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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 และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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**

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) หนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคล (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) 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 โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา

มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. 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 ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ 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 หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น 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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามร่างขอบเขตของงาน ข้อ ๘ ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ

อนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากจ่ายเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๒.๑ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับ ภาคีวิศวกร สาขาโยธา

๑๒.๒ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. ด้านโยธา

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลเมืองบางกรวย

(นางจันทรรัตน์ ลิ้มจันทร์ทอง)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานคลัง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองคลัง
๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยเทศบาลเมืองบางกรวยมีความประสงค์จะดำเนินการโครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม เนื่องจาก ถนนเดิมมีความชำรุด ประกอบกับถนนมีระดับต่ำ ทำให้น้ำท่วมขังซ้ำซากในช่วงฤดูมรสุม ประชาชนได้รับความเดือดร้อนในการสัญจรไป-มา บ่อยครั้งจากการใช้ถนน เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและลดปัญหาน้ำท่วมขังซ้ำซาก เทศบาลเมืองบางกรวยจึงเร่งดำเนินการปรับปรุงถนนบริเวณซอย ๓ เชื่อมโรงหล่อ ซอย ๔/๒

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนสัญจรไป - มา ได้รับความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ นิติบุคคลหรือผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองบางกรวย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคาสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานจ้างนี้ ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้างต้องใช้พัสดุ ประเภทพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อส้รางเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนองานก่อสร้าง ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวัชรชัย ม่วงคะลา) (นายจิโรจน์ สารแดง) (นายจินตดนัย นันตสุข)

348/1

๔. เงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะดังนี้

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

๔.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ซื้อแบบ รายการ สัญญา ต้องตรวจดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองตามแผนที่แสดงผังบริเวณที่กำหนดไว้ในแบบรายการก่อนกำหนดวันยื่นเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเทศบาเลมืองบางกรวยจะถือว่าผู้ยื่นเอกสารการประมูลจ้างทุกรายได้ไปตรวจดูสถานที่ก่อสร้างและยอมรับสภาพบริเวณสถานที่ก่อสร้างแล้ว โดยผู้ซื้อแบบจะนำมาเป็นเหตุอ้างไม่ว่ากรณีใดๆ เกี่ยวกับสถานที่ก่อสร้างไม่ได้

๕. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการก่อสร้าง

-ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร กว้างประมาณ ๕.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๙.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๙๙.๕๐ ตารางเมตร

-ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร กว้างประมาณ ๕.๐๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๒๙.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๔๕.๐๐ ตารางเมตร

-ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร กว้างประมาณ ๕.๒๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๙๙.๐๐ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๑๔.๘๐ ตารางเมตร

- งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๓๙๘.๐๐ เมตร

-งานก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๖๐ บ่อ

-งานก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้างประมาณ ๐.๖๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๓๘๘ เมตร (ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย)

๖. ระยะเวลาการดำเนินงานตามโครงการและส่งมอบงาน

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๗. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน ๓,๖๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหกแสนบาทถ้วน)โดยเบิกจ่ายจากเงินสะสม งบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ในคราวประชุมสภาเทศบาลเมืองบางกรวย สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี ๒๕๖๗ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ได้ขออนุมัติใช้จ่ายเงินสะสม (กองช่าง) โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชาย ซอย ๓ เชื่อมโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม จำนวน ๓,๖๐๐,๐๐๐ ปรากฏในแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เทศบาลเมืองบางกรวย เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ฉบับที่ ๖ หน้าที่ ๒๐ ลำดับที่ ๑๒ นั้น

๘. การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน จำนวน ๓ งวด (สามารถเบิกข้ามงวดได้ยกเว้นงวดสุดท้าย)

งวดที่ ๑ จำนวน ๓๐ % ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

-ติดตั้งป้ายโครงการชั่วคราว (ประชาสัมพันธ์)

-ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร ยาวประมาณ ๑๘๒.๐๐ เมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวัชรชัย ม่วงคะลา) (นายจิโรจน์ สารแดง) (นายจินตดนัย นันตสุข)

-ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๓๐ บ่อ

-ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้าง ๐.๖๐ เมตร ยาว ๑๗๗.๐๐ เมตร

-ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๕๐ เมตร ยาว ๑๐๙.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๙๙.๕๐ ตารางเมตร (รวมรางวี) แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ จำนวน ๓๐ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการ

-ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร ยาว ๑๖๖.๐๐ เมตร

-ก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. จำนวน ๒๔ บ่อ

-ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕-๐.๒๐ เมตร กว้าง ๐.๖๐ เมตร ยาว ๑๖๑.๐๐ เมตร

-ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๒๐ เมตร ยาว ๙๙.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๑๔.๘๐ ตารางเมตร รวมรางวี แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ จำนวน ๔๐ % ของวงเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

-ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. จำนวน ๖ บ่อ

-ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ -๐.๒๐ เมตร กว้าง ๐.๖๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร

-ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø ๐.๖๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร

-ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา ๐.๑๕ เมตร กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๒๙.๐๐ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๔๕.๐๐ ตารางเมตร

- งานคืนสภาพไหล่ทางและทางเชื่อม ค.ส.ล. หนา ๐.๐๗ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๑๘.๐๐ ตารางเมตร ทำความสะอาดพื้นที่ ติดตั้งป้ายโครงการถาวร แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. เงื่อนไขอื่นๆ

๙.๑ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ผู้รับจ้างนำมาใช้หรือประกอบการติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีชนิด และขนาดตรงตามที่กำหนดในรายละเอียด หรือในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ประเภทใดที่ไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า โดยให้แจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทราบก่อน ห้ามผู้รับจ้างตัดสินใจโดยพลการ

๙.๒ ในระหว่างดำเนินการ หากพบว่ามีทรัพย์สินต่างๆ ของทางราชการ หรือเอกชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ได้รับความเสียหาย ซึ่งเป็นการกระทำทั้งโดยตรงและโดยอ้อมของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายเหล่านั้น หรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตามเดิม

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานที่กำหนดในรายละเอียดและเงื่อนไขสัญญาจ้าง อีกทั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจ้างของเทศบาลเมืองบางกรวยในครั้งนี้ โดยเคร่งครัด

๙.๔ ความคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องสิ่งใดที่ปรากฏในแบบรูปหรือรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน หรือมิได้ระบุไว้แน่นอน ให้ถือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ตัดสิน

๙.๕ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าใจแบบรูป หรือรายการประกอบแบบ หรือจะเป็นวัสดุที่ใช้หรือวิธีการทำงานก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ทราบแต่เนิ่นๆ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้ชี้แจงข้อสงสัยนั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษร หรือให้รายละเอียดเป็นแบบหรือรายการเพิ่มเติม ห้ามมิให้ผู้รับจ้างตัดสินใจกระทำโดยพลการ

๙.๖ ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมหรือผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง และ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา)	(นายจิโรจน์ สารแดง)	(นายจินตดนัย นันตสุข)

ผู้รับจ้างจะต้องมีช่างควบคุมงานวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับ ภาคีวิศวกร สาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ อย่างน้อย ๑ คน และวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. ด้านโยธา แต่จะต้องมีช่าง จำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่าง

๙.๗ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายโครงการชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย และเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายป้ายเตือนภัย ระหว่างการดำเนินการ บริเวณพื้นที่ติดตั้ง รวมถึงการระวังป้องกันยานพาหนะต่างๆ วิ่งผ่านพื้นที่ดำเนินการหากเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อันเกิดจากความประมาทไม่รอบคอบของผู้รับจ้าง หรือคนของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๙.๘ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายโดยเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยไม่มีเงื่อนไขต่อรองใดๆ ทั้งสิ้น

๙.๙ การทำความสะอาด เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการติดตั้งแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย และครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในขอบเขตของงานและเงื่อนไขสัญญาจ้าง ให้ผู้รับจ้างเก็บเศษวัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน และทำความสะอาดพื้นที่ดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

๙.๑๐ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายโครงการถาวร จำนวน ๑ ป้าย (ตามแบบแปลนเทศบาลฯ กำหนด) ให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบงาน

๑๐. การรับประกันผลงาน การรับประกันความชำรุดบกพร่อง และอัตราค่าปรับ

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

๑๐.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่กำหนด หรือ ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และเทศบาลฯ ยังมิได้บอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้เทศบาลฯ โดยการส่งงานล่าช้าคิดค่าปรับในอัตราเดียว คือ ร้อยละ ๐.๒๕ (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคาค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามสัญญาจ้างต่อวัน และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (ถ้ามี) อีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ ๑,๕๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัชรชัย ม่วงคะลา) (นายจิโรจน์ สารแดง) (นายจินตดนัย นันตสุข)

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองบางกรวย / เทศบาลเมืองบางกรวย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,600,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร กว้าง 5.00-5.50 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 237.00 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1259.30 ตารางเมตร , ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø 0.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 398.00 เมตร , ก่อสร้างบ่อพัก จำนวน 60 บ่อ , ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา 0.15-0.20 เมตร กว้างประมาณ 0.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 388 เมตร

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เป็นเงิน 3,458,935.98 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วัชรชัย ม่วงคะลา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.2 วศิน นันตสุข กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 จิโรจน์ สารแดง กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการ นายช่างโยธาอาวุโส

วัชรชัย ม่วงคะลา

15 พฤษภาคม 2567 08:40:21

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม							
	1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
1	1.1.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	597.240	100.92	60,273.46	1.3642	137.67	82,225.05
	2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	2.1.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
2	2.1.1.1 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	89.100	802.07	71,464.43	1.3642	1,094.18	97,491.77
	2.1.2 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)							

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
3	2.1.2.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	60.470	746.11	45,117.27	1.3642	1,017.84	61,548.97
	3. งานผิวจราจร ค.ส.ล							
4	3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	976.600	494.52	482,948.23	1.3642	674.62	658,837.97
	3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
5	3.2.1.1 รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	8.300	167.26	1,388.25	1.3642	228.17	1,893.85
6	3.2.1.2 รอยต่อเผื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	26.400	102.75	2,712.60	1.3642	140.17	3,700.52
	4. ก่อสร้างบ่อพัก							
7	4.1 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี	บ่อ	60.000	18,542.34	1,112,540.40	1.3642	25,295.46	1,517,727.61
	5. งานวางท่อระบายน้ำ							

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	5.1 วางท่อระบายน้ำ Ø0.60	เมตร	398.000	1,283.44	510,809.12	1.3642	1,750.86	696,845.80
	6. งานรางวี ค.ส.ล.							
9	6.1 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.	เมตร	388.000	553.02	214,571.76	1.3642	754.42	292,718.79
	7. งานไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก							
10	7.1 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	118.000	285.42	33,679.56	1.3642	389.36	45,945.65
							รวมราคากลาง	3,458,935.98

วัชรชัย ม่วงคะลา

15 พฤษภาคม 2567 08:40:27

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองบางกรวย/เทศบาลเมืองบางกรวย

(วัชรชัย ม่วงคะลา)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(วศิน นันตสุข)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(จิโรจน์ สารแดง)
กรรมการกำหนดราคากลาง

วัชรชัย ม่วงคะลา
15 พฤษภาคม 2567

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม

1.1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

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

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	20.000 ซม.
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.200 ลบ.ม./ตร.ม.
ส่วนขยาย = 0.200 X 1.70	=	0.340 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400 บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีต = 0.200 X 400	=	80.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (- ดันและตัก = 0.340 X 40.360	=	13.722 บาท/ตร.ม.
ขนทิ้ง 5.000 กม. = 0.340 X 21.180	=	7.201 บาท/ตร.ม.
รวม	=	100.923 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	100.92 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

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

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	132.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 131.000 กม.	=	328.030 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	460.030 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 460.030 X 1.50	=	690.045 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม (Blend))	=	24.710 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	87.320 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 690.045 + 24.710 + 87.320	=	802.075 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	802.07 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1.2 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

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

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต)	=	508.330 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.000 กม.	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	508.330 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 508.330 X 1.40	=	711.662 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) (บดทับ) X 0.75	=	34.455 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 711.662 + 34.455	=	746.117 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	746.11 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.1 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาผิวทางคอนกรีต ขนาด 4.300 เมตร @ 10.000 ความหนา
15.000 ซม. พื้นที่ 43.000 ตร.ม.

ค่าคอนกรีต Strength 320 ksc.ที่ 28 วัน 6.450 ลบ.ม. @ 2,579.800	=	16,639.710 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh 43.000 ตร.ม. @ 73.000	=	3,139.000 บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 43.000 ตร.ม. @ 5.000	=	215.000 บาท
ไม้แบบ 0.750 ตร.ม. @ 341.318	=	255.988 บาท
ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าแบบ 2 ข้าง 5.000 เมตร @ 20.600	=	103.000 บาท
ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าปูผิวคอนกรีต 43.000 ตร.ม. @ 12.070	=	519.010 บาท
ดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ค่าบ่มผิวคอนกรีต 43.000 ตร.ม. @ 9.140	=	393.020 บาท
ค่างานต้นทุน	=	494.52 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

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

คิดจากความยาว 3.800 ม.

ค่าเหล็ก RB 19 7.790 กก. @ 20,950.000 (บาท/ตัน) /1,000)	=	163.200 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)	=	55.290 บาท
แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ไม้แบบ 0.000 ตร.ม. @ 341.318	=	0.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	635.590 บาท
ค่างานต้นทุน = 635.59 / 3.80	=	167.26 บาท/เมตร

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวจราจร ค.ส.ล

3.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

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

คิดจากความยาว 3.800 ม.

ค่าเหล็ก RB 19 7.790 กก. @ 20,950.000 (บาท/ตัน) /1,000)	=	163.200 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 3.800 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง)	=	88.882 บาท
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	=	390.482 บาท
ค่างานต้นทุน = 390.48 / 3.80	=	102.75 บาท/เมตร

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 ก่อสร้างบ่อพัก

4.1 ก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำในถนนรางวี

เสา ค.ส.ล. หกเหลี่ยม ยาว 2.00 เมตร 4.000 ต้น @ 157.000	=	628.000 บาท
ค่าแรงกดเข็ม 4.000 ต้น @ 45.000	=	180.000 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง 280 kscเหล็กเสริม 1.380 ลบ.ม. @ 2,579.800	=	3,560.124 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 1.380 ลบ.ม. @ 327.000	=	451.260 บาท
เหล็กกลม Ø 9 มม. 33.390 กก. @ 20,950.000 /1000	=	699.520 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม 87.200 กก. @ 20,900.000 /1000	=	1,822.480 บาท
คอนกรีตโครงสร้าง (320 ksc) 0.190 ลบ.ม. @ 2,579.800	=	490.162 บาท
ฝาเหล็กหล่อเหนียวขนาด 0.60 x 0.60 ม. 1.000 ชุด @ 7,500.000	=	7,500.000 บาท
เหล็กข้ออ้อย ขนาด Ø 12 มม 46.760 กก. @ 20,900.000 /1000	=	977.284 บาท
ไม้แบบใช้ 5 ครั้ง 5.760 ตร.ม. @ 341.318	=	1,965.991 บาท
เหล็กเสริมมุมบ่อ DB12 12.800 กก. @ 20,900.000 /1000	=	267.520 บาท
ค่างานต้นทุน	=	18,542.34 บาท/บ่อ

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานวางท่อระบายน้ำ

5.1 วางท่อระบายน้ำ Ø0.60

ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม. ชั้น 3 1.000 ท่อน @ 440.000	=	440.000 บาท
ค่าขนส่งท่อ ค.ส.ล. 34.740 กม. @ 34.740 บาท		
ค่าขุดดิน (ขุด-ขน) 1.170 ลบ.ม. @ 20.690	=	24.207 บาท
ค่าแรงวางท่อ 1.000 ตร.ม. @ 345.000	=	345.000 บาท
แผ่นพื้นสำเร็จรูป 0.700 ตร.ม. @ 230.000	=	161.000 บาท
ค่าวางแผนพื้นสำเร็จรูป 0.700 ตร.ม. @ 25.000	=	17.500 บาท
ปูนทรายยาแนวคาดท่อ 1.000 ม. @ 15.000	=	15.000 บาท
งานทรายหยาบรัดท่อ 0.600 ลบ.ม. @ 410.000	=	246.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,283.44 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานรางวี ค.ส.ล.

6.1 รางวี ค.ส.ล.หนา0.15-0.20 ม.

รายการประมาณการก่อสร้าง รางวี ค.ส.ล. ต่อความยาว 1.00 เมตร

ค่าคอนกรีต (320 ksc) 0.113 ลบ.ม. @ 2,579.800 บาท	=	291.517 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 0.113 ลบ.ม. @ 327.000 บาท	=	36.951 บาท
เหล็กเสริม RB6 มม. 1.780 กก. @ 22,150.000 บาท /1000	=	39.427 บาท
เหล็กเสริม RB9 มม. 3.000 กก. @ 20,950.000 บาท /1000	=	62.850 บาท
เหล็ก Tie bar DB16 มม.@0.50 ม.(ยาว 0.60) 1.890 กก. 20,700.000 บาท /1000	=	39.123 บาท
งานขัดแต่งผิวรางวี 0.600 ตร.ม. @ 15.000 บาท	=	9.000 บาท
ไม้แบบ 0.200 ตร.ม. @ 341.318 บาท	=	68.263 บาท
ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 0.600 ตร.ม. @ 9.820 บาท	=	5.892 บาท
ค่างานต้นทุน	=	553.02 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

7.1 ไหลทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาไหลทางคอนกรีต ขนาด 1.000 ม. x 10.000 ม. ความหนา 7 ซม. พื้นที่	=	10.000 ตร.ม.
ค่าคอนกรีต Strength 320 ksc. 0.700 ลบ.ม. @ 2,579.800	=	1,805.860 บาท
ค่าแรงเทคอนกรีต 0.700 ลบ.ม. @ 327.000	=	228.900 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง wire mesh Ø4mm.@0.20# 10.000 ตร.ม. @ 33.000	=	330.000 บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง wire mesh 10.000 ตร.ม. @ 5.000	=	50.000 บาท
ไม้แบบ 1.000 ตร.ม. @ 341.318	=	341.318 บาท
ค่าบ่มคอนกรีตรางวี 10.000 ตร.ม. @ 9.820	=	98.200 บาท
ค่างานต้นทุน	=	285.42 บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างของเทศบาลเมืองบางกรวย

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา

ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม

คช. 7 / 2567

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม

ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองบางกรวย เลขที่ กช. 7 /2567

รายการประกอบแบบ

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร กว้าง 5.50 เมตร ยาวประมาณ 109.00 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 599.50 ตารางเมตร (รวมรางวี)
- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร กว้าง 5.00 เมตร ยาวประมาณ 29.00 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 145.00 ตารางเมตร (รวมรางวี)
- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร กว้าง 5.20 เมตร ยาวประมาณ 99.00 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 514.80 ตารางเมตร (รวมรางวี)
- ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø 0.60 เมตร ยาวประมาณ 398.00 เมตร
- ก่อสร้างบ่อน้ำพัก ค.ส.ล. จำนวน 60 บ่อ
- ก่อสร้างรางวี ค.ส.ล. หนา 0.15 - 0.20 เมตร กว้าง 0.60 เมตร ยาวประมาณ 388.00 เมตร (ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองกรวย)
- งานคืนสภาพไหล่ทางและทางเชื่อม ค.ส.ล. หนา 0.07 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 118.00 ตารางเมตร

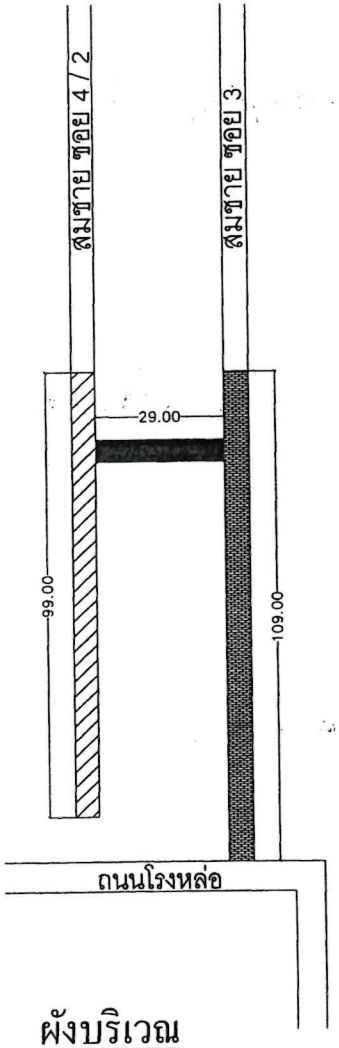
ลำดับ	สารบัญแบบ	แผ่นที่
1	รายการประกอบแบบ , สารบัญแบบ , หมายเหตุ	1
2	ผังบริเวณ , แผนที่ตั้งโครงการ	2
3	มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก , ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง	3 - 5
4	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง	6
5	แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร , แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร	7
6	แปลนผิวจราจร กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร , แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	8
7	แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวจราจร , รูปตัดขยายบ่อพัก	9
8	รูปตัด 1	10
9	รูปตัด 2 สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร	11
10	รูปตัด 2 สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	12
11	รูปตัด 3 สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร , รูปตัด 3 สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	13
12	แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร , แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ	14
13	แปลนขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก , รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำคานขวาง , แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ , แปลนเสริมเหล็กบ่อพัก	15
14	ขยายฝาเหล็กหล่อเหนียวมีร่องรางวี , รูปตัด 1	16
15	ขยายฝาเหล็กหล่อเหนียวมีที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวีร่องรางวี , รูปตัด 2	17
16	แบบแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.	18
17	ป้ายโครงการ (ถาวร) , ป้ายโครงการ (ชั่วคราว)	19
18		
19		
20		

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้าง ต้องทำแผนการปฏิบัติงานก่อสร้าง เป็น Bar chart หรือ C.P.M. รายงานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบแปลน,สถานที่ก่อสร้างและแนวเขตการก่อสร้าง หากมีปัญหาให้แจ้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบโดยด่วน
3. ระดับความสูงถนนและ SLOPE จะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง / กรณีรอยต่อผิวจราจรหรือทางเชื่อมต่างระดับ ให้ทำการราดด้วยยางแอสฟัลท์
4. ถ้ามีเหตุอันจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในการก่อสร้างถนนบ่อพักท่อระบายน้ำ สะพานและท่อลอดท่อเหลี่ยม ให้ปรับตามสภาพความเหมาะสมของภูมิประเทศจริงโดยให้อยู่ในความดูแลของผู้ควบคุมงานโดยเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเพื่อดำเนินการตามระเบียบพัสดุฯต่อไป
5. ในการก่อสร้าง จะยึดถือแบบแปลนรายการการก่อสร้างในแบบเป็นหลักโดยไม่ขัดกับสัญญาจ้างฯ กรณีก่อสร้างแล้วมีเนื้องานมากกว่าแบบหรือในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มกับผู้ว่าจ้างไม่ได้ แต่ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ครบตามแบบหรือสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินค่าจ้างตามค่างานที่ขาด โดยพิจารณาในสัญญาจ้างประกอบ ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ ปริมาณวัสดุในสัญญาจ้างว่าถูกต้องตามการก่อสร้างจริงทั้งนี้ต้องไม่ให้ราชการเสียประโยชน์
6. บรรดาสิ่งกีดขวางในการก่อสร้าง ทั้งบนดินและใต้ดิน อันได้แก่ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ท่อประปาและโทรศัพท์ เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอน โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
7. กรณีที่มีงานขุดรื้อผิวจราจรเดิม หรือคันทางเดิม เศษวัสดุที่เหลือใช้ ผู้รับจ้างจะต้องนำไปกอง ณ สถานที่ ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด
8. หากแบบแปลนและรายการมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรรคต่างๆ ไม่ว่ากรณีใด ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขดัดแปลงแบบแปลนเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้ยึดหลักความมั่นคงแข็งแรง ความสะดวกปลอดภัย และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการเป็นเกณฑ์
9. กำหนดค่ามิติรูปแบบและรายละเอียดต่างๆกำหนดเป็นค่ามิติโดยเฉลี่ยในระบบเมตริก โดยถือประโยชน์ทางราชการเป็นสำคัญ
10. เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการส่งมอบงาน

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี :	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	ตรวจ	แบบแสดง : รายการประกอบแบบ สารบัญแบบ หมายเหตุ				
	นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล		นายเรืองเดช ภิรมย์ทิจ	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กช. 45424	ตรวจ	นายนันทชัย เครือหงษ์ กช.32381	ออกแบบ สำรวจ					
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	ตรวจ	วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะลา กช.59821	ตรวจ	วิศวกร : นางสาวจิณห์คนิภา จวนเจริญ กช.72453	ตรวจ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดิมะมัชฉิด	ตรวจ	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 01	ทั้งหมด : 19
		ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ	นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค	ออกแบบ				
		สำรวจ		สำรวจ		สำรวจ		สำรวจ	นาย จิโรจน์ สารแดง	สำรวจ				

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม



ผังบริเวณ
not to scale

หมายเหตุ

- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร กว้างประมาณ 5.50 เมตร ยาวประมาณ 109.00 เมตร (รวมรางวี)
- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร กว้างประมาณ 5.00 เมตร ยาวประมาณ 29.00 เมตร (รวมรางวี)
- ปรับปรุงถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร กว้างประมาณ 5.20 เมตร ยาวประมาณ 99.00 เมตร (รวมรางวี)

แผนที่ตั้งโครงการ
not to scale

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี :	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	ตรวจ	แบบแสดง :		
	นายสุรศักดิ์ วิจินไรจน์จรัล		นายเรืองเดช ภิรมย์ภิญ	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	ตรวจ	นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ออกแบบ สำรวจ	-ผังบริเวณ -แผนที่ตั้งโครงการ		
สถานที่ก่อสร้าง : แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร :		วิศวกร :		งานสถาปัตยกรรม :		สำรวจ :		เขียนแบบ :	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ : / ทั้งหมด :
บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายวัชรชัย บ่วงกะลา กย. 39821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นางสาวจิณห์คนิภา จวนเจริญ กย.72453	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ		ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นาย ชวัญชัย ลิขะมณีชาย นาย ชาญกิตติ์ บุนนาท นาย จิโรจน์ สารแดง		นายจิโรจน์ สารแดง	11/03/2567	A - 02 / 19

มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างอาคารที่สัมผัสกับดินเค็ม หรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และ น้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. บททั่วไป

3.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามแบบรูป และรายละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ

3.2 ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการ จึงได้ลงนามในสัญญา ถ้าปรากฏว่าข้อความในแบบรูปและรายการละเอียดเกิดมีปัญหาขึ้น โดยมีการขัดแย้งกันหรือสงสัยจะคลาดเคลื่อนหรือไม่รายละเอียดหรือรูปแบบพิมพ์ ไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอขอความเห็นชอบหรือคำวินิจฉัยต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างจะถือเอาสัญญาหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ตามความถูกต้อง ตามหลักวิชาการก่อสร้างและความเหมาะสมในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการวินิจฉัยชี้ขาด

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจการจ้างจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยชี้ขาด และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิดไปจากรายการสำคัญและรายการละเอียด ผู้รับจ้างจะต้องยอมทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดนไม่คิดเงินและเวลาเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

3.3 สิ่งใดที่มิได้กล่าวไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่สิ่งนั้นเป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องกระทำ เพื่อให้งานเสร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นๆ โดยไม่คิดเอาเงินค่าจ้างเพิ่มอีก

3.4 การอ่านแบบรูปและกะขนาด ให้ถือเอาระยะหรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข ระยะต่างๆ ที่กำหนดไว้เป็นบาดราเบตริก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น

3.5 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากดำเนินงานนี้

3.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ยวดยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมาไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหาย เนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น

3.7 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายประกาศเขตงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนและเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น

3.8 ในขณะก่อสร้างถ้ามีอุปสรรคกีดขวางหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ใต้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

3.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะ และเพียงพอ เพื่อให้งานแล้วเสร็จทันเวลาและถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติไม่เหมาะสมฝีมือไม่ดี ทำงานสะเพร่า คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็วการเสียหายและล่าช้าเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องต่อเวลาออกไปอีกไม่ได้

3.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็นและได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

3.11 การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

4. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

4.1 วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดี หรือมิได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ครบถ้วน

4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกรด รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องจี้คอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพที่ดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ให้งานเสร็จทันเวลา

4.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูป และรายการละเอียดทุกประการ และต้องจัดหามาให้ครบถ้วนทันเวลาวัสดุที่จำเป็นต้องสั่งจากต่างประเทศหรือทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีจำนวนจำกัด ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อหรือทำทันทีเพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและจะนำมาเป็นข้ออ้างภายหลังว่า วัสดุนั้นๆ ขาดตลาดเพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดเนื้องานหรืออ้างเป็นเหตุในการขอต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

4.4 หากผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาคุณภาพเทียบเท่า หากจำเป็นต้องมีการทดสอบ จะต้องทดสอบโดยสถาบันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเชื่อถือและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดต่อและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

4.5 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ดีมิให้เกิดความเสียหายขึ้น และต้องอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้าง สิ่งใดที่เสียหายมีคุณภาพไม่ดี หรือไม่ถูกต้องตามรูปแบบและรายละเอียด ห้ามผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้างมิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามแบบรูปและรายการละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม		นายกเทศมนตรี :	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล :	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง :		เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	ตรวจ	แบบแสดง :				
		นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส		นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424		ตรวจ	นายนันทชัย เครือหงษ์ ภย.32381	ออกแบบ / สำรวจ	มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก				
		วิศวกร :		วิศวกร :		งานสถาปัตยกรรม :			สำรวจ :	เขียนแบบ :					
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	นายวัชรชัย บ่วงคะลา ภย.39821	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	นางสาวจิฆม์กนิภา จวนเจริญ ภย.42453	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ		ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ		นาย ชวัญชัย ดิษยะณัฐพล นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง		นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :	
บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม												11/03/2567	A - 03	19	

5. วิธีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ

5.1 การปักผังและทำระดับน้ำ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนเสียก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ส่วนแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้างผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน

5.2 ในแนวที่จะก่อสร้าง ถ้าหากมีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นสิ่งกีดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องขุดโค่นต้นไม้ใหญ่ และจัดหาบริเวณที่ทิ้งเศษไม้ กิ่งไม้ ตอไม้ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะดำเนินการได้

5.3 การขุด ร่องท่อรางระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องรางระบายน้ำไม่กว้างเกินไปเกินความจำเป็น และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องรางระบายน้ำดินเป็นระยะยาว ทิ้งไว้ไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมิได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างไร

5.4 การค้ำยันดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการค้ำยันร่องดินที่ขุดขึ้นมาใหม่ให้มั่นคงกันดินพัง ถ้าหากในกรณีที่จะต้องขุดร่องดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างควรส่งแบบแปลนแผนค้ำยันร่องดินอย่างละเอียด โดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบยื่นขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อนการก่อสร้าง

5.5 การตกแต่งร่องรางระบายน้ำ พื้นฐานรองรับต้องสนิทตลอดจนความยาวรางที่มีขนาดและระดับถูกต้องตามที่ได้แสดงไว้ในแบบแปลน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

5.6 การก่อสร้างรางระบายน้ำ ถ้าหากแนวที่ทำการก่อสร้างมีอุปสรรคที่ไม่สามารถทำการก่อสร้างได้ ให้ย้ายแนวการก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

6. คอนกรีตเสริมเหล็ก

6.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตสำหรับงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ ตาม มอก. 15 ชนิด เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

6.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน เถ้าถ่าน และผักหญ้า เป็นต้น

6.3 หินย่อย หรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแกร่งเหนียวไม่ผุ สะอาด และปราศจากวัตถุอื่นเจือปน
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่สุดไม่ควรเกิน $\frac{1}{5}$ ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน $\frac{3}{4}$ ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็กน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่หินไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. แล้ว น้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

6.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่นน้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นตม ต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อน้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงนำมาใช้ได้

7. คอนกรีต

7.1 กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ,ผสมด้วยเครื่องผสม การทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดกำหนดให้ใช้ดังนี้

	ค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด ไม่น้อยกว่า (Ksc.)
1.งานผิวจราจร งานรางวี งานฝาบ่อพัก	320
2.งานบ่อพัก งานโครงสร้างกำแพงกันดินและแผ่น	280
3.งานไหล่ทาง ค.ส.ล.	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 และใช้เวลาในการผสมไม่นานกว่า 2 นาที และไม่เกินกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องใช้หมดภายใน 30 นาที

7.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาด Ø ตอนบน 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมแล้วเทลงในแบบกรวยเป็นชั้นๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกลมในขนาด Ø 16 มม. ยาว 2 ฟุตปลายมนคล้ายลูกปืนปาดปากแบบกรวยให้เรียบร้อยแล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต
- ค่าการยุบตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้

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

7.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวางเหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลนและต้องมีความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมทุกด้านเท่ากับ เหล็กเสริมและต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับคอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นที่คอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานราก หรือส่วนที่น้ำเค็มท่วมถึง ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อย ปราศจากขี้เลื่อยหรือเศษผงต่างๆ
- กรณีต้องเทคอนกรีตให้ใช้คอนกรีตในระยะสูงกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีสำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้าๆ (Baffles.) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องหัวสะเทือนหรือเครื่องสั่นเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพลง วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

7.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปเปรอะเปื้อนหุ้มเหล็กอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรดน้ำผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มเสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ผสม 1 : 1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป

7.6 การบ่มคอนกรีต

เมื่อหน้าคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสลมร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก จัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม		นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	เห็นชอบ ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	เห็นชอบ ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง : มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก			
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะลา กย.39821	ตรวจ ออกแบบ	วิศวกร : นางสาววิฒพ์คนิภา จวนเสริญกย.72453	ตรวจ ออกแบบ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ ออกแบบ	นาย ชวัญชัย ลิขะวัฒนกุล นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง		เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 04	ทั้งหมด : 19

7.7 แบบหล่อ

- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใสให้เรียบ หรือบุด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือแนว
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมด เมื่อครบกำหนด 7 วัน

7.8 การแต่งผิวคอนกรีต

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

7.9 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 เซนติเมตร ต่อหน้าผู้ควบคุมงาน ก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และค่าความยุบตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อนนำไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปในแบบทีละชั้น รวม 3 ชั้นแต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมนคล้ายลูกปืน ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

8. เหล็กเสริมคอนกรีต

8.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20-2534,20-2559, 24-2524 และ24-2559

8.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- ให้กองแยกไว้เป็นพวกๆ ไม่คละปนกัน

8.3 การดัดเหล็กเสริม

- ห้ามดัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน
- การดัดงอของปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้งอขอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอ 90 องศา
- การดัดเหล็กคอม้า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ให้ดัดเอียงเป็นมุม 45 องศา

8.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อตำแหน่งดังนี้
  - ก. เหล็กล่าง ให้ต่อบริเวณหัวเสาเข็มหัวคาน
  - ข. เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
  - ค. สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น
- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหลื่อมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริงๆห้ามต่อ
- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และให้งอขอปลายทั้งสองข้างด้วย ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องงอขอปลาย
- การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังแรงสูงพอ การต่อให้เชื่อมต่อแบบชน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Stress) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่าของแรงดึงเส้นของเหล็กเสริม

8.5 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัยว่าเหล็กเส้นที่นำมาก่อสร้างนั้น ไม่ได้ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบหรือไม่ได้คุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เทศบาลมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่าง ให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม		นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	เห็นชอบ ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	เห็นชอบ ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง : มาตรฐานงานก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก						
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะกา กย.39821	ตรวจ ออกแบบ	วิศวกร : นางสาวจิฬพ์คนิภา จวนเจริญกย.72453	ตรวจ ออกแบบ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ ออกแบบ	นาย ชวัญชัย ลิขะมัฒฑก นาย ราญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง		เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง		วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 05	ทั้งหมด : 19		

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศไทย

1. ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี)ตามโครงการก่อสร้างนี้โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากการก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
2. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างการก่อสร้างนี้ ตามเอกสารภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถ้ามี)แต่ต้องไม่ช้ากว่า30วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนงานตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้

   แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณงาน การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนส่งมอบงานแต่ละงวด
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณีแสดงต่อผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

   1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ MADE IN THAILAND (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

   2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

   3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม้ ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

ภาคผนวก 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย

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

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง

(.....)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค.(กวส)0405.2/ว.452 ลว.17 กันยายน 2562 (ว.452) และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับ ว.452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ

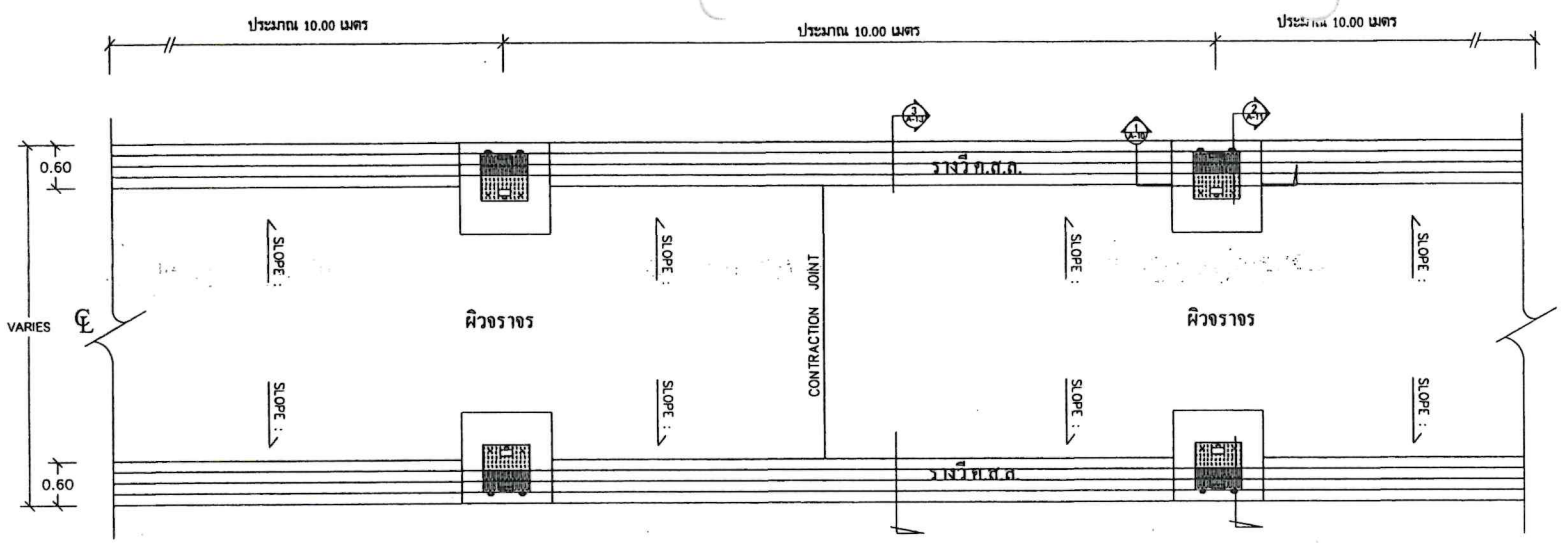
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxxx ตัน

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

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง

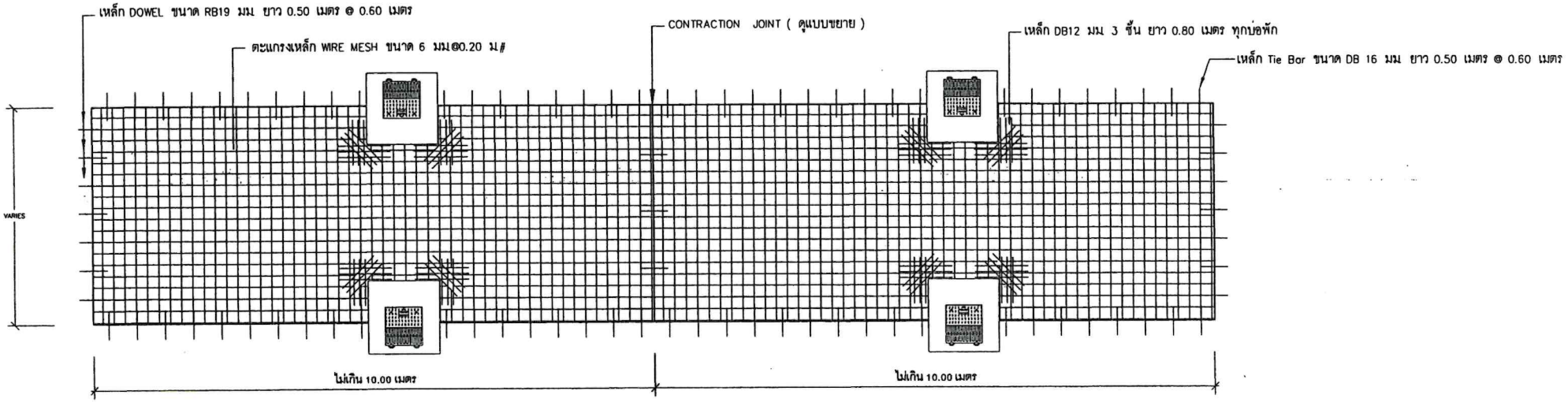
(.....)

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4/2 และทางเชื่อม		นายกเทศมนตรี : นายชุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช กิรมย์กิจ	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ ภย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง : ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง				
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กช. 7/2567	วิศวกร : นายวัชรชัย ม่วงคะลา ภย.39821	ตรวจ ออกแบบ	วิศวกร : นางสาวจิณห์คนิกา จวนเจริญศ.ภย.72453	ตรวจ ออกแบบ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ ออกแบบ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดิษยะบุษกัล นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A – 06	ทั้งหมด : 19		
บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4/2 และทางเชื่อม															



แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

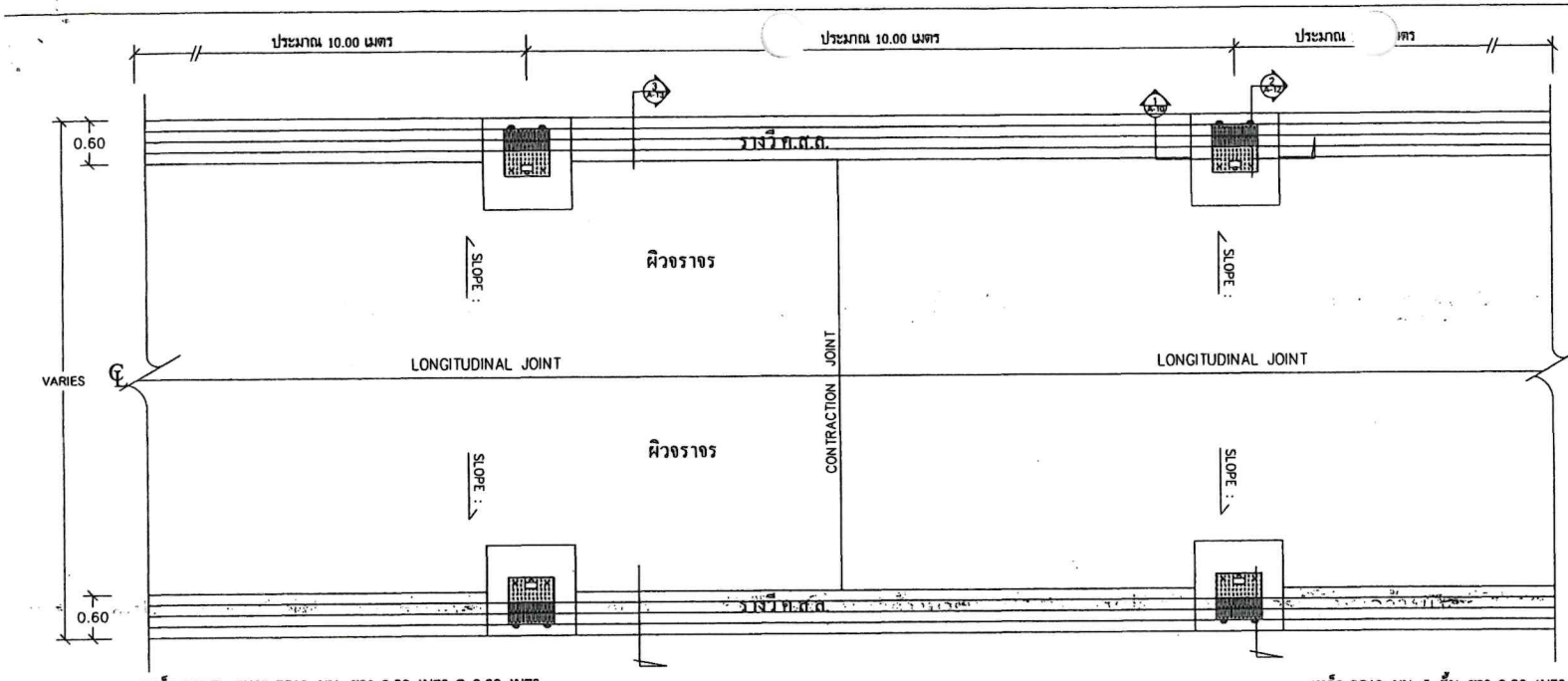
มาตราส่วน 1 : 75



แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

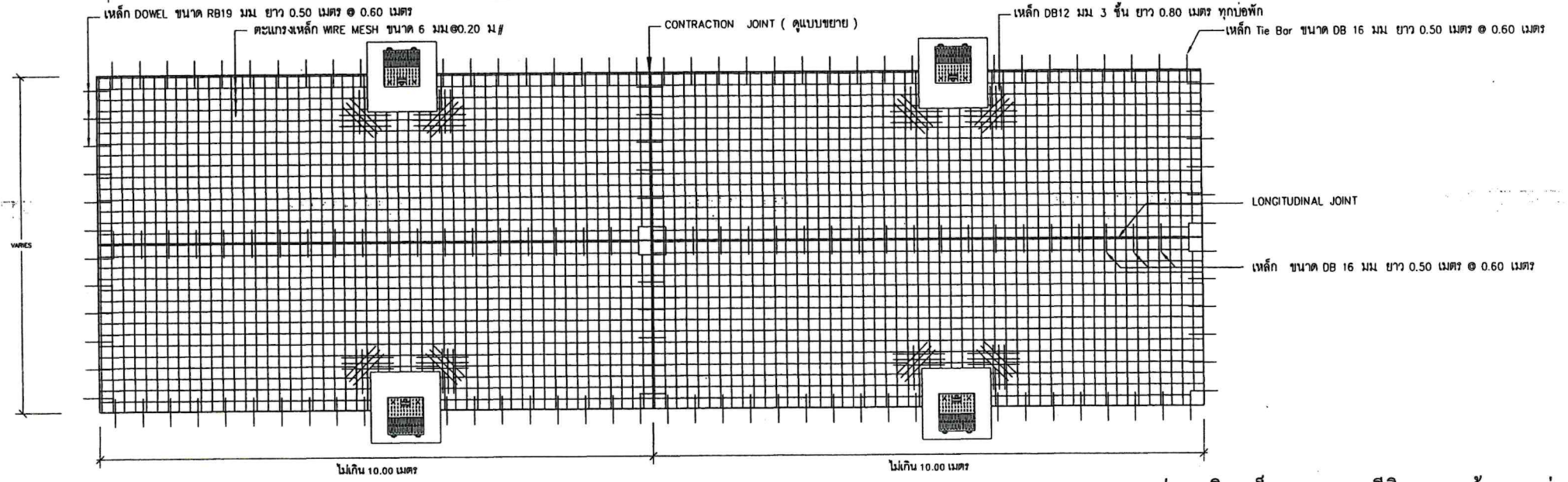
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช กิรมย์กิจ	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424	ตรวจ	แบบแสดง : - แปลนผิวจราจร กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร - แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567		วิศวกร :		งานสถาปัตยกรรม :		วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567
	วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะตา ภย.39821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	วิศวกร : นางสาวจิณห์ตนิภา จวนเจริญชัย ภย.72453	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ		ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แผ่นที่ : A – 07
					นาย วรัญชัย ดินชะมณเฑศ นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	ทั้งหมด : 19



แปลนผิวจราจร กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

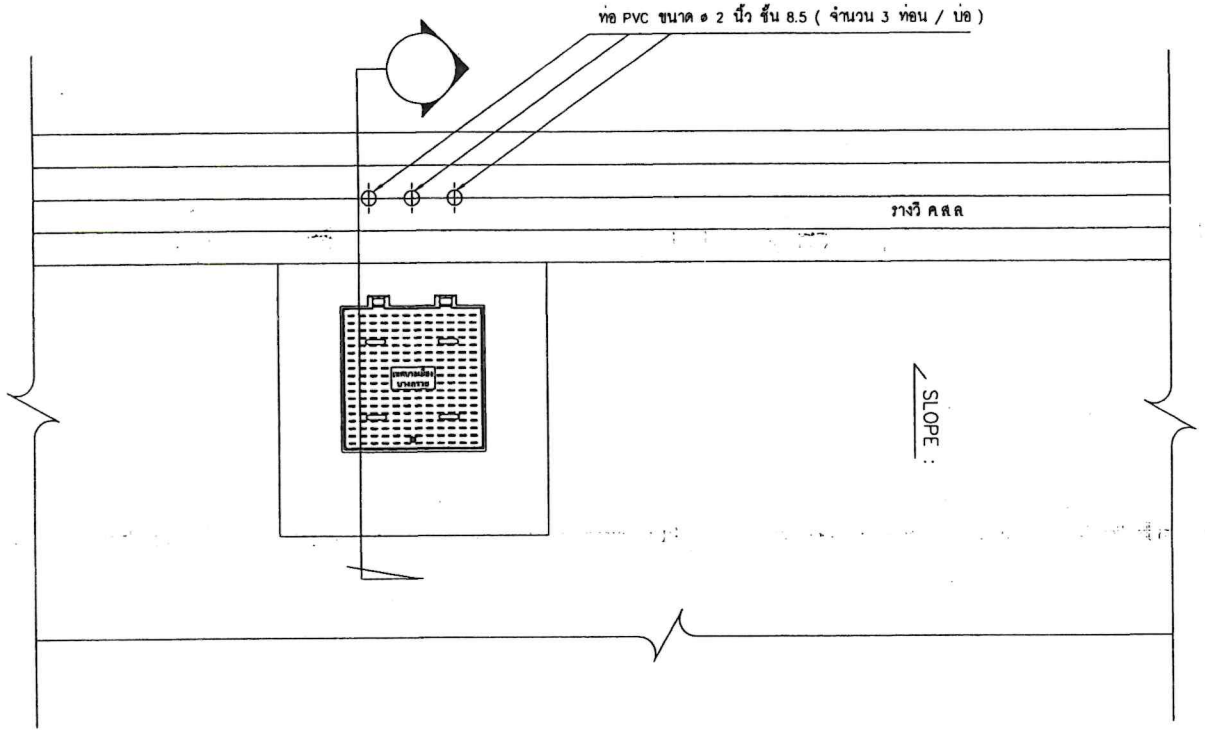
มาตราส่วน 1 : 75



แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

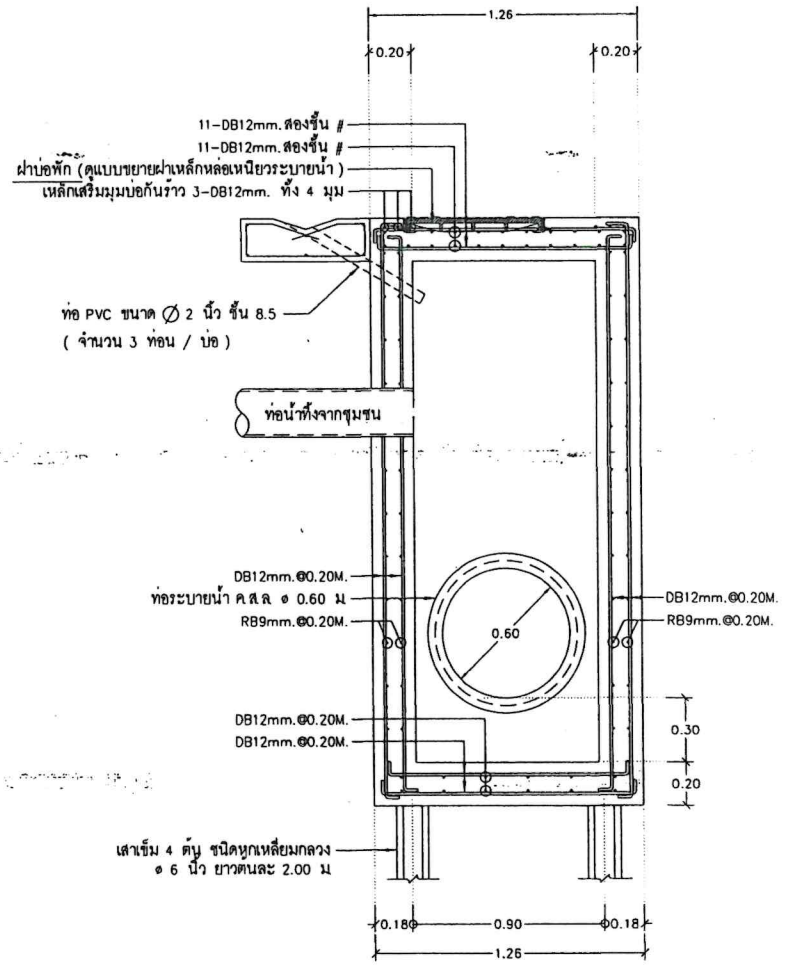
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม		นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช กิรมย์กิจ	ผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุรพัลน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง : - แปลนผิวจราจร กรณีถนนกว้างมากกว่า 5.00 เมตร - แปลนเสริมเหล็กตะแกรง กรณีผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร				
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร : นายวัชรชัย ม่วงคะตา กย.19821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	วิศวกร : นางสาวจิณห์ตนิภา จวบเจริญ กย.72453	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดิษยะมณฑล นาย ชาญกิตติ์ บุนนาท นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง		วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A – 08	ทั้งหมด : 19	



แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวจราจร

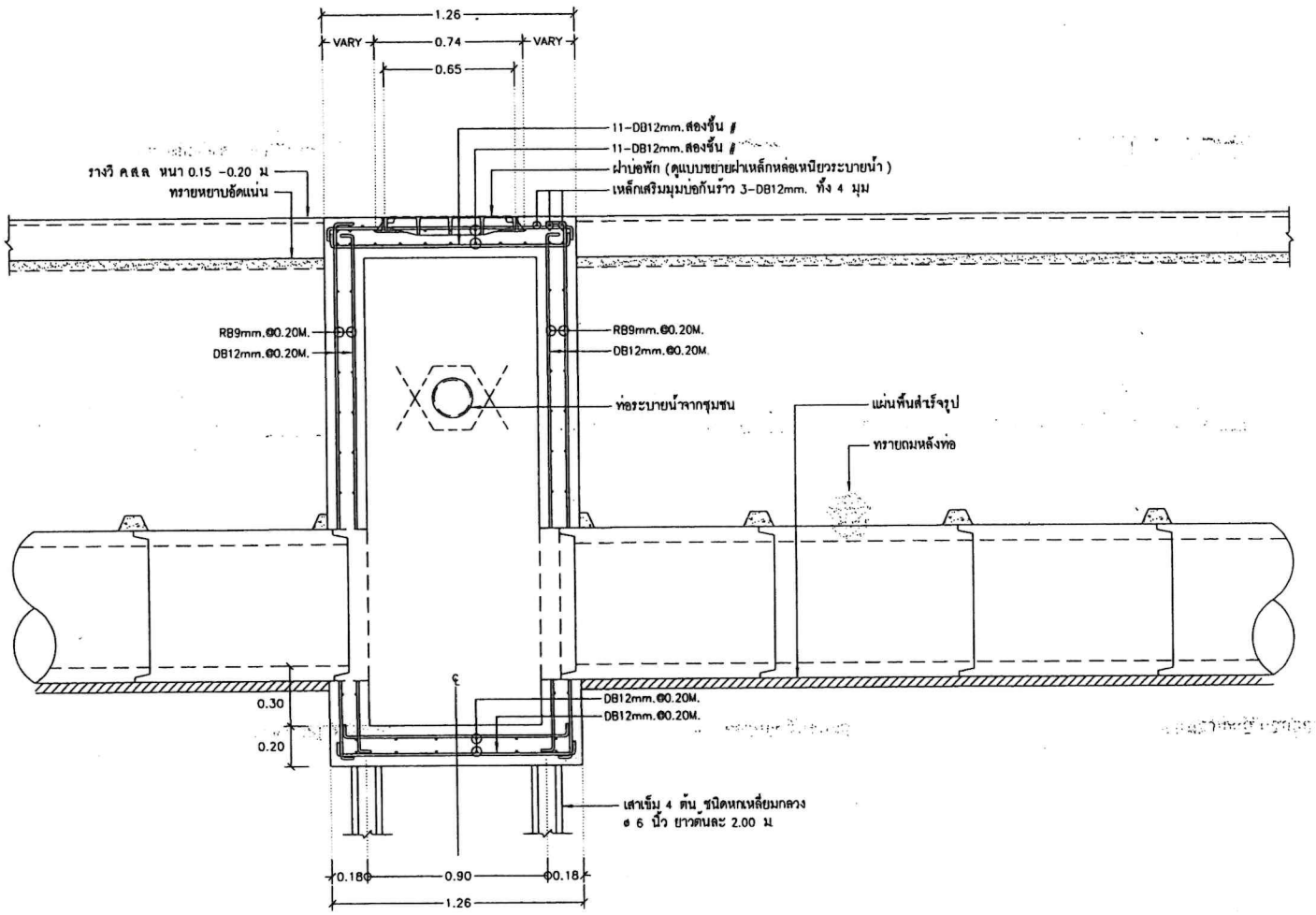
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดขยายบ่อพัก

มาตราส่วน 1 : 25

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	เห็นชอบ / ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีทิพัฒนะกุล ภช. 45424	เห็นชอบ / ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ ภช.32381	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	แบบแสดง : - แปลนผิวจราจร กรณีบ่อพักอยู่ในผิวจราจร - รูปตัดขยายบ่อพัก		
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567		วิศวกร : นายวัชรชัย ม่วงคะลา ภช.39821	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	วิศวกร : นางสาวจิณห์ดนิภา จวนเจริญ ภช.72453	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	นาย ชวัญชัย ดิมยะบัณฑิต / นาย ชาญกิตติ์ บุนนาท / นาย จิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 09	ทั้งหมด : 19

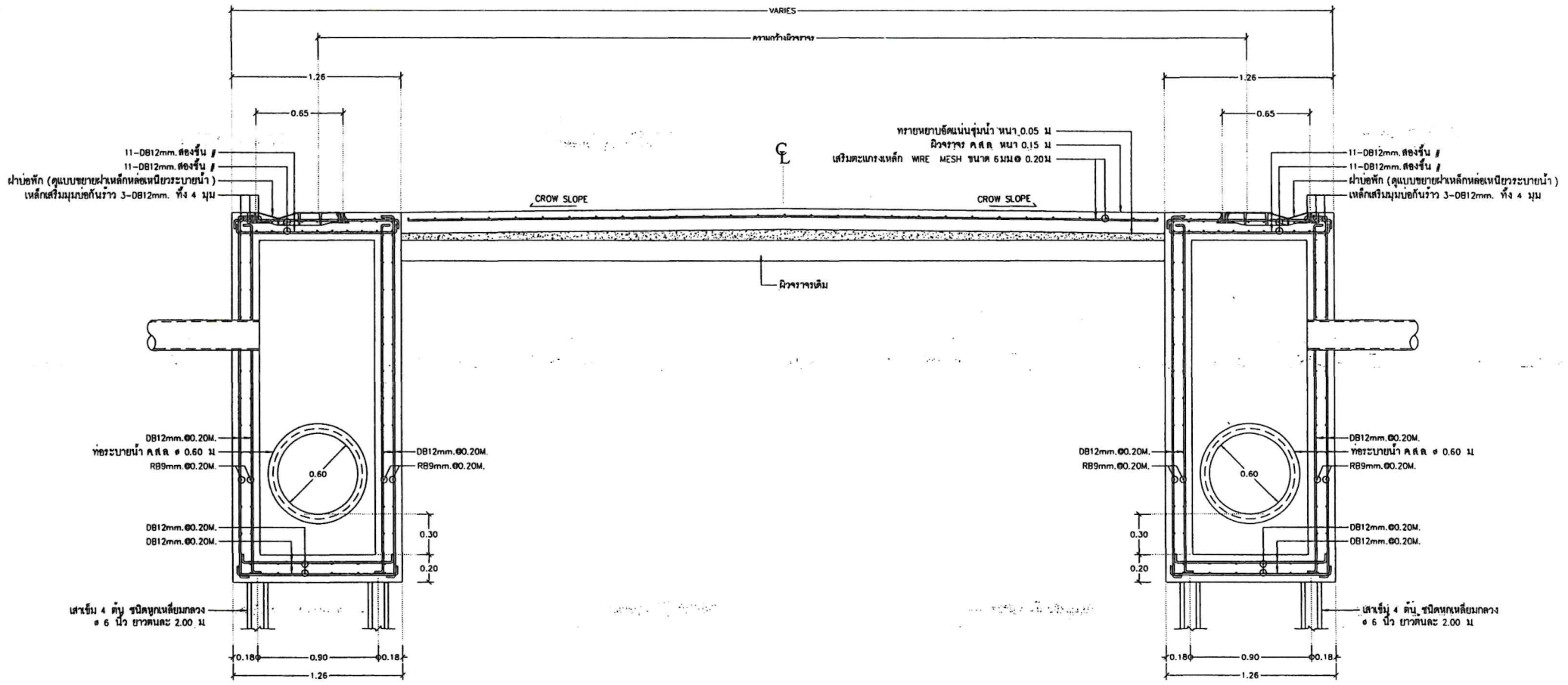


รูปตัด

มาตราส่วน 1:25

1 / A-10

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัส	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	ตรวจ	เห็นชอบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	แบบแสดง : - รูปตัด ①
	วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะยา กย.39821	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	วิศวกร : นางสาวจิฆษ์คนิภา จวนเจริญกิจ กย.72453	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดิษยะบุตรตน นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 10	ทั้งหมด : 19
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567										

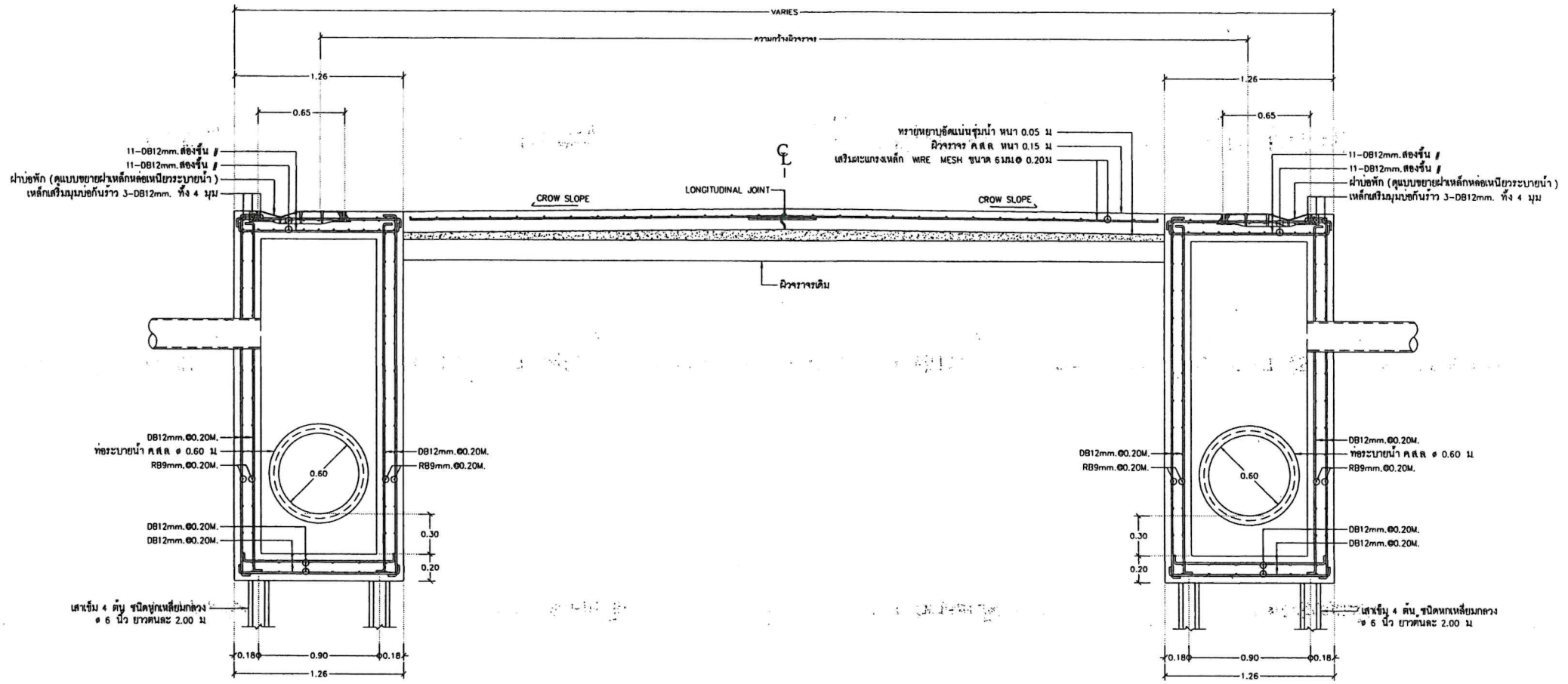


รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 30

2
A–11

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	ไม่ขอรับ / ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	เห็นชอบ / ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง : - รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567		วิศวกร :		งานสถาปัตยกรรม :		สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดินยะมณฑล นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง		เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A – 11	ทั้งหมด : 19
			นายวัชรชัย บ่วงคะลา กย.39821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นางสาวจิณห์คนิภา จวนเจริญกุล กย.52453	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ		ตรวจ ออกแบบ สำรวจ				

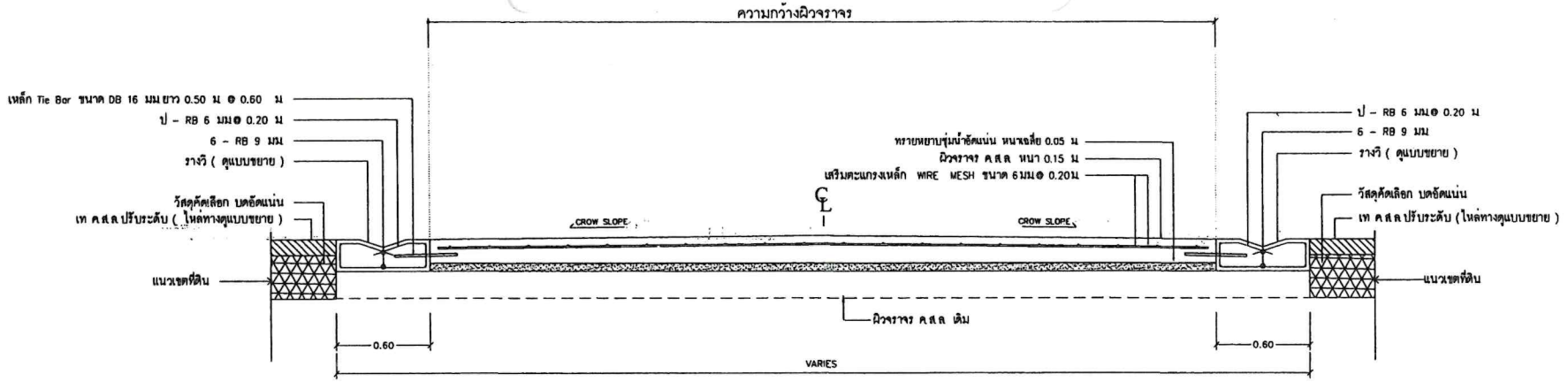


รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 : 30

2 / A-12

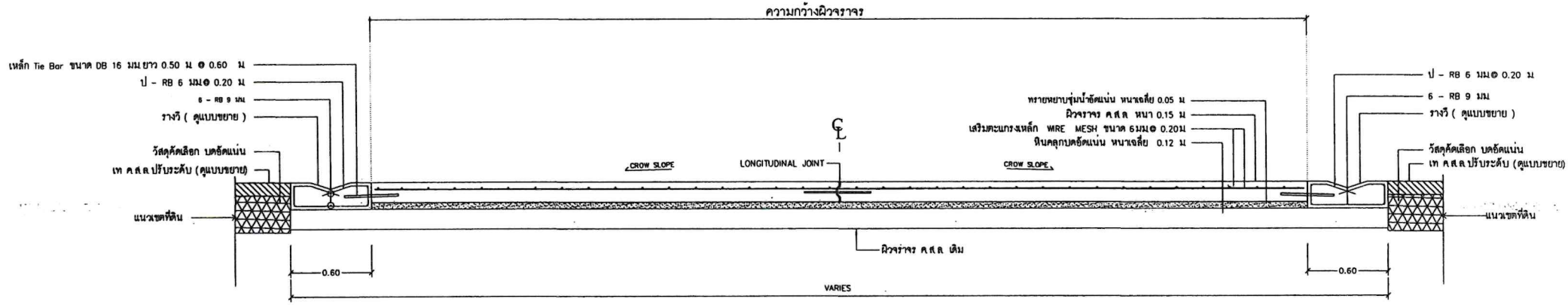
โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4/2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จัล (อนุมัติ)	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ (เห็นชอบ)	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เกรือหงษ์ ภย.32381 (เห็นชอบ)	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	แบบแสดง : - รูปตัด ② สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร	
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4/2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7/2567	วิศวกร : นายวัชรชัย ม่วงคะลา ภย.39821 (ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ)	วิศวกร : นางสาวจิณห์กนิภา จวนเจริญ ภย.72453 (ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ)	งานสถาปัตยกรรม : (ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ)	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดิษยะบัณฑิต, นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค, นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567 / แผ่นที่ : A - 12 / ทั้งหมด : 19



รูปตัด (3) สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 :30

3
A-13

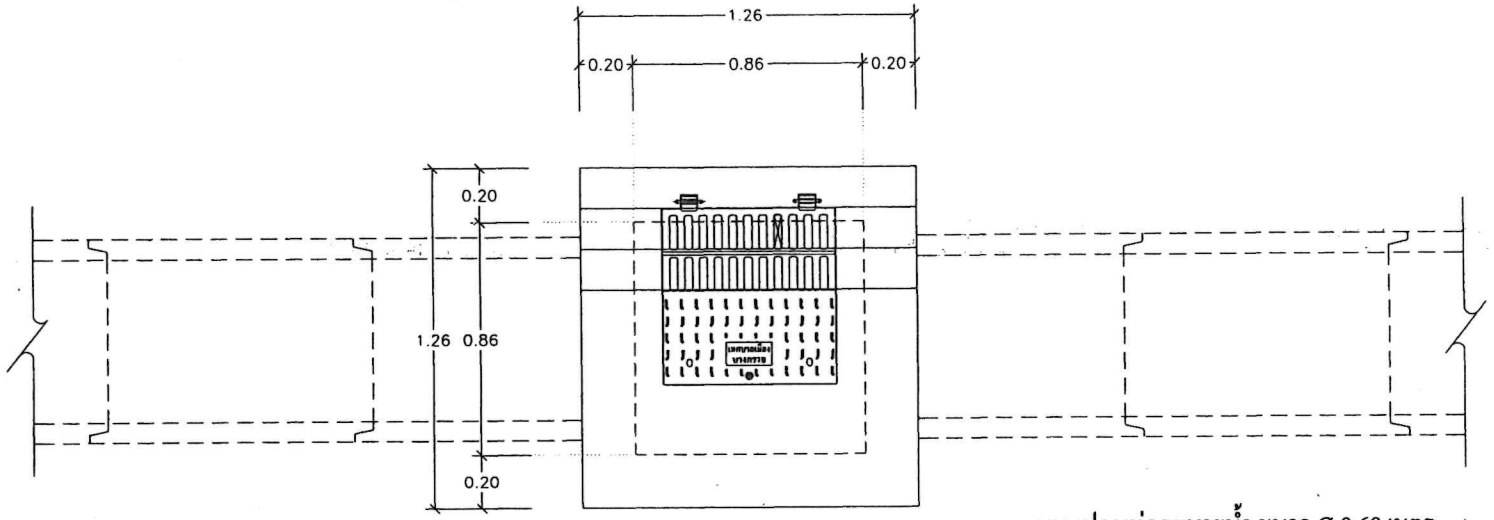


รูปตัด (3) สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร

มาตราส่วน 1 :30

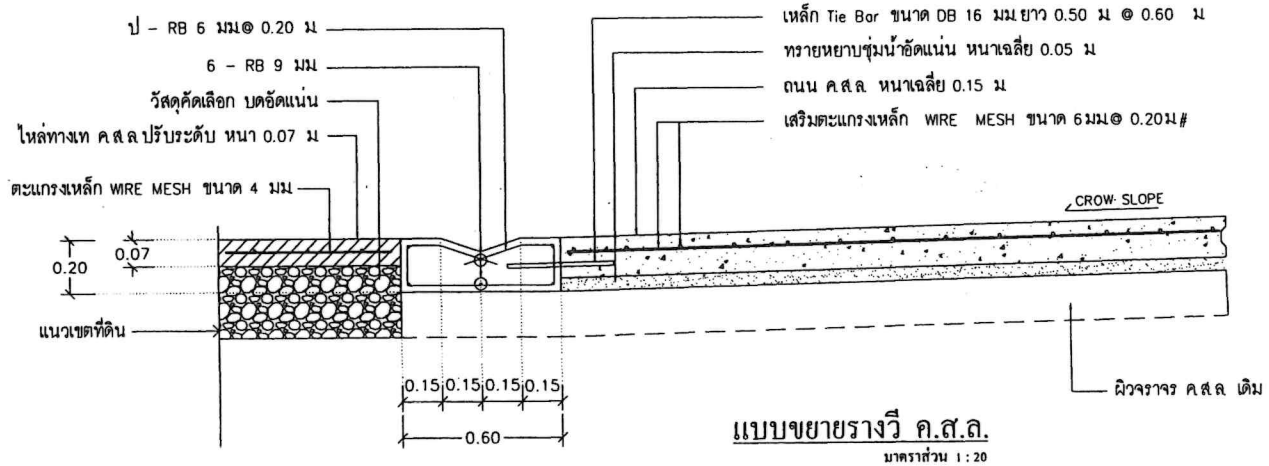
3
A-13

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม.	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช กิรมย์กิจ	พิจารณาชอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424		เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ ภย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง :	- รูปตัด (3) สำหรับผิวจราจรกว้างน้อยกว่า 5.00 เมตร - รูปตัด (3) สำหรับผิวจราจรกว้างมากกว่า 5.00 เมตร
	วิศวกร :		วิศวกร :		งานสถาปัตยกรรม :		สำรวจ :		เขียนแบบ :		
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567		นางสาวจิณห์คนิภา จวนหนิญภย.72453	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ		ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	นาย ชวัญชัย ดิษยะบัณฑิต นาย ชาญกิตติ์ บุญนาค นาย จิโรจน์ สารแดง		นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 13	ทั้งหมด : 19
			นายวัชรชัย ม่วงคะลา ภย.39821	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ							



แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร

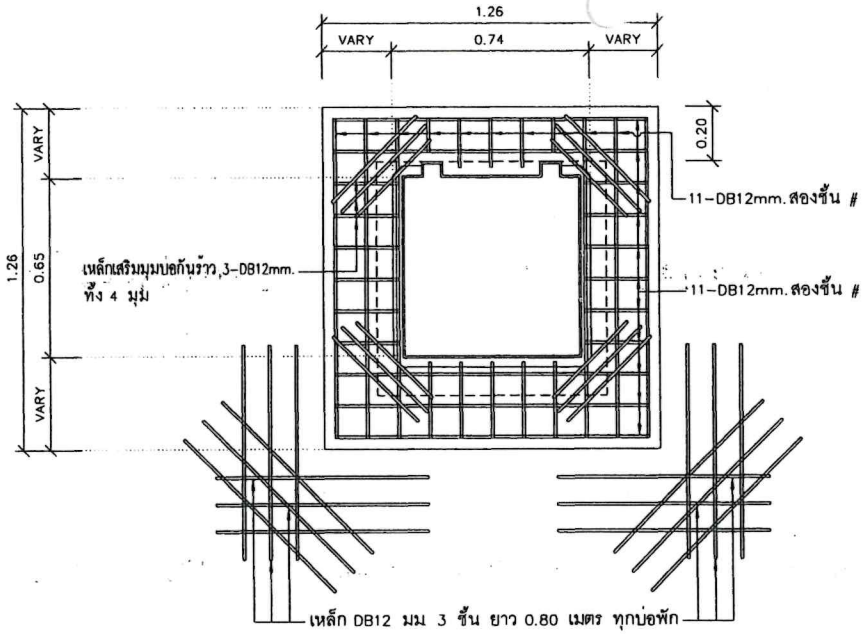
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายรางวี ค.ส.ล.

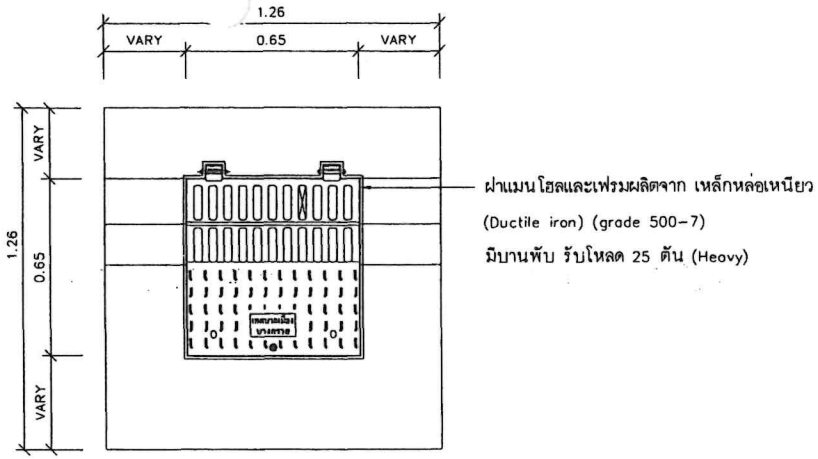
มาตราส่วน 1 : 20

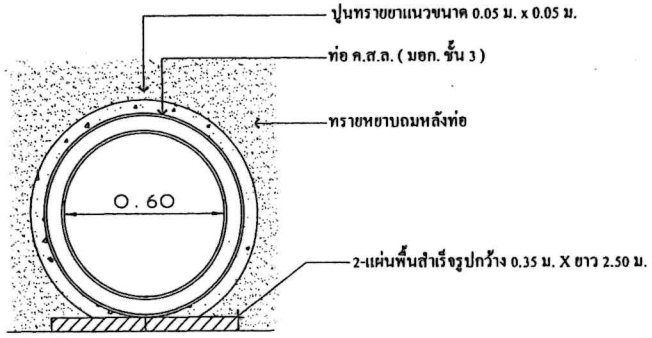
โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช กิรมย์กิจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424	เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ ภย.32381	แบบแสดง : - แบบแปลนท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร - แบบขยายรางวี ค.ส.ล.
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร : นางสาวจิณห์คนิภา จวนเจริญ ภย.72453	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดินชะบก / นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค / นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A – 14	ทั้งหมด : 19
		วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะลา ภย.39821							



แปลนขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก

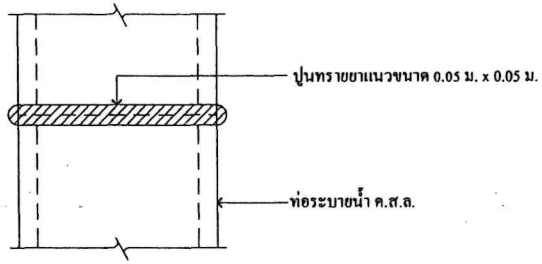
มาตราส่วน 1:20





รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำตามขวาง

มาตราส่วน 1 : 20



แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบและรายละเอียด ฝาแมนโฮลเหล็กหล่อเหนียว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4/2 และทางเชื่อม	นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิรินโรจน์จรัล	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรบยกิจ	เห็นชอบ / ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล ภย. 45424	เห็นชอบ / ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทชัย เครือหงษ์ ภย.32381	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	แบบแสดง : - แปลนขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อพัก - รูปตัดรอยต่อท่อระบายน้ำตามขวาง - แปลนแนวรอยต่อท่อระบายน้ำ
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4/2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567		วิศวกร : นางสาวจิฬห์คนิภา จวนเจริญ ภย.72453	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	สำรวจ : นาย ขวัญชัย ลิขะปัณฑิต นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A - 15	ทั้งหมด : 19
			วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะสา ภย.39821	ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ							

ฝาบ่อพัก สำหรับฝาบ่อที่มีร่องรางวี

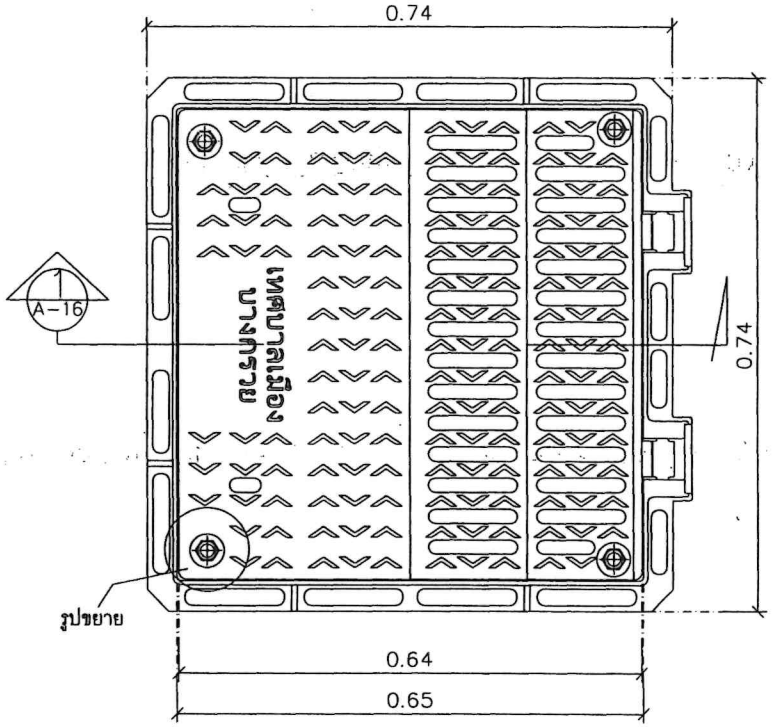
ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

รายละเอียด
ฝาสี่เหลี่ยมตะแกรงพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน
(กระจายน้ำหนักบรรทุกทั้งฝา)

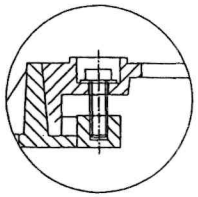
คุณลักษณะ
1)ฝาสี่เหลี่ยมตะแกรงระบายน้ำ ชนิดบานพับ
สำหรับใช้งานกับแนวถนนที่มีรางวี
2)ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
3)ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว Ductile cast iron : มอก 357 – 2527
4)ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิคสีดำด้าน (Black Color)
5)ฝามีบานพับคู่ สามารถเปิด–ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
6)มีน็อตสเตนเลส ป้องกันฝาหาย หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
7)ความคาดเคลื่อนของขนาด(ระยะต่างๆ)ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร
8)เทศบาลเมืองบางกรวยจะทำการสุ่มฝาบ่อไปทดสอบคุณลักษณะ
ต่างๆ จากหน้างาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

สถานที่ใช้ติดตั้ง
ถนนซอย , ถนนใหญ่

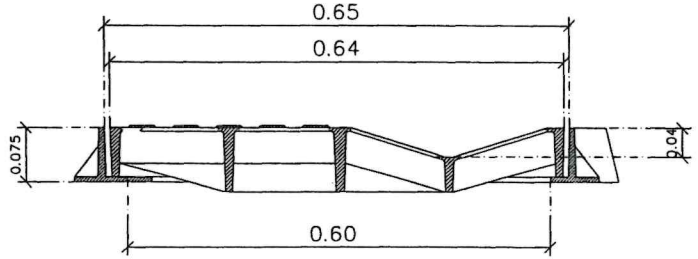
หมายเหตุ
1)ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน
เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและ
คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
2)ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบลิขสิทธิ์ของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนอขออนุมัติ
และนำไปใช้งาน ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น
หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
3)ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกรวย
พิจารณาคุณลักษณะเพื่อคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก
ที่มีคุณภาพและได้มาตราฐาน
4)ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน(สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงาน
ตรวจสอบการใช้งานฝาเหล็กหล่อเหนียวก่อน จึงสามารถส่งมอบงาน(สุดท้าย)ได้
กรณี ทดสอบฝาเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการใช้ยางรอง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยน
ฝาเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้



แปลน ฝาบ่อ
มาตราส่วน 1:7.5



รูปขยาย
Bolt - m12(sts304)



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:7.5

โครงการ :		นายกเทศมนตรี :		ปลัดเทศบาล :		ผู้อำนวยการกองช่าง :		หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :			แบบแสดง :				
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม		นายสุรศักดิ์ วิริยไรจน์ชรัล		นายเรืองเดช กิรมย์กิจ	ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	ตรวจ	นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ	ออกแบบ	- ขยายฝาเหล็กหล่อเหนียวมีร่องรางวี				
		วิศวกร :		วิศวกร :		งานสถาปัตยกรรม :		สำรวจ :		สำรวจ	- รูปตัด 1				
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กย. 7 / 2567	นายวัชรชัย บ่วงคะตา กย.39821	ตรวจ	นางสาวจิฆษ์คนิภา จวนเจริญ กย.72453	ตรวจ		ตรวจ	นาย ชวัญชัย ดิษยะมณฑล		เขียนแบบ :		วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :	
บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม			ออกแบบ		ออกแบบ		ออกแบบ	นาย ชาญกิตติ์ บุบนาท		นายจิโรจน์ สารแดง		11/03/2567	A–16	19	
			สำรวจ		สำรวจ		สำรวจ	นาย จิโรจน์ สารแดง							

ฝาบ่อพัก สำหรับฝาบ่อที่อยู่กลางผิวจราจรหรือฝาที่ไม่มีร่องรางวิ

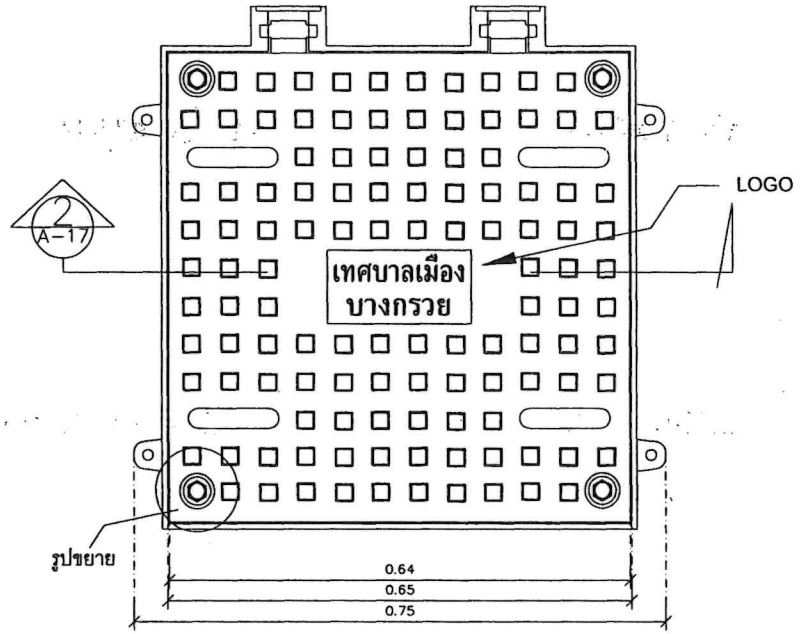
ฝาบ่อพัก เหล็กหล่อเหนียว

รายละเอียด
ฝาสี่เหลี่ยมตะแกรงพร้อมเฟรม รับน้ำหนักบรรทุก 25. ตัน
(กระจายน้ำหนักบรรทุกทั้งฝา)

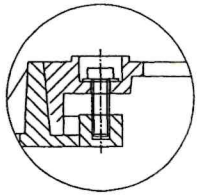
คุณลักษณะ
1)ฝาสี่เหลี่ยมตะแกรงระบายน้ำ ชนิดบานพับ
สำหรับใช้งานในผิวจราจร
2)ระบบการล็อก ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
ให้ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
3)ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว Ductile cast iron : มอก 357 – 2527
4)ผิวเคลือบ ด้วยอะคริลิคสีดำด้าน (Black Color)
5)ฝามีบานพับคู่ สามารถเปิด– ปิด ได้สะดวกในการใช้งาน
6)มีน็อตสเตนเลส ป้องกันฝาหาย หรือระบบการล็อกรูปแบบอื่น
7)ความคาดเคลื่อนของขนาด(ระยะต่างๆ) ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร
8)เทศบาลเมืองบางกรวยจะทำการสุ่มฝาบ่อไปทดสอบคุณลักษณะ
ต่างๆ จากหน้างาน (โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง)

สถานที่ใช้ติดตั้ง
ถนนซอย , ถนนใหญ่

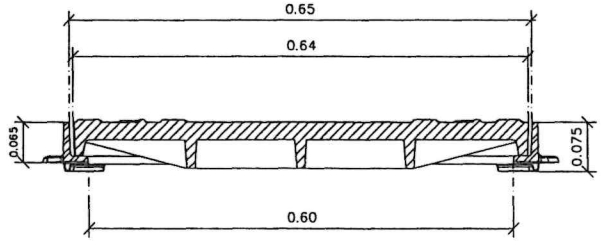
หมายเหตุ
1)ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน
เป็นตัวอย่างเท่านั้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอรูปแบบอื่น
ที่ใกล้เคียง และคุณสมบัติเทียบเท่า ให้ผู้ว่าจ้างและ
คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ
2)ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบลิขสิทธิ์ของฝาบ่อพัก ก่อนนำเสนอขออนุมัติ
และนำไปใช้งาน ลวดลายลักษณะ ตามแบบแปลน เป็นตัวอย่างเท่านั้น
หากเกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
3)ผู้รับจ้างต้องเสนอผลิตภัณฑ์ฝาบ่อพัก ให้เทศบาลเมืองบางกรวย
พิจารณาคุณลักษณะเพื่อคัดเลือกอย่างน้อย 2 ราย เพื่อให้ได้ฝาบ่อพัก
ที่มีคุณภาพและได้มาตราฐาน
4)ก่อนผู้รับจ้างส่งงาน(สุดท้าย) ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงาน
ตรวจสอบการใช้งานฝาเหล็กหล่อเหนียวก่อน จึงสามารถส่งมอบงาน(สุดท้าย)ได้
กรณี ทดสอบฝาเหล็กหล่อเหนียว มีเสียงดังห้ามผู้รับจ้างแก้ไขโดยการใช้ยางรอง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยน
ฝาเหล็กหล่อเหนียวใหม่หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างควบคุมงานสั่งแก้ไข จึงส่งมอบงานได้



แปลน ฝาบ่อ
มาตราส่วน 1:7.5

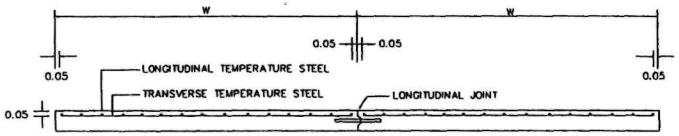


รูปขยาย
Bolt - m12(sts304)

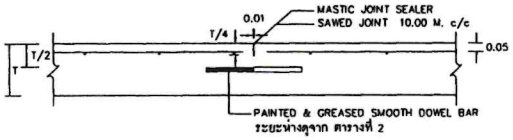


รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:7.5

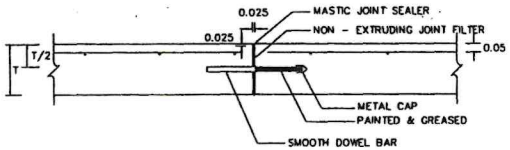
โครงการ :	นายกเทศมนตรี : อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : พิจารณาอนุมัติ	ผู้อำนวยการกองช่าง : เห็นชอบ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : ตรวจ		แบบแสดง :			
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ถ. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์ชัย	นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ ตรวจ	นายสุรพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424 ตรวจ	นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381 ออกแบบ / สำรวจ		- ขยายฝาเหล็กหล่อเหนียวมีที่อยู่กลางผิวจราจร หรือฝาที่ไม่มีร่องรางวิร่องรางวิ - รูปตัด 2			
สถานที่ก่อสร้าง : แบบเลขที่ : กย. 7 / 2567	วิศวกร :	วิศวกร :	งานสถาปัตยกรรม :	สำรวจ : เขียนแบบ :					
บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายวัชรชัย บ่วงคะลา กย.39821 ตรวจ ออกแบบ / สำรวจ	นางสาวจิฆนิกา จวนเจริญกย.72453 ตรวจ ออกแบบ / สำรวจ	ตรวจ ออกแบบ / สำรวจ	นาย ชวัญชัย คิษยะมณฑย นาย ชาญกิตติ์ บุนนาค นาย จิโรจน์ สารแดง	นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี : 11/03/2567	แผ่นที่ : A–17	ทั้งหมด : 19	



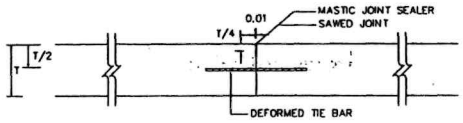
รูปตัดตามขวางผิวจราจร คสล.



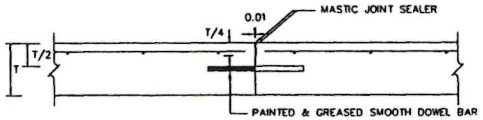
CONTRACTION JOINT



EXPANSION JOINT

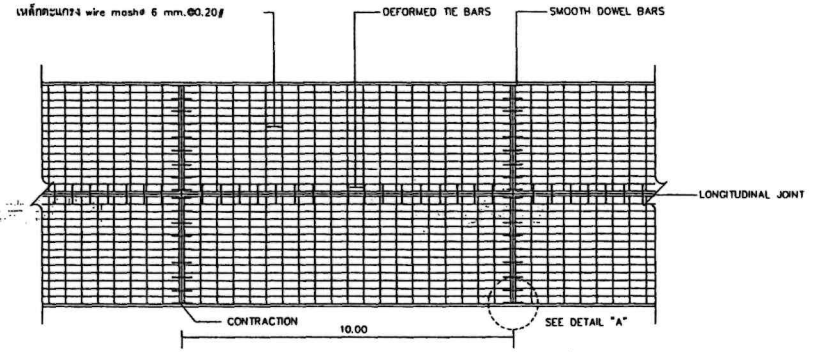


LONGITUDINAL JOINT



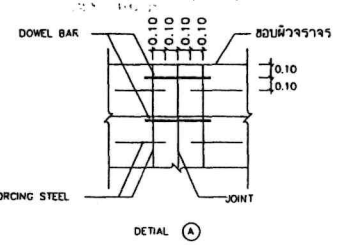
(ขนาด ความยาวและระยะห่าง ดูตารางที่ 2)

CONSTRUCTION JOINT



* DEFORMED TIE BARS จะมีเฉพาะผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร (ไม่รวมรางวีหรือรางระบายน้ำ)

แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETIAL (A)

ตารางที่ 2 TIE BARS–DOWEL BARS

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

หมายเหตุ

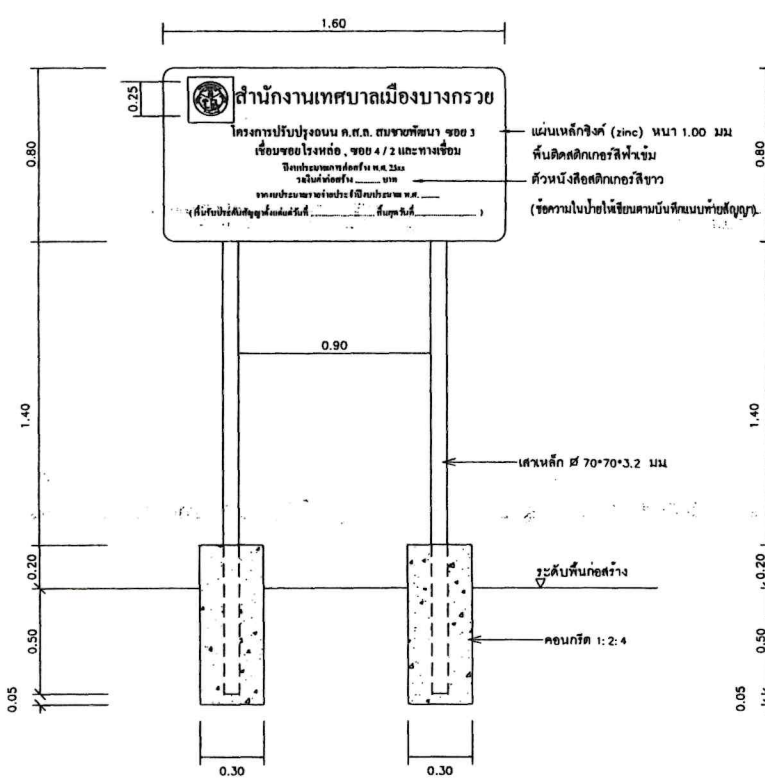
1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 กก/ซม^2 หรือค่าของกำลังคอนกรีตเมื่อ 7 วัน ค่ากำลังอัดของคอนกรีตแต่ละก้อนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่อครบ 28 วัน
2. EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 90–120 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173–60(1974),ASTM. D. 190–74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153–70,ASTM. 1753–67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก 737) โดยผู้รับจ้างจะต้อง แสดงโบว์ชัวรองคุณภาพจากผู้ผลิต ให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESHระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเส้นมาตรฐาน มอก.20–2527 และ มอก.24–2527
7. วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบนี้ ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเซาะร่องคอนกรีต
10. การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อไม่เกิน 30 เมตร
11. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลื่อมกันโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

1. ให้ทำการเปร่งคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทาร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยาแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วทิ้งไว้ให้แห้ง จึงทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ผสมให้ละลายให้อุณหภูมิที่ได้กำหนดไว้
3. ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

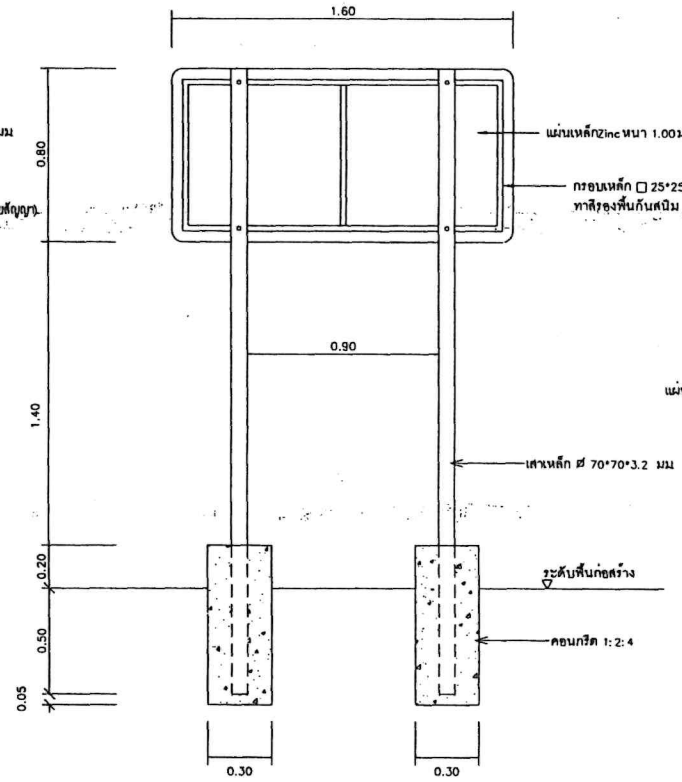
โครงการ :	นายกเทศมนตรี :	ปลัดเทศบาล :	ผู้อำนวยการกองช่าง :	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ :	แบบแสดง :
โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล อนุมัติ	นายเรืองเดช กิรมย์กิจ ตรวจ	นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424 ตรวจ	นายนันทชัย เครือหงษ์ กย.32381 ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	- แบบแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.
สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณสมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร : นายวัชรชัย บ่วงคะเณ กย.39821 ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	วิศวกร : นางสาวจิณห์ตนิกา จวนเจริญ กย.72453 ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	งานสถาปัตยกรรม : ตรวจ / ออกแบบ / สำรวจ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ดินอะมฤทธ นาย ชาญกิตติ์ บุนนาก นาย จิโรจน์ สารแดง เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง

วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ :	ทั้งหมด :
11/03/2567	A – 18	19



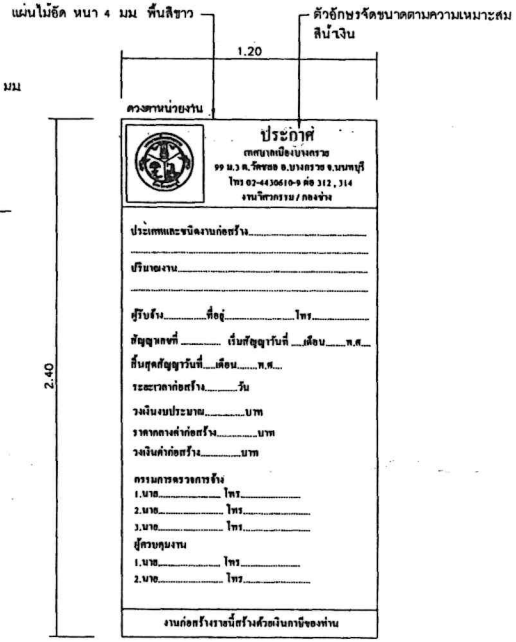
แปลนด้านหน้า ป้ายโครงการ(ถาวร)

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนด้านหลัง ป้ายโครงการ

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนด้านหน้า ป้ายโครงการ(ชั่วคราว)

มาตราส่วน 1 : 25

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

โครงการ : โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย 3 เชื่อมซอยโรงหล่อ ซอย 4 / 2 และทางเชื่อม		นายกเทศมนตรี : นายสุรศักดิ์ วิชินโรจน์จรัล	อนุมัติ	ปลัดเทศบาล : นายเรืองเดช ภิรมย์กิจ	พิจารณา ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง : นายสุพัฒน์ ศรีพิพัฒนะกุล กย. 45424	เห็นชอบ ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ : นายนันทรัช เครือหงษ์ กย.32381	ตรวจ ออกแบบ สำรวจ	แบบแสดง : - ป้ายโครงการ (ถาวร) , ป้ายโครงการ (ชั่วคราว)	
สถานที่ก่อสร้าง :	แบบเลขที่ : กช. 7 / 2567	วิศวกร : นายวัชรชัย ม่วงศรีลา กย.39821	ตรวจ ออกแบบ	วิศวกร : นางสาวจิณห์กนิภา จวนเจริญกย.72453	ตรวจ ออกแบบ	งานสถาปัตยกรรม :	ตรวจ ออกแบบ	สำรวจ : นาย ชวัญชัย ลินระมณฑล นาย ชาญกิตติ์ บุนนาท	เขียนแบบ : นายจิโรจน์ สารแดง	วัน/เดือน/ปี :	แผ่นที่ : / ทั้งหมด .

โครงการปรับปรุงถนน ค.ส.ล. สมชายพัฒนา ซอย ๓ เชื่อมโรงหล่อ ซอย ๔/๒ และทางเชื่อม

เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

1) เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3.การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่นในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มี การปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจนในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภท ในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และสอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไปและในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

2) ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

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

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

หมวดที่ 2 งานดิน

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

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SEIECTED MATERIAI , 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 มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือ แรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

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 ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคชั้นสูง

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 ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กหล้าเชื่อมติด (MEIDED STEEI WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEI BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So

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

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างพื้นฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CUIVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็กท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.25 St/So

3.7งานโครงสร้างเหล็กหมายถึงสะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนนโครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้าย จราจร ชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร K = 0.25 +0.10 It/Io + 0.05 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo + 0.40 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

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.20 St/So

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้าง ในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำท่อลอดและอาคารชลประทาน ชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo +0.25 St/So

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEI IINER หมายถึงบานระบายเหล็กเครื่องกว้าน และโครงยกรวมทั้ง BUIK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.45 Gt/Go

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

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.60 St/So

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตดาดคลอง หมายถึงงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝายทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานของเขื่อนซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.15 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.20 Mt/Mo

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดินหินผุหรือดินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูนและให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทานถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูนค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลดให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ใช้สูตร K = C/Co

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.25 It/Io + 0.25 Mt/Mo

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และอุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.40 Act/ACo

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.40 PVCt/PVCo

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POIYETHTYIENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Mt/Mo + 0.20 Et/Eo + 0.15 Ft/Fo

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.10 Et/Eo +0.30 GIPt/GIPo

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POIYETHTYIENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.10 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.30 Pet/PEo

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY IINING

ใช้สูตร K = 0.40 + 0.10 It/Io + 0.15 Et/Eo + 0.35 GIPt/GIPo

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05 Mt/Mo + 0.05 St/So + 0.30 PVCt/PVCo

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.05 It/Io + 0.05 Mt/Mo + 0.65 PVCt/PVCo

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร K = 0.25 + 0.25 It/Io + 0.50 GIPt/GIPo

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ ไฟฟ้าสถานีย่อย สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงานดังนี้ คือ PREIIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST) , TOWERS , INSUIATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBIIES ,

CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING , IINE ACCESSSORIES , GROUNDING MATERIAIS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร K = 0.60 + 0.25 It/Io + 0.15 Ft/Fo

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.10 St/So + 0.15 Ft/Fo

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร K = 0.50 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 St/So

5.8 งานหล่อดอกและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.25 Ct/Co + 0.35 St/So

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K = 0.80 + 0.05 It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.05 Ft/Fo

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K = 0.45 + 0.05 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.05 Ft/Fo + 0.25 Wt/Wo

ดัชนีก่อสร้างและค่า K

K = EXCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Act = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

GIPt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่จะส่งงานแต่ละงวด

PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

3) วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานต่าง ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ 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 ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมาสามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่จะส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

<u>หมายเหตุ</u> กรณีสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า K ไม่ครบถ้วนหรือไม่ครอบคลุมไม่ถูกต้องตามที่ทางราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมดูแลประกาศใช้ ให้ใช้สูตรที่ถูกต้องในการคำนวณค่างานทั้งนั้น