

รายละเอียดประกอบแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ ๑๐ บ้านดงหมู ตำบลท่าค้อ
ขนาดกว้าง ๔ เมตร ยาว ๖๙๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๗๖๐ ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าค้อ อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม

.....

๑. ความเป็นมา

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าค้อ ได้รับแจ้งรายการงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ บัญชีรายการงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จะได้รับการจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ งบประมาณเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ จำนวน ๒ โครงการ ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น(พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เพิ่มเติมครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ ยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน แผนงาน อุทกาสากรรมและการโยธา๕๗๐ นั้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับความสะดวกสบายในการเดินทาง
- ๒.๒ เพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง
- ๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรให้กับประชาชนในพื้นที่
- ๒.๔ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่ใช้เส้นทาง

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
 - ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 - ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 - ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 - ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 - ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
- ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๕,๕๐๐ บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลทำค้ำเชื้อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกันนั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะ

กรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนดกรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้น ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง ทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

- ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ ๑๐ บ้านดงหมู ตำบลท่าค้อ ขนาดกว้าง ๔ เมตร ยาว ๖๕๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๗๖๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าค้อ อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม

- ก่อสร้างตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลท่าค้อ

๕. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาเปลี่ยนข้อเสนอองค์การบริหารส่วนตำบลท่าค้อ จะพิจารณาตัดสินโดยเกณฑ์ราคาต่ำสุด

๗. วงเงินงบประมาณ / วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณ ๑,๖๓๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๘. งานและค่าใช้จ่าย

โดยแบ่งงานจำนวน ๓ งาน ดังนี้

งานที่ ๑ กำหนดแล้วเสร็จภายในเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานก่อสร้าง

- ติดตั้งป้ายในระหว่างดำเนินการก่อสร้างต้องมีสภาพคงทนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยติดตั้งไว้ ณ จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด

- ส่งผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (Concrete Mix Design)

- ส่งผลทดสอบตัวอย่างการรับแรงดึงและหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของเหล็กเสริมคอนกรีต

- ปรับแต่งพื้นที่เดิม

- ตั้งแบบ, ลงทรายรองพื้น , วางเหล็กเสริมคอนกรีต , เทคอนกรีต , แต่งผิว

- ทำผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

งานที่ ๒ กำหนดแล้วเสร็จภายในเวลา ๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานก่อสร้าง

- ปรับแต่งพื้นที่เดิม

- ตั้งแบบ, ลงทรายรองพื้น , วางเหล็กเสริมคอนกรีต , เทคอนกรีต , แต่งผิว

- ทำผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๗๖๐ ตารางเมตร

- ส่งผลการทดสอบกำลังอัดคอนกรีต

งานที่ ๓ กำหนดแล้วเสร็จภายในเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานก่อสร้าง

- หยอดยางรอยต่อคอนกรีตแล้วเสร็จ

- ลงลูกรังไหล่ทางทั้งสองข้างแล้วเสร็จ

- ส่งผลการทดสอบกำลังอัดคอนกรีต

- ติดตั้งป้ายโครงการหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

- ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

๙. อัตราค่าปรับ

การปรับราคาค่างานก่อสร้าง ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น รายวัน โดยคิดอัตราค่าปรับเป็นร้อยละ ๐.๒๕% ของยอดเงินงบประมาณโครงการที่ตั้งไว้ นับถัดจากวันที่ครบ กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่า จำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตาม สัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบ กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงบอกเลิกสัญญา ได้อีก ด้วย

๑๐. สูตรคำนวณเงินชดเชย

$P = (Po) \times (K)$ กำหนดให้

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญา แล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องการเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องการเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัด ดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของ วัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐาน ตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทานทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

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

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีต เสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Aco	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIpt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PEt	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น แล้วให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแก่แต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

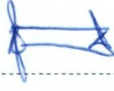
- มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากสถาบันทางราชการ หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากสถาบันทางราชการหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองเข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง และจะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในสาขาช่างดังต่อไปนี้ ช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา

วิศวกรโยธา ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

กำหนดระยะเวลา ๒ ปี

(ลงชื่อ)  ผู้จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
(นายชูชาติ ประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)  ผู้จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
(นางกัญจรัตน์ ประเสริฐ)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ

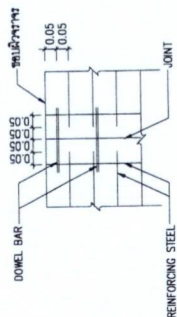
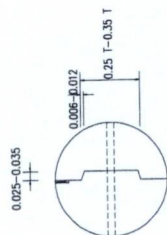
(ลงชื่อ)  ผู้จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
(นายสุทธิพันธ์ สุวรรณมาโจ)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

แบบขนวนคอนกรีตเสริมเหล็ก

OWNER : องค์การบริหารส่วนตำบลท่าคู

ตารางที่ 1 TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS, T CM.	CONTRACTION JOINT SPACING CM.	LONGITUDINAL TEMP. STEEL		LANE WIDTH, W. M.	TRANSVERSE TEMP. STEEL	
		DLAMETER MM.	SPACING CM.		DLAMETER MM.	SPACING CM.
15	5	9	12	2.00	9	50
				2.50	9	50
				3.00	9	40
				3.50	9	35
				4.00	9	30
20	5	9	20	2.00	9	45
				2.50	9	45
				3.00	9	40
				3.50	9	35
				4.00	9	35



DETAIL A

DETAIL B

ตารางที่ 2 TIE BARS - DOWEL - BARS

SLAB THICKNESS,T CM.		LANE WIDTH,W. M.	TIE BARS			DOWEL – BARS			
			DLAMETER MM.	CONTRACTIN JOINT		EXPANSION JOINT			
				LENGTH CM.	SPACING CM.	LENGTH CM.	SPACING CM.		
15		2.00	12	50	50	15	50	50	50
		2.50	12	50	50	15	50	50	50
		3.00	12	50	50	15	50	50	50
		3.50	12	50	50	15	50	50	50
		4.00	12	50	50	15	50	50	50
20		2.00	12	50	50	15	50	50	50
		2.50	12	50	50	15	50	50	50
		3.00	12	50	50	15	50	50	50
		3.50	12	50	50	15	50	50	50
		4.00	12	50	50	15	50	50	50

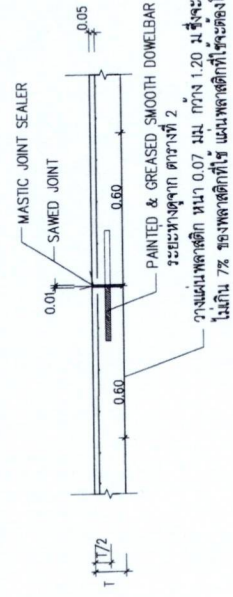
ตารางแสดง WELDED WIRE สำหรับ ถนน คสล.

ขนาดถนน (กว้าง x ยาว) (M)	ความหนา คอนกรีต (CM)	ขนาดของตะแกรงเหล็ก
W x 5.00	15	dia 4 mm. @ 10x30 CM.
W x 5.00	20	dia 4 mm. @ 10x30 CM.

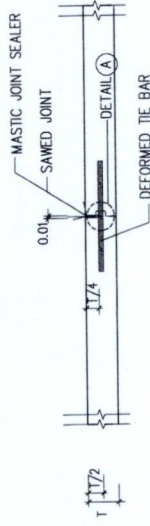
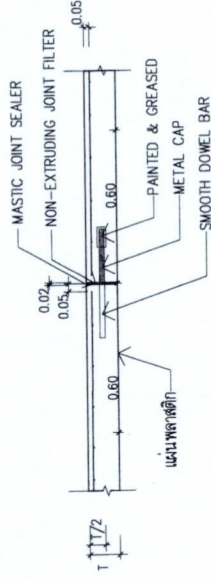
การเตรียมรับรองคอนกรีตสำหรับหยอดยางแนว

1. ให้ทำการปรองคคอมกริตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และรວรงคคอมกริตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทอรงที่เตรียมด้วยรองพื้น PRIMER ที่ได้อะเฉพาะสักรับยาแนวโดยทอด้วยแฉงหรือใช้เครื่องพ่นกัได้อะว้ปออยที่ไ้แห้ง จึงทำการหยอด้วยยาแนวที่ได้อิมให้ละลายในอุมหภูมิที่กัหนดไ้
3. ให้ทำการติดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยทันทีที่ว้มาจะกระท้ทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

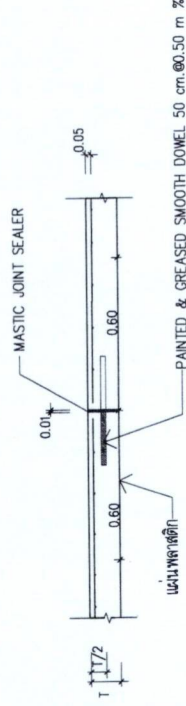
[illegible]



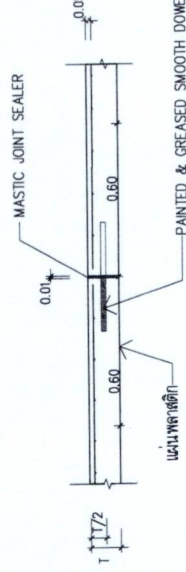
CONTRACTION JOINT



EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT

รายการประกอบแบบ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 280 กก./ซม.²
2. EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 30 เมตร ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างโครงการ
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-80(1974), ASTM.Q 190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70; 1756-87(1973)
5. ให้ใช้ WELDED WIRE แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารเพื่อขออนุญาตผู้ว่าจ้าง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก.20-2527 และ มอก.24-2527
7. กัดชุดที่แก้ภาพใดในแบบนี้ ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. มิติเป็น เมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องวางรอกคอนกรีต
10. การพาดผิวหน้าให้หยาบ ให้อายุโดยลากแรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ โดยร่องที่เกิดขึ้นจะต้องไม่ลึกเกิน 2 มม.