



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔
ช่วงที่ ๒ จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม ตำบลบ้านช้าง อำเภอนพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงผิวจราจร
แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔ ช่วงที่ ๒ จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม
ตำบลบ้านช้าง อำเภอนพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานก่อสร้าง
ในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๓๑,๐๐๐.๐๐บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วน
ตำบลบ้านช้าง วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน
ไม่น้อยกว่า ๕๖๕,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหกหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรง
กับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง เชื้อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ
ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า”
ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดง
เป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคล
ที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่
ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด
รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อม

การยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้ำนั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.obtbanchang.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๘๔๖ ๒๒๘๖ ต่อ ๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด โปรดสอบถามมายังองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ผ่านทางอีเมล office@obtbanchang.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๒ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.obtbanchang.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒



ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายทรงศักดิ์ สัตพงษ์พันธุ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔/๒๕๖๒

การจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔

ช่วงที่ ๒ จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพุนั่นนิคม

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๒

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔ ช่วงที่ ๒ จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพุนั่นนิคม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๖๕,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหกหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง เชื้อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกองการบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียด แตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หาก ข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง เป็น เด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับ ฟังได้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง อาจประกาศยกเลิกการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับ การคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ ปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ผิวจราจรกว้าง ๔.๘๐-๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๘๒.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า ๒,๙๐๗.๕๐ ตารางเมตร (รายละเอียดตามแบบแปลน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้างและอ้างอิงแบบจากกรมการปกครอง จำนวน ๑๐ แผ่น) ทั้งหมดให้แล้วเสร็จ เรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในกำหนดระยะเวลา ๖๐ วัน และคณะกรรมการตรวจ การจ้างได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนํางานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น รายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นในระยะเวลาไม่น้อยกว่า

๒ ปี นับถัดจากวันที่ยื่นข้อเสนอสืบสวนสอบสวนบ้านข้าง ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้างได้รับอนุมัติเงิน จากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้าง ดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง จะรีบ หลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกหรือจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณา เรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือ ข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้ง กันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุดและผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้างไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้างไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับ การคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดใน การเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วน ตำบลบ้านข้าง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๔ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทาง ราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลง จ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากสถาบันพัฒนา ฝีมือและแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้ เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ สาขาวิชาช่างโยธา

๑๕.๒ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ไว้ชั่วคราว



องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

(นายทรงศักดิ์ สัตพงษ์พันธุ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๒

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ ปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ 4 ช่วงที่ 2 จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง วันที่ 18/06/2562
 ลักษณะงาน โดยทำการปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ผิวจราจรกว้าง 4.80-5.00 เมตร ยาว 582.00 เมตร หนา 0.05 เมตร
 หรือคิดเป็นพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 2,907.50 ตารางเมตร
 ระยะเวลาในการดำเนินการ 60 วัน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
1	งานปรับพื้นทางเดิม							
1.1	งานกรูยทางฉาบปาดไหล่ทาง (ขนาดเบา)	ตร.ม.	582.00	1.67	971.94	1.3624	2.28	1,324.17
1.2	งานรื้อผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต(เดิม)	ตร.ม.						
1.3	งานปรับเกลี่ยพื้นทางเดิม	ตร.ม.						
1.4	งานขุดดิน	ลบ.ม.						
2	งานโครงสร้างพื้นทาง							
2.1	ทรายบดอัดแน่น	ลบ.ม.	16.00	581.39	9,302.24	1.3624	792.09	12,673.37
2.2	ดินลูกรัง (แน่น)	ลบ.ม.						
2.3	หินคลุก หนา 0.20ม.(แน่น)	ลบ.ม.						
3	งานผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต							
3.1	งาน TACK COAT	ตร.ม.	2907.50	12.63	36,721.73	1.3624	17.21	50,029.68
3.2	งาน PRIME COAT	ตร.ม.						
3.3	งานผิวไหล่ทาง AC	ตร.ม.						
3.4	งานผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 5 ซม	ตร.ม.	2907.50	207.81	604,207.58	1.3624	283.12	823,172.41
4	งานผิวทาง ค.ส.ล.							
4.1	ผิวทาง คสล. หนา ...15...cm	ตร.ม.	320.00	333.32	106,662.40	1.3624	454.12	145,316.85
4.2	Expansion Joint	ม.						
4.3	Contraction Joint	ม.						
4.4	Longitudinal Joint	ม.						
4.5	งานรื้อผิวทางคสล	ตร.ม.	320.00	116.33	37,225.60	1.3624	158.49	50,716.16
5	งานตีเส้นจราจร							
5.1	สีเทอร์โมพลาสติก	ตร.ม.	130.8	269.20	35,211.36	1.3624	366.76	47,971.96
5.2	Rumble Strips	ตร.ม.						
5.3	ทางม้าลาย	ตร.ม.						
5.4	สี Traffic Paint	ตร.ม.						
6	งานบ่อพัก ท่อระบายน้ำ							
6.1	งานปรับระดับบ่อพักเดิมขนาด 1.3x1.3	บ่อ						
6.2	งานปรับระดับบ่อพักเดิมขนาด 0.8x0.8	บ่อ						
6.3	กำแพงปากท่อ	แห่ง						
6.4	งานดาดคอนกรีต	ลบ.ม.						

7	งานจราจร							
7.1	หลักแนวโค้ง ค.ส.ล.	หลัก						
7.2	หลักกิโลเมตร	หลัก						
7.3	ป้ายจราจร แบบ ต.13,ต.14 (ขนาด1)	ป้าย						
7.4	เสาป้าย คสล 0.12x0.12	ชุด						
7.5	ป้ายจราจร แบบ บ.1(ขนาด 2)	ป้าย						
7.6	GUARD RAIL	ชุด						

ตัวอักษร หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน

TOTAL	1,131,204.60
ปรับลด	1,131,000.00

①	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	830,302.85
②	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	0
③	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	0
④	ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3624
⑤	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.2782

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางอุมาธิษั สุวรรณมณี)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุระเชษฐ์ สารานู)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมโภชน์ เย็นใจ)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ 4 ช่วงที่ 2

แก้ไขข้อมูลช่องอักษรสีแดง

ผิวคอนกรีต	กว้าง	ยาว	หนา		พื้นที่
	4.995704	582	0.15		2907.5

ทรายรองพื้น	กว้าง		หนา		ปริมาตร
	4.995704		0		0

ไหล่ทาง	กว้าง บน	กว้าง ล่าง	หนา	side slope	ปริมาตร
	0	0.15	0	1	0

พื้นทาง	กว้าง บน	กว้าง ล่าง	หนา	side slope	ปริมาตร	เสริมยาว
	2	2	0	2.68	0	582

รองพื้นทาง	กว้าง บน	กว้าง ล่าง	หนา	side slope	ปริมาตร	หักปริมาตร	คงเหลือ	
	2	2	0	2.68	0	0.384884	-0.38488437	-224.00

ขยายไหล่	กว้าง บน	กว้าง ล่าง	หนา	side slope	ปริมาตร
	0	1.5	0	1	0

ชุดรื้อทางเดิม	กว้าง	ปรับลดกว้าง		พื้นที่
	2	2	0	0

รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง	30 เมตร =	19	ช่วง @	4.995704	ยาว=	94.91838
รอยต่อเพื่อหดตามขวาง	6 เมตร =	78	ช่วง @	4.995704	ยาว=	389.6649
รอยต่อตามยาว	582 เมตร =					582

	ท่ายาว	เว้นยาว	หนา				
งานทาสีตีเส้น	เส้นแบ่ง	3	9	0.1	48.5	48	14.4
	เส้นขอบ 2ซ			0.1			116.4
	เส้นหยุด	3		0			0
							130.8

กม	กว้าง
0	4.8
25	5
582	5

ความยาว	พท
25	122.5
557	2785
582	2907.5

จาก www.ptplc.com/th/media-center/gil-price/pages/province-gil-price.aspx

ค้นหาราคาน้ำมัน

ชลบุรี

ค้นหา

ราคาขายปลีกกัญทิภาค 18 มี.ย. 2562

(หน่วย: บาท/ลิตร ยกเว้น BGV (เป็นบาท/กก.))

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล

สถานี		Blue Gasohol 91	Blue Gasohol 95	Blue Gasohol E20	Blue Gasohol E85	Blue Diesel	Hy Force Premium Diesel
เมืองชลบุรี	34.48	26.80	27.07	24.06	19.71	25.81	29.41
บ้านฉาง	34.50	26.82	27.09	24.08	19.73	25.83	29.43
หนองใหญ่	34.52	26.84	27.11	24.10	19.75	25.85	29.45
บางละมุง	34.43	26.75	27.02	24.01	19.66	25.76	29.36
พานทอง	34.51	26.83	27.10	24.09	19.74	25.84	29.44
พนัสนิคม	34.52	26.84	27.11	24.10	19.75	25.85	29.45
ศรีราชา	34.43	26.75	27.02	24.01	19.66	25.76	29.36
เกาะสีชัง	34.57	26.89	27.16	24.15	19.80	25.90	29.50

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง.....

สาย.....

ตอน.....

อยู่ในท้องที่จังหวัด.....เขตมณฑล.....ราคามันมันโซล่า.....บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MRL).....%

เงินล่วงหน้าจ่าย.....%

เงินประกันผลงานหัก.....%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นทั่วไป 9 มม.	บ./ตัน	21,378.82	30.1	72.8		4100	25,551.62
2	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD24 15mm	บ./ตัน	21,728.97	30.1				21728.97
2	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD24 19mm	บ./ตัน	21,158.88					21158.88
3	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD30 12mm	บ./ตัน	22,429.91	30.1	0		3300	25729.91
3	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD30 16mm	บ./ตัน	22,336.45	30.1	0			22336.45
4	ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง	บ./ตัน						
5	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	30.84					30.84
6	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	2112.15	30.1	72.8			2184.95
7	ยาง Asphalt Cement AC60/70	บ./ตัน	19,400.00	56.1	83.39			19483.39
8	ยาง Cut-Back Asphalt MC70	บ./ตัน	36,166.67	56.1	83.39			36250.06
9	ยาง Asphalt Emulsion CRS2	บ./ตัน	21,266.67	56.1	83.39			21350.06
10	ยาง Asphalt Emulsion Css1	บ./ตัน	21,666.67	56.1	83.39			21750.06
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.						
12	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	379.44	30.1	101.92			481.36
13	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	313	30.1	101.92			414.92
14	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	537.39	4	18.48			555.87
15	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	50	18.8	61.85			111.85
16	วัสดุตัดเลือก "ก"	บ./ลบ.ม.						
17	วัสดุตัดเลือก "ข"	บ./ลบ.ม.						
18	ทรายถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	257.01					
19	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.						
20	ท่อ คลส 1.00x1.00	บ./ฟุต						
21	ไม้กระบาก	บ./ลบ.ฟ.	449.9					
22	ไม้คร่าว	บ./ลบ.ฟ.	416.78					
23	ไม้ค้ำยัน	บ./ตัน	30					
24	ไม้อัดยาง 4mm	บ./ตร.ม.	177.57					
25	ตะปู	บ./กก.	46.73					
26	เหล็ก Wiremesh	บ./ตร.ม.	46.73					
27	ท่อ คลส 1.20x1.20	บ./ฟุต						
28	ท่อ คลส 1.00x1.00	บ./ฟุต	1870	30.1	72.8			
29	ท่อ คลส 0.80x1.00	บ./ฟุต	1170	30.1	0			
30	ท่อ คลส 0.60x1.00	บ./ฟุต	799.21	30.1	0			
31	ท่อ คลส 0.40x1.00	บ./ฟุต	432.47	30.1	0			
32	หินใหญ่	บ./ลบ.ม.	255	0	101.92			356.92

ข้อมูลราคาวัสดุพื้นหลังและค่าขนส่ง											
รายการ	ระยะทางขนส่ง (กม.)	ราคาวัสดุต่อหน่วย									
		ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ADDITIVE	หิน
		AC	PMA	MC-70	CRS-2	CMS-2h	CSS-1	CRS-1		เกรดต่ำ	หิน
		บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน			บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุพื้นหลัง		18,833.33		35,000.00	20,633.33		20,933.33				295.68
ค่าขนส่ง	56.1	80.51		80.51	80.51		80.51				
ค่าหิน											60.01
ค่าหิน - หง (บาท/ตัน)		0		0	0		0				-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง		18,913.84		35,080.51	20,613.84		21,013.84				355.69

หมายเหตุ

หินผสมเอสซีซีสูงลิ้นคอกบรีด = 0.48*(ราคาหินปูนที่แหล่ง)+0.15*(ราคาหิน 3/4"ที่แหล่ง)+0.27*(ราคาหิน 1/2"ที่แหล่ง)+0.1*(ราคาหิน 3/8"ที่แหล่ง)

หินปูน	หิน3/4	หิน1/2	หิน3/8	หินผสม
176.00	420.00	420.00	348.00	295.68

5 PRIME COAT

ค่ายาง Cms1 จากตารางที่ 1 1 ลิตร/ตรม. x	21,013.84 บาท/ตัน/1000 =	21.01 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา	=	6.63 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	27.64 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	27.64 บาท/ตร.ม.

6 TACK COAT

ค่ายาง Cms2	0.3 ลิตร/ตรม. x 20,613.84 บาท/ตัน/1000 =	<u>6.18 บาท/ตร.ม.</u>
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา	=	<u>6.45 บาท/ตร.ม.</u>
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>12.63 บาท/ตร.ม.</u>
ค่างานต้นทุน	=	<u>12.63 บาท/ตร.ม.</u>

Asphalt Concrete

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			2,907.50 /	8.33	=	349.04	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		56.1	กม.(ไม่เกิน 300 กม.)	80.51	บาท/ตัน	=	36.79	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000.00			=	25.00	บาท/ตัน
ยาง CMS-2h	0.052	ตัน @	18,913.84			=	983.52	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	355.69			=	263.21	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต						=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.15	กม. @	0.00	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5	ซม.				
บนเทคได้	11.19	บาท/ตรม	x1.00x	8.33	บาท/ตัน	=	93.21	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,731.02	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,731.02	/	8.33		=	207.81	บาท/ตัน. (1 ตัน=8.3

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม

คิดจากความหนาของผิวคอนกรีต		=	15.00 ซม.
ปริมาตรคอนกรีต		=	0.15 ลบ.ม./ตรม.
ส่วนขยาย	=	0.15 x 1.70	= 0.26 ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400 บาท/ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีต	=	0.26 x 400	= 102.00 บาท/ตรม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อม	(หินผุดันและตัก = 0.26 x 38.12)	=	9.72 บาท/ตรม.
รวมทั้ง	4.00 กม. = 0.26 x 18.08	=	4.61 บาท/ตรม.
ค่างานต้นทุน		=	116.33 บาท/ตรม.

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมมค่าตัก	537.39 + 257.01 / 2	=	397.2 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	4 .กม.	=	18.08 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	415.28 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว =	1.25 x 415.28	=	519.1 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว =	1.4 x 415.28	=	581.392 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด 75%		=	0 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	581.39 บาท/ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5
ส่วนผสมคอนกรีต	400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:520:725	240:520:870
1.ซีเมนต์ 1.05 x		802.17	733.41		550.06
2.ทราย 1.20 x		381.27	397.27		346.61
3.หิน 1.15 x		404.83	420.23		478.54
4.ค่าแรงผสม-เท		436	436		398
รวม		1,588.27	1,550.91		1,375.21

2,024.27

1,986.91

1,773.21

ปูน TYPE1	ค่าขนส่ง	ค่าปูน
2112.15	70.62	2182.77
หินผสม	ค่าขนส่ง	หิน
379.44	98.86	478.3
ทรายผสม	ค่าขนส่ง	ทราย
537.39	18.08	555.47

ระยะขนส่ง 30.1 กม จ ชลบุรี

ระยะขนส่ง 30.1 กม จ ชลบุรี

ระยะขนส่ง 4 กม ภายในตำบล

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15 cm. (Portland Cement Concrete Pavement 15 cm. Thick.)

ตามแบบมาตรฐานเลขที่

หรือ 402 Panel Size 5.00 x 5.0 ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการ

2907.5 ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม

150000 / 28000

= 5.36 บาท

ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =

1,588.27 + 178

= 1,766.27 บาท

คิดจากพื้นที่

25 ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม =

25 x 5.36

= 133.93 บาท

ค่าคอนกรีต

3.75 ลบ.ม. @ 1,766.27

= 6,623.51 บาท

ค่าขนส่ง กม. =

0.1455 x 3.75 x 13.25

= 7.23 บาท

ค่าเหล็ก Wire mesh

25 ตร.ม. @ 46.73

= 1,168.25 บาท

ลวดผูกเหล็ก

0 ก.ก. @

= - บาท

ค่าแบบเหล็ก

20.6 x 5.00

= 103.00 บาท

ค่า Paver

25 x 11.88

= 297.00 บาท

ค่าบ่ม

25 x 0

= - บาท

ค่าใช้จ่ายรวม

= 8,332.92 บาท

ค่างานต้นทุน

8,332.92 / 25

= 333.32 บาท

รอยต่อเอนขยายตามขวาง (Expansion Joint)

คิดจากความยาว

5.00 ม.

ค่าเหล็ก

11.13 ก.ก. @ 21.15888

= 235.47 บาท

Metal Cap + ทาสี + จาระบี

10.00 ชุด @ 10

= 100.00 บาท

Joint Filler (โฟม)

0.5 ตร.ม. @ 38

= 19.00 บาท

Joint Sealer

6.25 ลิตร @ 45

= 281.25 บาท

ค่าหยอดยาง

5.00 ม. @ 13.43

= 67.15 บาท

แผ่นพลาสติก

ม. @

= - บาท

ไม้แบบ

0.5 ลบ.ฟ. @ 291.1541

= 145.58 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม

= 848.44 บาท

ค่างานต้นทุน

848.44 / 5.00

= 169.69 บาท

รอยต่อเอนหดตามขวาง (Contraction Joint)

คิดจากความยาว

5.00 ม.

ค่าเหล็ก

6.94 ก.ก. @ 21.79959

= 151.20 บาท

ค่าตัด Joint และหยอดยาง

5.00 ม. @ 22.16

= 110.80 บาท

ทาสี + จาระบี

10 ชุด @ 0

= - บาท

Joint Sealer

5 ลิตร @ 45

= 225.00 บาท

แผ่นพลาสติก

ม. @

= - บาท

ค่าใช้จ่ายรวม

= 487.00 บาท

ค่างานต้นทุน

487.00 / 5.00

= 97.40 บาท

รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว

5.00 ม.

ค่าเหล็ก

7.89 ก.ก. @ 22.40707

= 176.83 บาท

ค่าตัด Joint และหยอดยาง

5.0 ม. @ 22.16

= 110.80 บาท

Joint Sealer

2.5 ลิตร @ 45

= 112.50 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม

= 400.13 บาท

ค่างานต้นทุน

400.12944 / 5.00

= 80.03 บาท

บัญชีแจ้งปริมาณงานและราคา

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านเนินดินแดง หมู่ 4 ช่วงที่ 2 จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม
ตำบลบ้านช้าง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
				(บาท)	(บาท)	
1	งานปรับพื้นทางเดิม					
1.1	งานกรูยทางถางป่าไผ่ทาง (ขนาดเบา)	582.00	ตร.ม.			
1.2	งานรื้อผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (เดิม)		ตร.ม.			
1.3	งานปรับเกลี่ยพื้นทางเดิม		ตร.ม.			
1.4	งานขุดดิน		ลบ.ม.			
2	งานโครงสร้างพื้นทาง					
2.1	ทรายบดอัดแน่น	16.00	ลบ.ม.			
2.2	ดินลูกรัง (แน่น)		ลบ.ม.			
2.3	หินคลุก หนา 0.20ม. (แน่น)		ลบ.ม.			
3	งานผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต					
3.1	งาน TACK COAT	2907.50	ตร.ม.			
3.2	งาน PRIME COAT		ตร.ม.			
3.3	งานผิวไหล่ทาง AC		ตร.ม.			
3.4	งานผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา 5 ซม	2907.50	ตร.ม.			
4	งานผิวทาง ค.ส.ล.					
4.1	ผิวทาง คสล. หนา 15 cm	320.00	ตร.ม.			
4.2	Expansion Joint		ม.			
4.3	Contraction Joint		ม.			
4.4	Longitudinal Joint		ม.			
4.5	งานรื้อผิวทาง คสล.	320.00	ตร.ม.			
5	งานตีเส้นจราจร					
5.1	สีเทอร์โมพลาสติก	130.80	ตร.ม.			
5.2	Rumble Strips		ตร.ม.			
5.3	ทางม้าลาย		ตร.ม.			
5.4	สี Traffic Paint		ตร.ม.			
6	งานบ่อพัก ท่อระบายน้ำ					
6.1	งานปรับระดับบ่อพักเดิมขนาด 1.3x1.3		บ่อ			
6.2	งานปรับระดับบ่อพักเดิมขนาด 0.8x0.8		บ่อ			
6.3	กำแพงปากท่อ		แห่ง			
6.4	งานลาดคอนกรีต		ลบ.ม.			

บัญชีแจ้งปริมาณงานและราคา

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านเนินดินแดง หมู่ 4 ช่วงที่ 2 จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม
ตำบลบ้านช้าง อำเภอพุนนาค จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
				(บาท)	(บาท)	
7	งานจราจร					
7.1	หลักแนวโค้ง ค.ส.ล.		หลัก			
7.2	หลักกิโลเมตร		หลัก			
7.3	ป้ายจราจร แบบ ต.13,ต.14 (ขนาด 1)		ป้าย			
7.4	เสาป้าย คสล. 0.12x0.12		ชุด			
7.5	ป้ายจราจร แบบ บ.1 (ขนาด 2)		ป้าย			
7.6	GUARD RAIL		ชุด			
รวมค่าวัสดุ						
ค่าแรง						
ค่าอำนวยความสะดวกและดำเนินงาน						
รวมค่าใช้จ่ายของโครงการ						
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%						
รวมค่าใช้จ่ายโครงการทั้งสิ้น						

ตัวอักษร.....

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา/ผู้ได้รับมอบหมาย
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

สรุปราคางาน

บริษัทฯ/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ผู้เสนอราคา

ลำดับที่	รายการ	บาท	หมายเหตุ
1	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน		
2	ค่าดำเนินการ		
3	กำไร		
4	รวมเป็นเงิน		
5	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		
6	รวมเป็นเงินค่าก่อสร้างทั้งสิ้น		

ตัวอักษร.....

ชื่อ.....ผู้เสนอราคา/ผู้ได้รับมอบหมาย
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔ ช่วงที่ ๒ จากสะพานห้วยน้อย
ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม ตำบลบ้านช้าง อำเภอนพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคาสำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๒. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้แล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๓. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณโดยให้อธิการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

๒. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้าง ดังนี้

รายการ งานดิน ประเภทงาน งานดิน

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

รายการ งานทาง ประเภทงาน งานผิวทาง

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

รายการ งานทาง ประเภทงาน งานผิวทาง

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

รายการ งานทาง ประเภทงาน งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

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

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K เดือนเปิดซองราคามากกว่า ๔% ขึ้นไปโดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าราคาค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

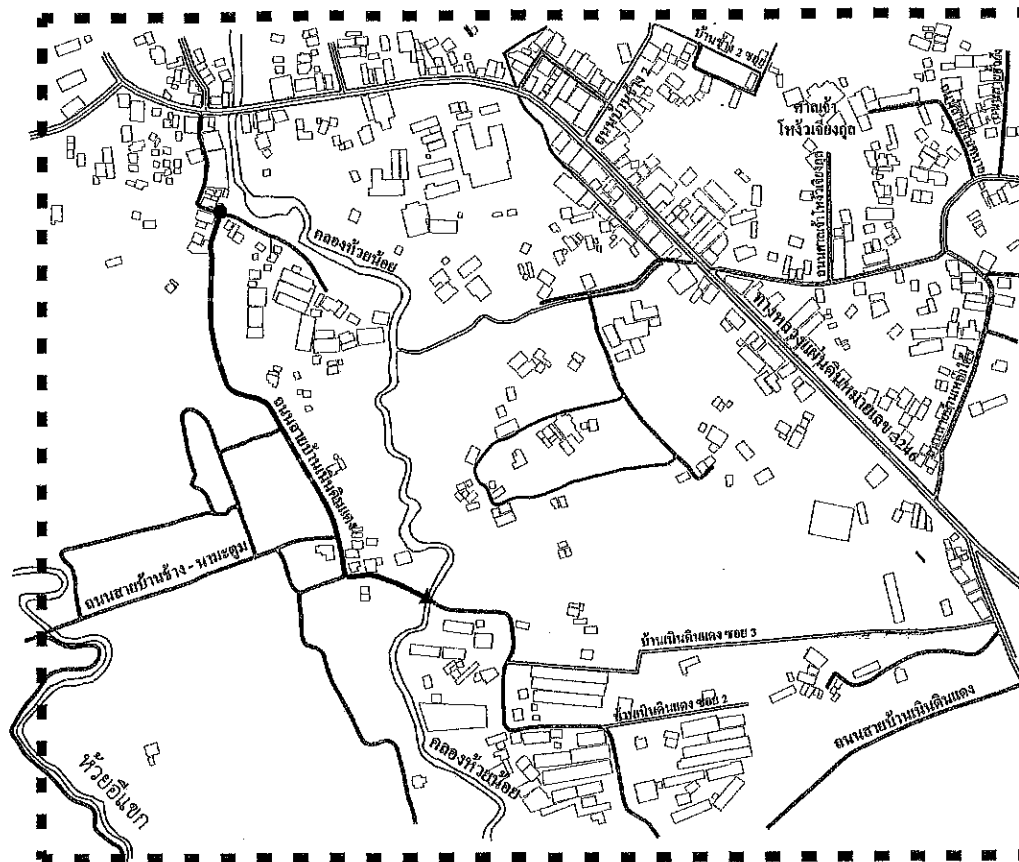
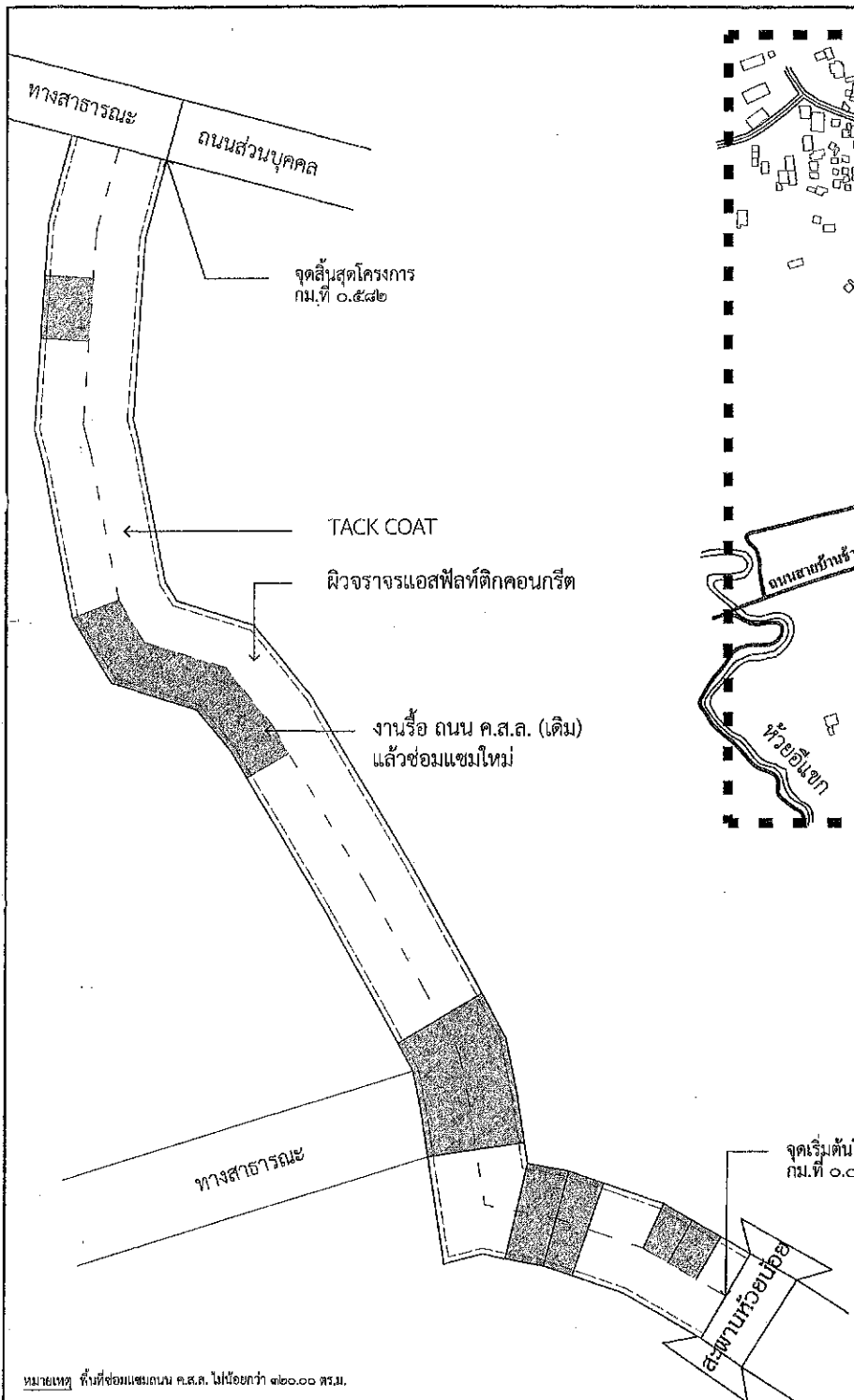
K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	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	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Pet	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา



โครงการ

ปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ 4 ช่วงที่ 2
(จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลพนัสนิคม)

สถานที่ หมู่ 4 ตำบล บ้านช้าง อำเภอ พนัสนิคม จังหวัด ชลบุรี

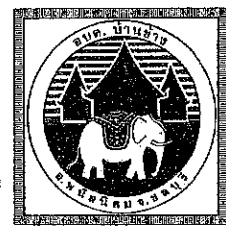


สัญลักษณ์

- ▲ จุดเริ่มต้นโครงการ (กม.ที่ ๐.๐๐๐)
- จุดสิ้นสุดโครงการ (กม.ที่ ๐.๕๘๒)

รายละเอียดตามโครงการ

โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔ ช่วงที่ ๒ (จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม)
 โดยทำการปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
 ผิวจราจรกว้าง ๔.๘๐ - ๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๘๒.๐๐ เมตร หน้า ๐.๐๕ เมตร
 หรือคิดเป็นพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า ๒,๙๐๗.๕๐ ตารางเมตร



โครงการ

ปรับปรุงเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนบ้านเนินดินแดง หมู่ ๔ ช่วงที่ ๒ (จากสะพานห้วยน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม)

สถานที่

หมู่ ๔ ตำบล บ้านช้าง อำเภอ พนัสนิคม จังหวัด ชลบุรี

เจ้าของ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

(นาย พิรุฬห์ เจริญวัฒน์วิบูลย์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสมโภชน์ เอ็นใจ) หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

(นายสุระเชษฐ์ สาราน) ผู้อำนวยการกองช่าง

เก็บชอบ

(นางจุฬารักษ์ สุวรรณณ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

อนุมัติ

(นายทรงศักดิ์ สัตพงษ์พันธุ์) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หมายเลข / แบบ จำนวน / แบบ

ก-๐๑ ๕

มาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต

ขอบข่าย

งานผิวจราจรแบบคอนกรีต หมายถึงการก่อสร้างผิวจราจรโดยใช้คอนกรีตที่ประกอบด้วยปูน ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์เป็นส่วนผสมกับน้ำ วัสดุชนิดเม็ดทราย และวัสดุชนิดเม็ดละเอียด ตามอัตราส่วนที่ได้กำหนดไว้ บนชั้นพื้นทาง หรือชั้นคันทางที่ได้เตรียมไว้โดยมีเหล็กที่จะเสริมคอนกรีตอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

วัสดุ

วัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 เช่นตราช้าง,ตราแพรว ฯลฯ

วัสดุ น้ำที่ใช้ต้องสะอาดปราศจากกรด ต่าง เกลือหรือสารอย่างอื่น

วัสดุทรายต้องเป็นทรายน้ำจืด ทราย คมและแข็งแรงแรง

วัสดุหินย่อยหรือกรวดต้องเป็นหินย่อยที่มีคุณสมบัติ ลักษณะเม็ดไม่ทางจืด

วัสดุเหล็ก ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียวไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะ ไม่คดงอ

วัสดุที่ผสมขึ้นเอง หรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) ที่นำมาใช้ ต้องมีการทดสอบคุณสมบัติของคอนกรีตโดย

ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบทั้งคอนกรีตมาตรฐาน $15 \times 15 \times 15$ ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยค่าต่ำสุดไม่น้อยกว่า 300 กก./ซม. อายุ 28 วัน หรือตามที่เป็นกำหนด ถ้าแรงอัดอย่างคอนกรีตได้มีค่าต่ำกว่าที่กำหนด ค่าล้อยัดเฉลี่ยทั้ง 3 ของตัวอย่างต้องสูงกว่าที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดที่มี ค่าล้อยัดค่าต่ำสุดกับค่าที่กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 10

การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบ

กำลังอัดประลัยของตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน

ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 300 กก./ซม. หรือตามที่เป็นกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

ให้ผู้รับจ้างร่วมกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างคอนกรีตในขณะนำไปทดสอบค่าแรงอัดประลัยที่หน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้

เช่นกรมทางหลวง โยธาธิการจังหวัดหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ การเสียค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ก่อทั้งหมด

รอยต่อและการอุดรอยต่อ

รอยต่อเชื่อมของรอยต่อทั้งตามขวาง (TRANSVERSE JOINTS) และรอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINTS) จะต้องเป็นไปตามแบบแปลน รอยต่อตามขวางจะต้องตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางถนน และมีรอยยาวตลอดความกว้าง รอยต่อตามยาวจะต้องขนานกับแนวศูนย์กลางถนนและมีความลึกของรอยต่อทั้งหมดต้องตั้งฉากกับผิวจราจร ผิวจราจรตรงรอยต่อต้องไม่ปูขึ้นหรือเป็นแอ่งลง

รอยต่อเพื่อการขยายตัว (EXPANIN JOINT) ต้องทำรอยต่อเพื่อการขยายตัวทุกระยะความยาว 30 เมตร ความกว้างของรอยต่อต้องไม่น้อยกว่า 2 ซม. และตัดขาดตลอดความหนาของพื้นคอนกรีต ระหว่างรอยต่อจะต้องมีเหล็กเดือย (DOWEL BAR) ซึ่งมีเหล็กกลม RB ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 19 มม. ยาว 50 ซม. และวางห่างกันทุกระยะ 50 ซม. เหล็กเดือยจะต้องปลายข้างหนึ่งฝังยึดแน่นกับพื้นคอนกรีต และต้องจัดให้มีปลายอีกข้างหนึ่งสามารถขยายตัวตามแนวถนนไม่น้อยกว่า 3 ซม.

รอยต่อทุกระยะต้องอุดภายหลังจากระยะเวลาการป่นคอนกรีตสิ้นสุดแล้ว และก่อนที่จะยอมให้รถยนต์วิ่งผ่าน

ก่อนทำการอุดรอยต่อต้องตกแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยถูกต้องตามแบบผิวความสะอาดช่องว่างของรอยต่อจนสะอาดปราศจากฝุ่น

เศษปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตปล่อยไว้จนแห้งปราศความชื้นและน้ำแล้วจึงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการอุดได้

วัสดุที่ใช้อุดรอยต่อให้ใช้วัสดุอุดรอยต่อด้วยวัสดุยางแอสฟัลท์ หรือวัสดุสำเร็จอื่นใดที่สามารถป้องกันน้ำซึมลงไปในรอยต่อได้

วัสดุที่อุดรอยต่อต้องไม่มาจากไหลเอินขึ้นมาบนพื้นถนน หรือน้อยเกินไปจนไม่สามารถป้องกันน้ำซึมได้

การบ่มคอนกรีต

เมื่อแต่งผิวคอนกรีตเสร็จแล้วในระหว่างผิวคอนกรีตเริ่มแข็งตัวต้องป้องกันมิให้ผิวหน้าคอนกรีตถูกแสงแดดและกระแสน้ำ โดยการทำหลังคาคลุมหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมซึ่งไม่ทำให้ผิวหน้าคอนกรีตเสียหายได้ และเมื่อผ่านระยะเวลา 24 ชม. หรือคอนกรีตแข็งตัวแล้วจะต้องดำเนินการบ่มคอนกรีตด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ในข้อต่อไปนี้

ใช้กระสอบป่าน 2 ชั้นวางทับเหล็กกันไม่น้อยกว่า 15 ซม.และรดน้ำให้กระสอบป่านชุ่มอยู่ตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน

ใช้น้ำสะอาดบนโดยก่อกบป่นให้มีน้ำขังอยู่เหนือผิวหน้าคอนกรีตไม่น้อยกว่า 5 ซม. ตลอดเวลา

ใช้ทรายสะอาดคลุมให้ผิวหน้าคอนกรีตไม่น้อยกว่า 5 ซม. แล้วใช้น้ำสะอาดรดทรายให้ชุ่มจนน้ำอยู่ตลอดเวลาเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน

หมายเหตุ

ในการนี้ที่ไม่มีวิธีบ่มคอนกรีตตามปกติ (กระสอบป่านรดน้ำ, ทรายรดน้ำ, น้ำ) ให้ใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต(ประเภทละลายตัวได้)

เช่น Antisol ของบริษัท อีโก้ (ประเทศไทย) จำกัด หรือยี่ห้อ/บริษัทอื่น ที่เทียบเท่า โดยทำตามขั้นตอนของผู้ผลิตเพื่อป้องกันความ

เสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผิวจราจรคอนกรีต

การป้องกันความเสียหายของผิวจราจรแบบคอนกรีต

ต้องจัดหาแผนกในการจราจร ป้ายเครื่องหมายจราจรตลอดจนยานพาหนะป้องกันไม่ให้รถยนต์วิ่งเข้ามาบนถนนคอนกรีตที่สร้างใหม่ ในขณะเวลาที่บ่มอยู่จะต้องจัดทางชั่วคราวหรือพื้นถนนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วบางส่วนให้รถยนต์สามารถวิ่งผ่านได้ ในส่วนที่เป็นทางแยกเวลาจะหล่อที่บ่มจะต้องทำสะพานชั่วคราวข้ามสูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า 8 ซม. เพื่อให้รถยนต์วิ่งข้ามได้ เมื่อสะพานออกจะต้องปกคลุมผิวคอนกรีตด้วยความหนา 15 ซม. เพื่อป้องกันความสึกกร่อนผิวเนื่องจากรถยนต์ที่หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดเตรียมกระสอบป่านคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตารางเมตร ไว้เพื่อใช้โอกาสที่ฝนตกขณะเทคอนกรีตจะได้คลุมผิวที่เทไปแล้ว

ห้ามรถยนต์วิ่งบนผิวจราจรที่สร้างเสร็จจนกว่าการทดสอบตัวอย่างคอนกรีต แสดงว่าคอนกรีตสามารถรับน้ำหนักได้โดยมีค่า MODULUS OF RUPTURE ไม่น้อยกว่า 35 กก. ต่อตารางเซนติเมตร

คอนกรีตที่ผิวจราจรจะผสมที่สถานที่ก่อสร้าง หรือใช้คอนกรีตที่เสร็จ (READY MIXED CONCRETE) ก็ได้ วัสดุต่างๆที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้วิธีชั่งน้ำหนักแล้วมาผสมตามอัตราส่วนที่กำหนดและจะต้องจัดผู้ที่มีความชำนาญในการตั้งแบบเทคอนกรีต และแต่งผิวให้เพียงพอ

ให้ผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เกิน 30 รอบต่อนาที และให้ใช้เวลาผสมหลังจากใส่วัสดุทุกอย่างลงในเครื่องแล้วไม่น้อยกว่า 1 นาที เวลาเทคอนกรีตออกจากเครื่องให้ด้วยความระมัดระวังและเทคอนกรีตออกให้หมดจึงเริ่มผสมใหม่ได้

การขนส่งคอนกรีตจากแหล่งผลิตกลาง (Central Mixing Plant) ให้ขนส่งโดยใช้รถบรรทุกคอนกรีตเพื่อป้องกันมิให้คอนกรีตแข็งตัวเกาะกัน คอนกรีตบนรถบรรทุกต้องหมุนตลอดเวลาโดยมีความเร็วระหว่าง 2 - 6 รอบต่อนาที

การผสมคอนกรีตโดยใช้ TRUCK MIXING ให้ผสมวัสดุตามข้อกำหนดโดยผสมแห้งแล้วนำน้ำเติม น้ำ ณ สถานที่ที่จะเทคอนกรีต

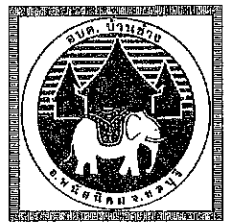
ในระหว่างเริ่มผสมจะต้องหมุนไม่ด้วยอัตราความเร็วสม่ำเสมอไม่น้อยกว่า 50 รอบต่อนาที เพื่อคลุกเคล้าวัสดุให้เข้ากันก่อนเมื่อคอนกรีตคลุกเคล้าเข้ากันแล้วให้ลดความเร็วลงได้ด้วยความเร็วระหว่าง 4 - 15 รอบต่อนาที

ความกว้างของผิวจราจรที่ทำการเทคอนกรีตให้เทได้กว้างเพียงหนึ่งช่องจราจรและไม่ควรวางเกิน 8 เมตร ถ้ามีฝนตกในระหว่างเทคอนกรีต จะต้องป้องกันมิให้น้ำฝนไหลลงผสมกับคอนกรีตที่กำลังเท

จะต้องทำการทดสอบความชันเหลวของคอนกรีต (SLUMP TEST) ทุกวันที่มีการเทคอนกรีต ถ้าหากการเทคอนกรีตไม่ครบวันหรือเทไม่ได้ต่อกันโดยตลอด ให้ทำการทดสอบทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต

ถ้าต้องการเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่เทเพื่อไปทดสอบความแข็งแรง การเก็บตัวอย่างคอนกรีตต้องเก็บจากคอนกรีตที่เหลวในแบบหล่อคอนกรีต และแจ้งตำแหน่งไว้ให้ละเอียด

ต้องไม่เกิดการจราจรรบกวนกำลังของคอนกรีตมีค่าได้ตามกำหนด และได้ทำการถมให้ถนนเรียบร้อยและบดอัดจนแน่น

	
โครงการ	
ปรับปรุงถนนผิวจราจรและติดตั้งสัญญาณจราจรบนถนนปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ ๔ ช่วง (จากสะพานข้ามคลอง ฝั่งถนนพญาไทถึงถนนพญาไท)	
สถานที่	
หมู่ ๔ ตำบล บางช้าง อำเภอ ท้องสนามหลวง จังหวัด ชลบุรี	
เจ้าของ	
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง	
เขียนแบบ	
(นาย พงษ์เทพ เจริญวัฒน์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
ตรวจสอบ	
(นายสมโภชน์ เป็ป) หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง	
ตรวจสอบ	
(นายสุระพงษ์ สาราน) ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	
(นางสุภาภรณ์ สุวรรณสมบัติ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง	
อนุมัติ	
(นายพชรศักดิ์ สัตตพงศ์) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง	
หมายเลข / แบบ	จำนวน / แบบ
ก-๐๒	๔

นายสุระพงษ์ สาราน
วิศวกรโยธา สช. ๙๕๐๔

โครงการ	
ปศุสัตว์จังหวัดจันทบุรีเพื่อพัฒนาเกษตรกร ต้นแบบปศุสัตว์ หมู่ ๔ ตำบล ๒ (จากโครงการพัฒนาปศุสัตว์ของกรมปศุสัตว์)	
สถานที่	
หมู่ ๔ ตำบล ป่าขัน อำเภอ พลับพลา จังหวัด จันทบุรี	
เจ้าของ	
องค์การบริหารส่วนตำบลป่าขัน	
เพื่อนำไป	
 (นาย พิรยุทธ เจริญวัฒน์เจริญ) ผู้ช่วยนายก อบจ.	
ตรวจสอบ	
 (นายสมโภชน์ เข็มใจ) หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง	
ตรวจสอบ	
 (นายสุระพงษ์ สาราม) ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	
 (นายสมานรักษ์ สุวรรณชัย) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลป่าขัน	
อนุมัติ	
 (นายทรงศักดิ์ สัตตพงศ์พันธ์) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าขัน	
หมายเลข / แบบ	จำนวน / แบบ
ก-๐๓	๙

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดในการออกแบบแอสฟัลต์คอนกรีต

รายการ	ชั้นทาง				
	Wearing Course	Wearing Course	Binder Course	Base Course	Shoulder
Aggregate Size	9.5 mm.	12.5 mm.	19.0 mm.	25.0 mm.	25.0 mm.
Blows	75	75	75	75	75
Stability Min. N	8,006	8,006	8,006	7,117	7,117
lb.	1,800	1,800	1,800	1,600	1,600
Flow 0.25 mm.(0.01 in)	8-16	8-16	8-16	8-16	8-16
Percent Air Voids	3-5	3-5	3-6	3-6	3-5
Percent Voids in Mineal Aggregate (VMA) Min.	15	14	13	12	12
Stability / Flow Min. N/0.25 mm.	712	712	712	645	645
lb./0.01 in	160	160	160	145	145
Percent Strength Index Min.	75	75	75	75	75

4. วิธีการก่อสร้าง

4.1 การควบคุมอุณหภูมิของวัสดุก่อนการผสมและอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

(1) มวลรวม ก่อนการผสมต้องให้ความร้อนจนได้อุณหภูมิ 163±8 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิไม่เกินร้อยละ 1 โดยมวล และขณะผสมกับแอสฟัลต์ซีเมนต์ จะต้องมียุณหภูมิตรงตามที่ระบุไว้ในสูตรส่วนผสมเฉพาะงาน

(2) แอสฟัลต์ซีเมนต์ ขณะเก็บในถังเก็บรอใช้จะต้องมียุณหภูมิไม่สูงกว่า 100 องศาเซลเซียส เมื่อจะผสมกับ

มวลรวมต้องให้ความร้อนเพิ่มจนได้อุณหภูมิ 159±8 องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิที่เอส

สฟัลต์ซีเมนต์ มีความหนืด 170±20 เซนติสโตกส์ (Centistokes)

(3) แอสฟัลต์คอนกรีตที่ผสมเสร็จ ก่อนออกจากห้องผสมจะต้องมียุณหภูมิระหว่าง 121±16 องศาเซลเซียส หรือตามที่ระบุไว้ในสูตรส่วนผสมเฉพาะงาน ถ้ามีอุณหภูมิแตกต่างไปกว่าที่กำหนดนี้ ห้ามนำส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตดังกล่าวไปใช้งาน

(4) การวัดอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่อยู่ในรถบรรทุก ต้องใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิที่อ่านอุณหภูมิได้อย่างรวดเร็ว การวัดอุณหภูมิให้วัดผ่านรูที่เจาะไว้ข้างกระบอกบรรทุกทั้ง 2 ด้าน ที่ประมาณกึ่งกลางความยาวของกระบอก และสูงจากพื้นกระบอกประมาณ 150 มิลลิเมตร การวัดอุณหภูมิให้วัดจากรถบรรทุกทุกคันแล้วจดบันทึกอุณหภูมิไว้

4.2 สภาพผิวชั้นทางก่อนการปูส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องแห้ง ห้ามปูส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตขณะฝนตกหรือเมื่อผิวชั้นทางที่จะปูเปียกชื้น

4.3 อุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตขณะปู ไม่ควรลดต่ำกว่าอุณหภูมิที่ออกจากโรงงานผสมที่กำหนดให้โดยผู้ควบคุมงานเกินกว่า 14 องศาเซลเซียส แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่า 120 องศาเซลเซียส การตรวจวัดอุณหภูมิ แอสฟัลต์คอนกรีตที่ปูแล้วบนถนน จะต้องดำเนินการเป็นระยะ ๆ ตลอดเวลาของการปู หากปรากฏว่าอุณหภูมิของส่วนผสม

แอสฟัลต์คอนกรีตไม่ถูกต้องตามที่

กำหนด ให้ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที

4.4 การบดกับชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต การบดกับจะต้องกระทำทันทีหลังจากการปูส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จะเริ่มบดกับขณะที่ส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตยังร้อนอยู่ โดยมีอุณหภูมิระหว่าง 120-150 องศาเซลเซียส เมื่อบดกับแล้วจะต้องได้ชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีความแน่น ความเรียบสม่ำเสมอ ได้ระดับและความลาดตามแบบ ไม่มีรอยแตก รอยคลื่นตัวเป็นแอ่ง รอยคลื่น รอยร่องบด หรือความเสียหายจากผิวชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ๆ

ตารางที่ 6 ความเร็วของรถบดในการบดกับ

ความเร็วของการบดในการบดกับ

ชนิดของรถบด	การบดกับขั้นต้น		การบดกับขั้นกลาง		การบดกับขั้นสุดท้าย	
	กม./ชม.	ไมล์/ชม.	กม./ชม.	ไมล์/ชม.	กม./ชม.	ไมล์/ชม.
รถบดล้อเหล็กชนิด 2 ล้อ	3	2	5	3	5*	3*
รถบดล้อยาว	5	3	5	3	8	5
รถบดล้อสะเทือน**	4-5	2.5-3	4-5	2.5-3	-	-



กรมการขนส่งทางบก

โครงการ

ปรับปรุงเส้นทางจราจรและสิ่งอำนวยความสะดวก
ถนนบ้านป่าสักแดง หมู่ ๔ ตำบล ๖
(จากถนนพหลโยธิน ถึงแยกถนนมิตรภาพบริเวณ)

สถานที่

หมู่ ๔ ตำบล บ้านป่าสัก อำเภอ พหลโยธิน
จังหวัด ชลบุรี

เจ้าของ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

(นาย ธีระยุทธ เจริญผลวิบูลย์)
ผู้ควบคุมงานช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสมโภชน์ ยืนโสง)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง

ตรวจสอบ

(นายสุระพงษ์ สำราญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นางอนุสิทธิ์ สุวรรณผล)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

อนุมัติ

(นายทรงศักดิ์ ถิ่นทองพันธุ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หมายเลข / แบบ

จำนวน / แบบ

ก-๐๕

๕

นายสุระพงษ์ สำราญ
วิศวกรโยธา สย.๕504

มาตรฐานงานแทคโคท (TACK COAT)

ขอบข่าย

แทคโคท หมายถึง การราดยางแอสฟัลท์ชนิดเหลว (Liquid Asphalt) บนผิวถนนเดิม บนผิวทางเดิม และบนพื้นทางเดิมชนิดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ตามชนิด เกรด อุณหภูมิ ปริมาณเครื่องจักร และเครื่องมือ ที่กำหนดให้เพื่อทำหน้าที่ยึดเหนี่ยวชั้นผิวทาง หรือชั้นพื้นทางชนิดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตที่กำลังจะก่อสร้างใหม่

วัสดุ

- วัสดุที่ใช้แทคโคท ต้องเป็นวัสดุยางแอสฟัลท์ชนิดเหลวที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุยางแอสฟัลท์ ต่อไปนี้
- (1) วัสดุยางตัดแบบแอสฟัลท์ ชนิดบ่มเร็ว (Rapid Curing Cut-Back Asphalt) ซึ่งได้แก่ RC-70 RC-250
 - (2) วัสดุยางแอสฟัลท์ชนิดอิมัลชัน (Cationic Asphalt Emulsion) ซึ่งได้แก่ RS-2K
 - (3) อุณหภูมิของวัสดุยางแอสฟัลท์ดังกล่าวที่ใช้ราดทำแทคโคท ให้เป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

ตารางอุณหภูมิของแอสฟัลท์ที่ใช้ราด

ชนิดของยาง	อุณหภูมิที่ใช้ราด	
	°C	°F
RC - 70	50 - 100	120 - 215
RC - 250	80 - 110	180 - 235
SC - 70	ไม่ต้องให้ความร้อนเมื่อใช้อุณหภูมิปกติ	

- (4) ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุยาง Cationic Asphalt Emulsion
 - (ก) ในกรณีที่ใช้ยางแอสฟัลท์กับน้ำเข้าด้วยกันตามอัตราที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้วให้นำไปใช้งานไปทันที ถ้าเหลือยางแอสฟัลท์ที่เกิดตกค้างจะนำมาใช้อีกไม่ได้
 - (ข) ข้อควรปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากข้อ (ก) ให้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับยาง Cationic Asphalt Emulsion ในเรื่องไพรเมค (Prime Coat) ทุกประการ
 - (ค) ปริมาณยางแอสฟัลท์ที่ใช้ราด ให้ใช้ตามที่กำหนดดังนี้
 - กรณีที่พื้นผิวเดิม เป็นผิวเดิม ใช้ RC-70 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตร ต่อตารางเมตร หรือใช้ RS-2K ผสมน้ำทำตัวในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตร ต่อตารางเมตร

วิธีการก่อสร้าง

การเตรียมพื้นผิวเดิม

- (ก) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวเดิม ที่ทำทิ้งไว้มานาน เมื่อจะทำการจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต จะต้องไม่ยึดติดกับผิวเดิม ให้ทำการ ถู ปะ หลุมบนผิวเดิม (ถ้ามี) ด้วย Hot mixed หรือ Premixed แล้ว บดอัดแบบให้เรียบรอยแล้วใช้เครื่องกวาดฝุ่นกวาดฝุ่นออกจนหมด และไม่ให้ผิวเดิมมีสิ่งสกปรก เศษวัสดุหรือสิ่งอื่นใด การกวาดฝุ่นออกให้หมด
 - (ข) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หรือผิวจราจรแบบเบสเกรดลาดชัน ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่น กวาดฝุ่นและเก็บกวาดออกจนหมด แล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - (ค) ถ้าพื้นผิวเดิมเป็นผิวจราจรแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หรือเป็นพื้นทางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ให้ใช้เครื่องกวาดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม กวาดหรือเป่าฝุ่นออกให้หมด
- การราดยางแอสฟัลท์
- (ก) ใช้เครื่องราดยางแอสฟัลท์ ซึ่งเตรียมพร้อมที่จะทำงานดำเนินการราดยางแอสฟัลท์ ตามชนิด เกรด อุณหภูมิ และอัตรา ที่กำหนดไว้ให้แล้วข้างต้น ถ้าพื้นที่ที่จะทำแทคโคทมีปริมาณน้อย ให้ใช้เครื่องมือด้วยมือราดยางแอสฟัลท์ก็ได้ แต่ทำไม่ต่อเนื่องกันด้วยมือให้เสียงานเสียวัสดุแอสฟัลท์เปล่าๆ ทั่วพื้นที่ แล้วใช้รถบดล้อยางบดทับไปมาเพื่อที่จะให้ยางแอสฟัลท์กระจายบนพื้นที่โดยสม่ำเสมอ
 - (ข) เมื่อราดยางแอสฟัลท์ทำแทคโคทแล้วให้ทิ้งไว้ประมาณ 10 - 18 ชั่วโมง เพื่อให้ Volatile Matter ใน Rapid Curing Cut-Back Asphalt ระเหยออกไปและน้ำใน Cationic Asphalt Emulsion ระเหยออกไปเช่นกัน จึงจะทำการผิวชั้นต่อไปได้
 - (ค) ให้ปิดการจราจร ห้ามยวดยานผ่าน หลังจากทำแทคโคทแล้ว จนกว่าจะทำการก่อสร้างผิวทางหรือพื้นทางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีตเสร็จ



โครงการ

ปรับปรุงผิวจราจรบนถนนสายหลัก
ถนนสายหลักสายที่ ๒
(จากถนนสายหลักสายที่ ๑ ถึงถนนสายหลักสายที่ ๓)

สัญญา

หมู่ ๕ ตำบล บ้านช้าง อำเภอ พะสิม
จังหวัด ชลบุรี

เจ้าภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

(นาย ชัยยศ เจริญวัฒนาภรณ์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสมโภชน์ เจริญ)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง

ตรวจสอบ

(นายสุระเชษฐ์ สว่าง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุระเชษฐ์ สว่าง)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

อนุมัติ

(นายทรงศักดิ์ สัตหะ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

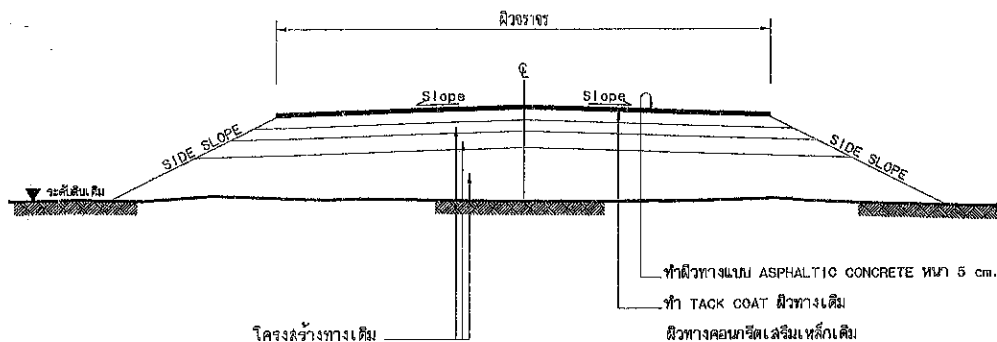
หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

นายสุระเชษฐ์ สว่าง
วิศวกรโยธา เลข ๒504



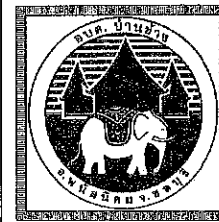
ข้อกำหนดในการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE "
2	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานพาดโค้ท (TACK COAT) "
3	เส้นแบ่งผิวทางจราจร	อ้างอิง " มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "

หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัดได้โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้าน วัสดุผลิต และค่าโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าราชการสำนักผู้ว่าฯ
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการกำหนดให้ทำการตอน โดยได้ความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานี ที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกต่าง ๆ ในระยะไม่เกิน ๒๐๐ เมตร ทางหลวง โดยการดำเนินการบริเวณดังกล่าวจะต้องมีป้ายเตือนการดำเนินการ และดูแลความปลอดภัยของผู้สัญจร เช่นเดียวกับการสายหลัก พร้อมทั้งมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับสายหลักที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพภายในสายทางตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าราชการสำนักผู้ว่าฯ
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 , 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้รับรองจากทางที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำ ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, หลักกิโลเมตร, หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
- แบบนี้ใช้ร่วมกับแบบเลขที่ บร-102

นายสุรเชษฐ์ สว่าง
ผู้ว่าราชการจังหวัด



โครงการ

ปรับปรุงเสริมผิวทางคอนกรีตแอสฟัลติกคอนกรีต
ถนนสาย ๒๐๖ กิโลเมตร ๒๐๖/๒
(จากสะพานกิโลเมตร ๒๐๖/๒ ถึงแยกถนนพหลโยธิน)

สถานที่

หมู่ ๔ ตำบล บ้านช้าง อำเภอ พหลโยธิน
จังหวัด ชลบุรี

เจ้าของ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

นาย พิชญะ เจริญวิทย์
ผู้ช่วยช่างโยธา

ตรวจสอบ

นายสมโภชน์ (มีใจ)
หัวหน้าช่างโยธา

ตรวจสอบ

นายสุรเชษฐ์ สว่าง
ผู้ว่าราชการจังหวัด

เขียนแบบ

นายสุรเชษฐ์ สว่าง
ผู้ว่าราชการจังหวัด

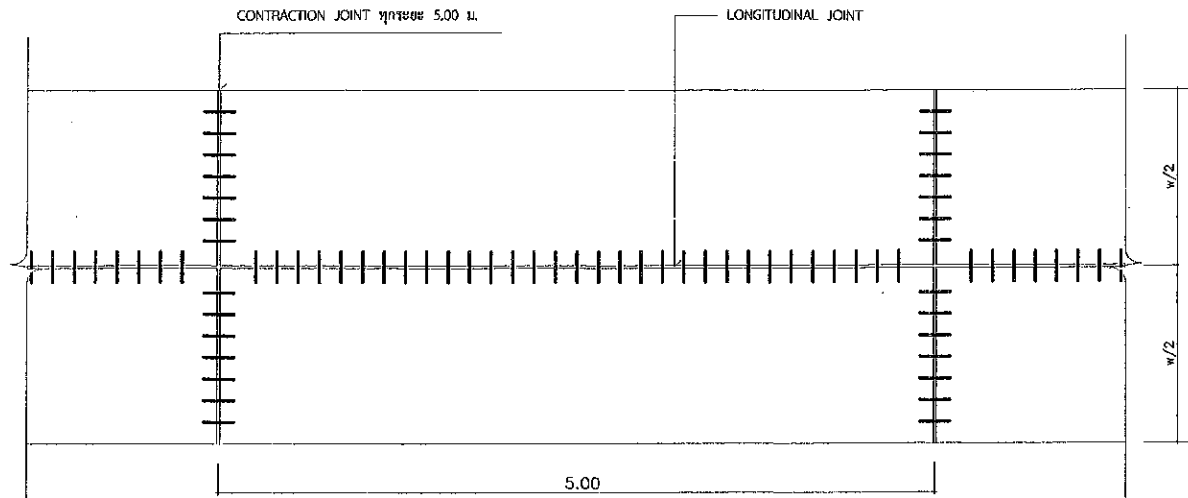
อนุมัติ

นายสุรเชษฐ์ สว่าง
ผู้ว่าราชการจังหวัด

นายสุรเชษฐ์ สว่าง
ผู้ว่าราชการจังหวัด

หน้า ๑ / ๑

หน้า ๑ / ๑



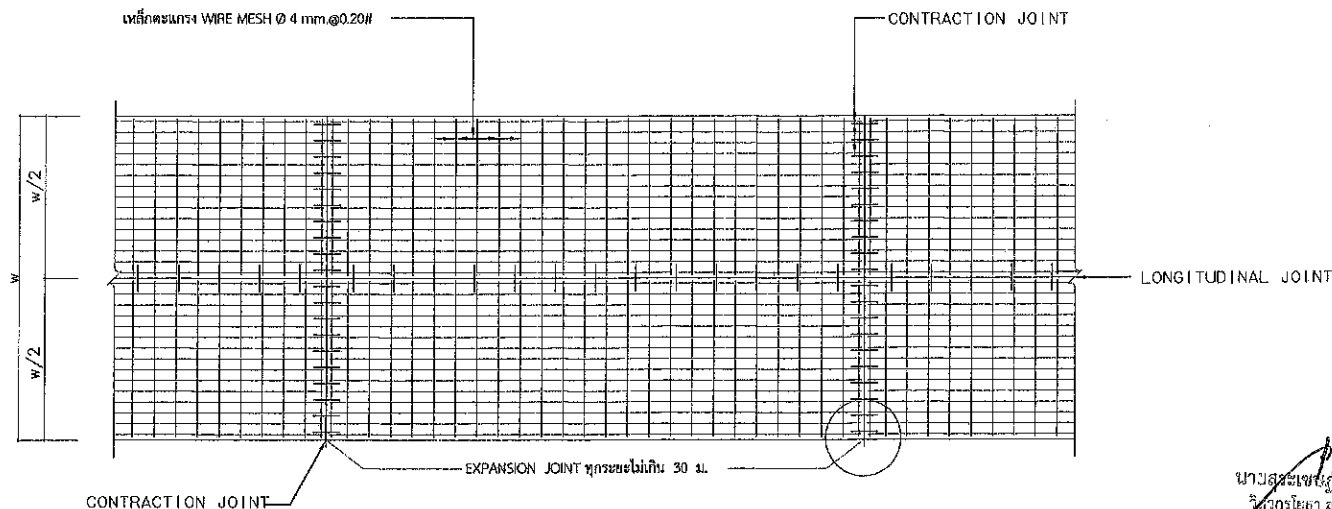
แปลนการวางเหล็ก CONTRACTION JOINT และ LONGITUDINAL JOINT

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของเหล็กเสริม ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและขยายตัวของเหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของพื้น T (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT			รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			หรือรองรับพื้น บัณฑิตอัดแน่น
	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	ระยะ มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	ระยะ มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	ระยะ มม.	
150	RB 19	500	500	RB 15	500	500	RB 16	500	500	50
200	RB 25	500	500	RB 19	500	500	RB 16	500	500	50
250	RB 25	500	500	RB 19	500	500	RB 16	500	500	50

ตารางที่ 2 แสดงขนาดของการเสริม และระยะห่างของรอยต่อในแนวยาว

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	5.00	10-20	T (ความหนา)/4
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 30 ม.	25	T (ความหนา)/4
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	T (ความหนา)/4



แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



โครงการ

ปรับปรุงและเสริมสร้างระบบการศึกษา
ตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ ๒
(จากขนาดพื้นที่น้อย ถึงขนาดพื้นที่มาก)

สถานที่

หมู่ ๕ ตำบล บ้านช้าง อำเภอ พนมพิณ
จังหวัด ชลบุรี

เจ้าของ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

(นาย พิเชฐ เจริญวัฒน์วิญญู)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสมโภชน์ ชื่นใจ)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง

ตรวจสอบ

(นายสุระเชษฐ์ สารวณ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

รับชอบ

(นางอนุภรณ์ สุวรรณ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

อนุมัติ

(นายทรงศักดิ์ นิตพงศ์พันธุ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

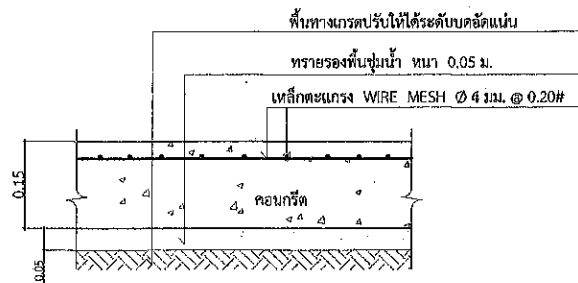
หมายเลข / แบบ

จำนวน / แบบ

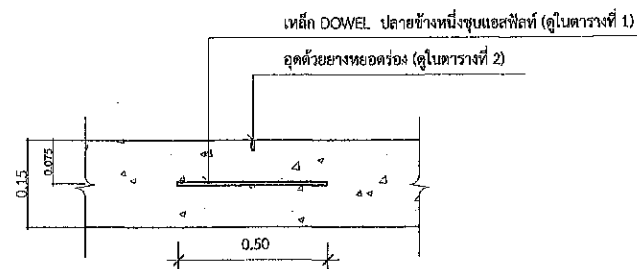
หน้า ๐๐๗

๙

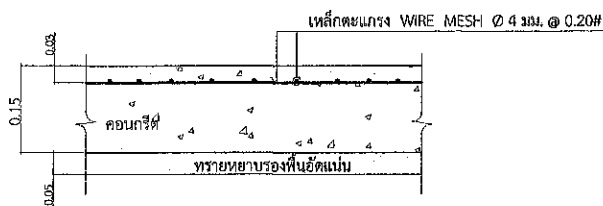
นายสุระเชษฐ์ สารวณ
วิศวกรโยธา สข. 9504



รายละเอียดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

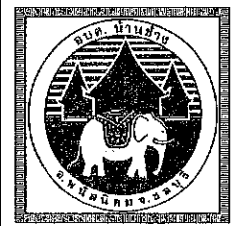


CONTRACTION JOINT



แบบแสดงตำแหน่งการวางเหล็กเสริม WIRE MESH

นางสาวสุระเชษฐ์ สารานู
วิศวกรโยธา เลข.9504



โครงการ

ปรับปรุงเสริมโครงสร้างถนนเพื่อเพิ่มความปลอดภัย
ถนนสายสุขุมวิท กม. ๔ ช่วงที่ ๒
(จากสะพานหัวน้อย ถึงเขตเทศบาลเมืองชลธิศ)

สถานที่

หมู่ ๔ ตำบล บ้านช้าง อำเภอ พะสิม
จังหวัด ชลบุรี

เจ้าของ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

(นาย พิรุฬห์ เจริญวัฒนาวิบูลย์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสมโภชน์ เสีนใจ)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง

ตรวจสอบ

(นายสุระเชษฐ์ สารานู)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นางอุมาภักดิ์ สุวรรณดี)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

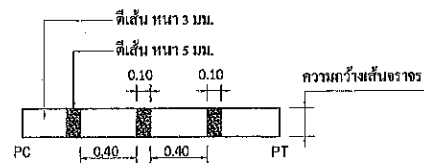
อนุมัติ

(นายทรงศักดิ์ สัตหะห์พันธุ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หมายเลข / แบบ จำนวน / แบบ

ก-๐๘

๙



ขยาย 1
(ดูรายการประกอบแบบข้อ 6)

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประเดี่ยว	
กรณี : นอกเขตชุมชน	
กรณี : ในเขตชุมชน	
2. เส้นทึบเดี่ยว	
3. เส้นประคู่กับเส้นทึบ	
4. เส้นทึบคู่	
ข) เส้นขอบทาง	

รายการประกอบแบบ

1. ผิดีต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ผิบลื่นที่กลางผิวจราจรตลอดแนว
 - 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนผิวทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่ยอดให้รถแข่งขึ้นหน้ากันไม่ควรใช้สีทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดดังนี้
 - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - 2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงลายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - 2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองใช้กับคูน้ำไม่ปะติดประติดโดยเส้นที่ช่องทางทั้งหมดยกเว้นความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นที่กลางจราจร ในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - 2.4 เส้นทึบลูก เป็นเส้นห้ามแซงและเส้นแบ่งทิศทางหลายช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
 - 2.5 การเดินเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ใกล้ศูนย์กลางของวงโค้งวงกลม
 - 2.6 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องเดินแบ่งทิศทางจราจร ให้ใช้เฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าวและภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุปสรรคอยู่
3. เส้นขอบทาง ใช้เส้นสีฟ้าขาว ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (เคปซีต, แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์เมพลาสติก ตาม มอก. 542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม.
5. กรณีที่ผิวจราจรและไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกันหรือไม่มีไหล่ทาง ให้ใช้เส้นแดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย
 6. กรณีที่เส้นขอบทาง บริเวณโค้งอันตราย ไม่พ้อง PC ถึง PT (ดูแบบขยาย 1) ถนนสายใดที่จะทำการเดิน บริเวณดังกล่าว ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด
7. ความกว้างเส้นจราจรตามตารางที่ 2 หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

ตารางที่ 2 แสดงความกว้างของเส้นจราจร

ปริมาณการจราจร (PCU/วัน)	ความกว้างของผิวจราจรรวมสองทิศทาง (เมตร)					ข้อเสนอแนะชนิดที่เส้น
	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	
น้อยกว่า 500	10	10	10	10	15	Traffic Paint/Thermoplastic
มากกว่า 500	10	10	10	10	15	Thermoplastic
มากกว่า 2,000	10	10	15	15	15	Thermoplastic
มากกว่า 8,000	10	10	15	15	20	Thermoplastic

กรณีที่ถนนมีความกว้างหลายขนาดในสายทางเดียวกัน
แบบแผนนี้ ให้เลือกใช้ขนาดความกว้างซึ่งมีระยะทางรวมมากที่สุดเป็นเกณฑ์พิจารณา

ตารางที่ 1 ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแข่งที่ความเร็วต่างๆ

ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแข่ง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315

ใบตรวจสอบแบบ
วันที่ ๑๕/๐๕/๕๐



โครงการ

ปรับปรุงเส้นทางจราจรและติดตั้งเครื่องหมายจราจร
ถนนบ้านช้างเผือก หมู่ ๔ ตำบล ๒
(จากแยกบ้านช้างเผือก ถึงแยกบ้านช้างเผือก)

สถานที่

หมู่ ๔ ตำบล บ้านช้างเผือก อำเภอ บ้านช้าง
จังหวัด ชลบุรี

เจ้าของ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

เขียนแบบ

(นาย พิรุณ เจริญวัฒนา)
ผู้ควบคุมงาน

ตรวจสอบ

(นายสมชาย เจริญ)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง

ตรวจสอบ

(นายสุระเชษฐ์ สีขาว)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสมชาย เจริญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

อนุมัติ

(นายพิรุณ เจริญ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หมายเลข / แบบ

จำนวน / แบบ

๓-๐๕

๕