

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวง ตง.ถ.๖๖-๐๒๖ สายประชาอุทิศ
หมู่ที่ ๖ บ้านต้นไทร กว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๖๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า
๑,๔๔๐ ตารางเมตร ตำบลบางด้วน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

๑. ความเป็นมา

ด้วยพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพารา
ปาล์มน้ำมันและสวนผลไม้ แต่ถนนหมู่ที่ ๔ ตำบลบางด้วน ยังมีการชำรุดเสียหายจากการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน
ไม่สะดวกในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร และการสัญจรของประชาชนในตำบลบางด้วนและตำบลใกล้เคียง
ประกอบกับองค์การบริหารส่วนตำบลมีงบประมาณไม่เพียงพอในการปรับปรุงหรือก่อสร้างถนนสายดังกล่าว องค์การ
บริหารส่วนตำบลบางด้วนได้รับเงินจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ภายใต้แผนงาน
ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่
องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำไปใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน นั้นเพื่อจ่ายเป็นค่า
ดำเนินการโครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สายประชาอุทิศ หมู่ที่ ๖ กว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๖๐ เมตร
หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ ตารางเมตร ตำบลบางด้วน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง จำนวน
๑ โครงการนั้น

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับปรุงถนนเดิมให้ดียิ่งขึ้นสะดวกในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร
๒. เพื่อปรับปรุงถนนให้ได้มาตรฐาน เกิดความสะดวกรวดเร็วในการสัญจรของประชาชน

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การ
บริหารส่วนตำบลบางด้วน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ

ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารและความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๔๗,๐๐๐.๐๐ บาท(สี่แสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วนเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

๓.๑๓ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๔ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ(รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดตามข้อ ๓.๑๕.๖)

๓.๑๔.๒ ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๓.๑๔.๓ กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

๓.๑๔.๔ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีแผนที่แสดงแผนที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร โดยความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วยงานรัฐ ให้ถือปฏิบัติตาม มท.๒๓๐ - ๒๕๖๒ มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

๓.๑๔.๕ กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ดำเนินการตามข้อ ๓.๑๔.๑ และข้อ ๓.๑๔.๒

๓.๑๔.๖ หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีต (ตามรายละเอียดหนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีตที่แนบ)

๓.๑๕ ผู้ยื่นเสนอราคาหากเป็นคู่สัญญาแล้ว จะต้องแสดงหลักฐานคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่จะรับผิดชอบควบคุมงานตามโครงการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเป็นไปตามกฎหมาย ไม่ต่ำกว่าวิศวกรโยธา (ระดับภาคี) จำนวน ๑ คน

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ การจัดทำแผนการใช้วัสดุภายในประเทศต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภายใน ๓๐ วัน) นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (รายละเอียดตามแบบแปลนที่อบต.บางด้วนกำหนด)

๔. เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

๔.๑. หนังสือแสดงการใช้โรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีต ตามข้อ ๓.๑๔

๔.๒. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดเล็กและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

๔.๓. เอกสาร มอก.ของวัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จสำหรับงานระบายน้ำ มอก.๑๒๘-๒๕๖๐ ตามชนิดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างครั้งนี้ พร้อมรับรองความถูกต้องโดยผู้ผลิต

๔.๔. เอกสาร มอก.ของวัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จสำหรับงานระบายน้ำ มอก.๑๑๙๓-๒๕๓๖ ตามชนิดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างครั้งนี้ พร้อมรับรองความถูกต้องโดยผู้ผลิต

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวง ตง.ถ.๖๖-๐๒๖ สายประชาอุทิศ หมู่ที่ ๖ กว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๖๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ ตารางเมตร ดำเนินการตามรายละเอียดและแบบแปลนองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วนกำหนด

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. ระยะเวลาส่งมอบงานและอัตราค่าปรับ

จำนวนงวดในการส่งมอบงาน ๑ งวด อัตราค่าปรับ ร้อยละ ๐.๒๕

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง

- งานปรับปรุงโครงสร้างทาง

งานชุดหรือผิวถนนคอนกรีตเดิม

งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิม

ตาข่ายเสริมผิวทางแอสฟัลท์

- งานผิวทาง

งานลาดแอสฟัลท์แตกโค้ต

งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา ๕ ซม.(ปูบนแตกโค้ต)

- งานผิวปรับระดับทางและทางเชื่อม
งานลาดแอสฟัลท์แตกโค้ด
งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา ๕ ซม.(ปูบนแตกโค้ด)
- งานตีเส้นจราจร
- งานวางท่อ ค.ส.ล.
- งานระบบระบายน้ำ
- งานคอนกรีตปากท่อ , กันดิน
- งานป้ายชั่วคราวและป้ายประชาสัมพันธ์โครงการผู้รับเหมาจัดหา

๘. วงเงินจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๙๗๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๙. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งานตามที่ระบุในแบบรายละเอียดที่ได้เสนอมารวมกัน เป็นระยะเวลา ๒ ปี

๑๐. การจัดซื้อจัดจ้าง

ดำเนินการก่อสร้างโดยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาได้เสนอราคาแข่งขันกันเองด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ปรับค่า K)

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคา จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วนได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ

๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน
โทรศัพท์ ๐๗๕ - ๕๗๖๘๑๔

อนุมัติ.....
(นายยุทธ แซ่เตี่ยว)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายจิตนันต์ ช่วยสง)

นายช่างโยธาชำนาญงานรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโอภาส อุตสาหะ)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนีย์ เพ็ชรทิพย์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน โทร. ๐๗๕ - ๕๗๖๘๑๔

ที่ ตง ๗๖๔๐๓ / ๒๕๖๘

วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งเอกสารเพิ่มเติมในการเสนอราคาประกอบประกาศประกวดราคาจ้างเหมา ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สายประชาอุทิศ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางด้วน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

พร้อมนี้ กองช่าง ขอส่งสำเนา บันทึกข้อความ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น ซึ่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน ได้พิจารณาอนุมัติส่งการมาเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามบันทึกข้อความดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

นายชิตนันทน์ ช่วยสง
นายช่างโยธาชำนาญงานรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน

ที่ ศบ๔๐๓ / ๒๕๖๘

วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง แนวปฏิบัติตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๒ และเพิ่มเติมเอกสาร มอก.๑๒๘-๒๕๖๐,

มอก.๑๑๙๓-๒๕๓๖ ของพัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน

๑.เรื่องเดิม

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน ในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งต้องปฏิบัติตามประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๒ และเพิ่มเติมเอกสาร มอก.๑๒๘-๒๕๖๐, มอก.๑๑๙๓-๒๕๓๖ ของพัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในการก่อสร้างปรับปรุงเส้นทางคมนาคม นั้น

๒.ข้อกฎหมาย

๒.๑ ประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น ตาม มท. ๒๓๐-๒๕๖๒ มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) ในสาระสำคัญ

ข้อ ๔. เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง

รายการละเอียดตาม ข้อ ๔.๑ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ต้องตั้งอยู่ในสายทางที่ก่อสร้าง หากจำเป็นอาจตั้งอยู่นอกสายทางภายในระยะขนส่งเฉลี่ย ๘๐ กิโลเมตร หรือใช้ระยะเวลาขนส่งไม่เกิน ๒ ชั่วโมง หรือตามที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเห็นชอบ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ตามที่กำหนด โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตนี้ควรมีกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง ฯลฯ

๓.ข้อเสนอ

เพื่อให้การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์คอนกรีต สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ได้ตามที่กำหนด เห็นควรพิจารณาเห็นชอบเงื่อนไขเพิ่มเติมของผู้เข้าเสนอราคาให้เป็นไปตามข้อกฎหมาย ข้อ ๒.๑๔ โดยให้กำหนดไว้ในประกาศประกวดราคาล่วงคือ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ (รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนด ตามข้อ ๓.๖)

๓.๒ ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง ๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง. ๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๓.๓ กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

๓.๔ ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร (โดยความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ให้ถือปฏิบัติตาม มทอ ๒๓๐-๒๕๖๒ มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต)

๓.๕ กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ดำเนินการตามข้อ ๓.๑ และข้อ ๓.๒

๓.๖ หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (ตามรายละเอียดหนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่แนบ)

๓.๗ เอกสาร มอก ของพัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จสำหรับงานระบายน้ำ มอก.๑๒๘-๒๕๖๐ ตามชนิดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างครั้งนี้ พร้อมรับรองความถูกต้องโดยผู้ผลิต

๓.๘ เอกสาร มอก ของพัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จสำหรับงานระบายน้ำ มอก.๑๑๙๓-๒๕๓๖ ตามชนิดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างครั้งนี้ พร้อมรับรองความถูกต้องโดยผู้ผลิต

๔.ข้อพิจารณา

๔.๑ เพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ ตามข้อ ๓ สั่งการให้กองคลังดำเนินการเพิ่มเติมในเงื่อนไขในประกาศประกวดราคา ฯ (ตามเอกสารแนบท้ายบันทึกฉบับนี้) ต่อไป

เห็นชอบ (.....)
นายบุญเลิศ ชูบุญศรี
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(.....)
นายชิตนันทน์ ช่วยสง
นายช่างโยธาชำนาญงานรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ (.....)
นายยังยุทธ แซ่เตียว
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน

เงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับผู้ยื่นข้อเสนอ มีดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ (รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนด ตามข้อ ๖)

๒. ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๓. กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

๔. ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงที่กลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร (โดยความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ให้ถือปฏิบัติตาม มทอ.๒๓๐-๒๕๖๒ มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต)

๕. กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ดำเนินการตามข้อ ๑ และข้อ ๒

๖. หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (ตามรายละเอียดหนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแนบ)

๗. เอกสาร มอก.ของพิสูจน์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จสำหรับงานระบายน้ำ มอก.๑๒๘-๒๕๖๐ ตามชนิดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างครั้งนี้ พร้อมรับรองความถูกต้องโดยผู้ผลิต

๘. เอกสาร มอก.ของพิสูจน์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จสำหรับงานระบายน้ำ มอก.๑๑๙๓-๒๕๓๖ ตามชนิดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างครั้งนี้ พร้อมรับรองความถูกต้องโดยผู้ผลิต

หนังสือรับรอง
การขนส่งแอสฟัลต์คอนกรีต
จากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตร

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....
โดย.....ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสม
แอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย (รง.๔) ขอแจ้ง
ยืนยันระยะทาง ในการขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่ง
ไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตให้ได้ตาม
มาตรฐาน ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/ปรับปรุง

ตามแบบ อบต.....ตอนที่.....ช่วง กม.ที่.....ถึง กม.ที่..... ตลอด
ระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้นแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและ
เส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงสถานที่ก่อสร้าง

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ประทับตรา

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เขียนที่.....

ที่

วันที่

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด

๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย

.....ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/ปรับปรุง ตามโครงการ.....

ตามแบบ อบต..... ตอนที่ ช่วง ก.ม..... ถึง.....ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

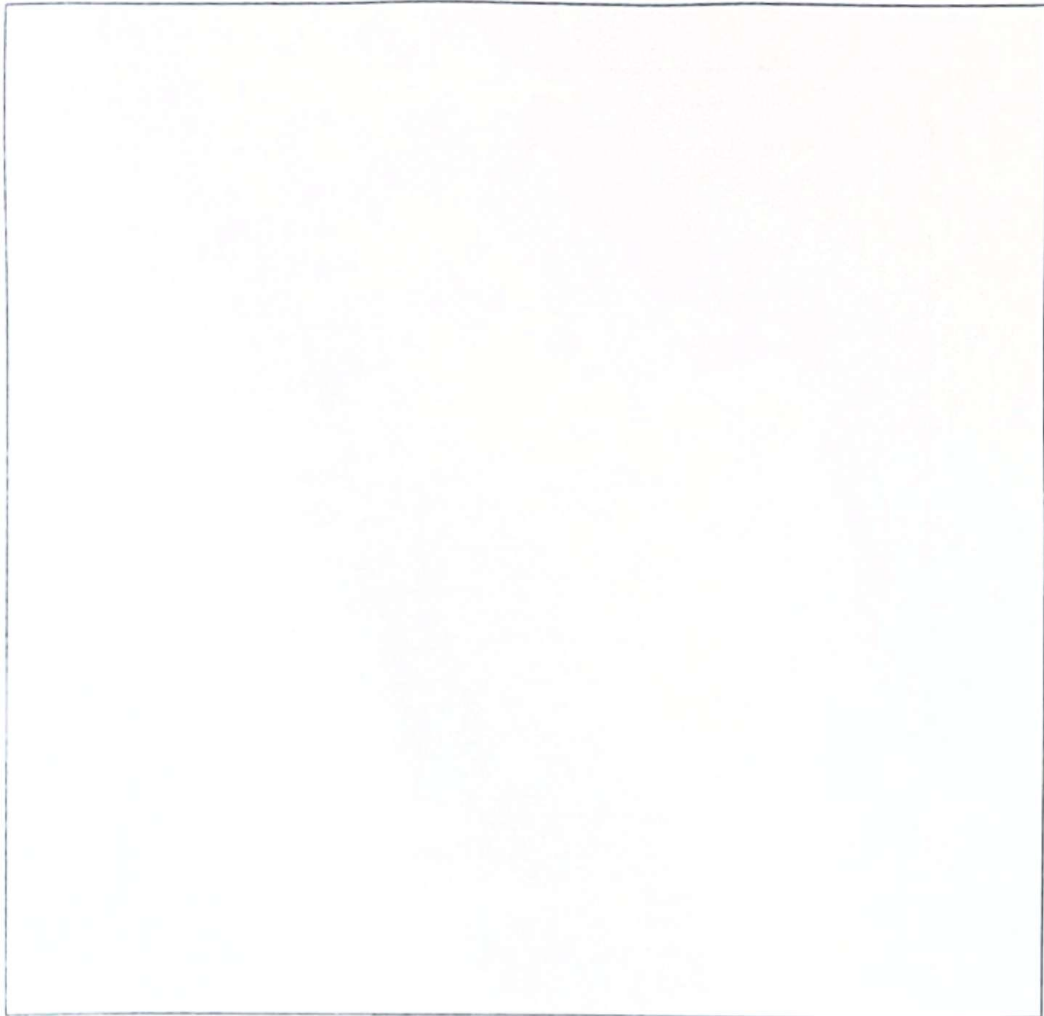
(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ประทับตรา

๗. แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงสถานที่ก่อสร้าง

๗.๑ แผนที่เส้นทางขนส่ง



๗. แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงสถานที่ก่อสร้าง

๗.๑ แผนที่เส้นทางขนส่ง



๗.๒ ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่างโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ถึงกึ่งกลาง
โครงการก่อสร้าง

ลำดับ ที่	รายละเอียด/เส้นทางขนส่งแอสฟัลต์คอนกรีต	ระยะทาง ก.ม.
๑	ตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต เส้นทาง..... กม.ที่..... ค่าพิกัด(Latitude , Longitude).....	
๒	ถึงตำแหน่งกึ่งกลาง เส้นทาง สาย.....กม.ที่..... ค่าพิกัด(Latitude , Longitude).....	
๓	เส้นทางขนส่งแอสฟัลต์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ถึง กึ่งกลางหน้างาน ☐ รถบรรทุก ๑๐ ล้อ ☐ รถบรรทุก ๑๐ ล้อ ลากจูงรถพ่วง -ช่วงที่ ๑ ผ่านเส้นทางสาย..... -ช่วงที่ ๒ ผ่านเส้นทางสาย..... -ช่วงที่ ๓ ผ่านเส้นทางสาย..... -ช่วงที่ ๔ ผ่านเส้นทางสาย..... -ช่วงที่ ๕ ผ่านเส้นทางสาย..... -ช่วงที่ ๖ ผ่านเส้นทางสาย..... รวมระยะทาง	

หมายเหตุ เส้นทางตามที่แจ้งเป็นเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่านได้



องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

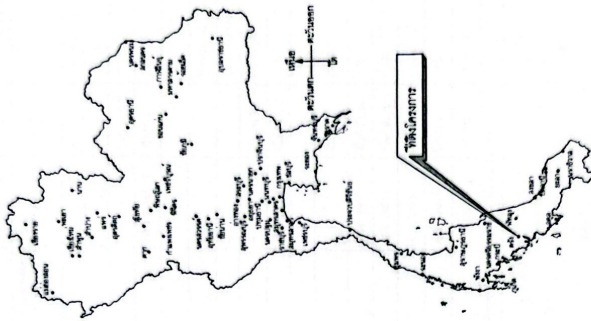
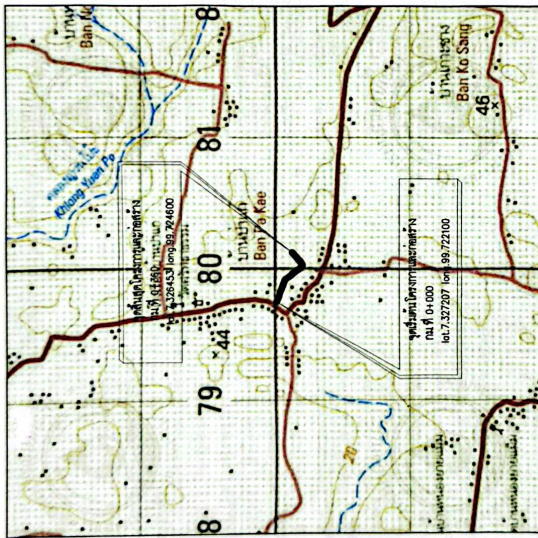
จุดสายทาง สายประธาตุทิศ

หมู่ที่ 6 ตำบลบางด้วน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร ยาว 360 เมตร หน้า 0.05 เมตร

ระยะทางรวม 360 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,440 ตารางเมตร



แผนผังที่ส่งมา

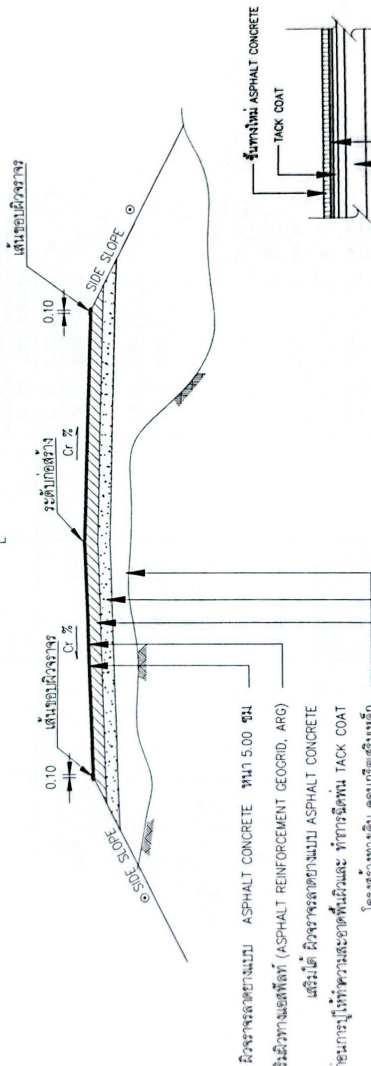
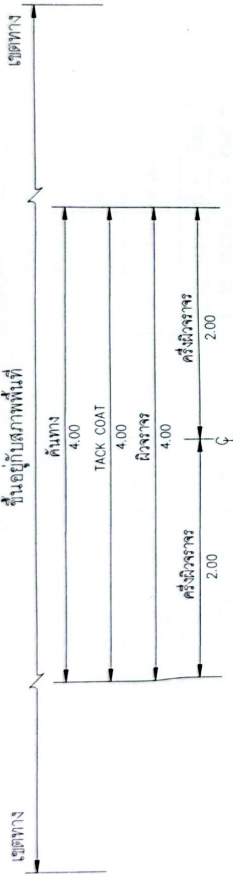
โรงเรียน
วัดบึง
วัดบึง
วัดบึง

สภานิติบัญญัติ
รัฐสภา
เนชั่นนิวส์
มติชน

.....
(นายสมหมาย ขนะสิทธิ์)
ตบ.๗๖๓๕

[illegible]

ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่



ผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE หนา 5.00 ซม.

ผ้าใยเสริมใยหินแบบกริด (ASPHALT REINFORCEMENT GEOGRID, ARG)

เตรียมได้ ผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE

ก่อนการปูให้มีความสะอาดพื้นผิวและ ทำการฉีดพ่น TACK COAT

โครงสร้างทางเดิม คอนกรีตเสริมเหล็ก

รายการประกอบ

1. ทำ DEEP PATCH ผิวจราจรเดิมมีรอยร้าวลึกหรือชำรุดเสียหายเป็นเส้นตรงสร้างเสริม
2. ย้ายชั้นผิวจราจรเดิมมาขึ้นผิวเดิมด้วยวิธีขึ้นผิวใหม่โดยสร้างพื้นที่ SKIN PATCHING ให้เรียบต่อเนื่องกัน
3. ปรับระดับผิวจราจรให้เรียบต่อเนื่องกันและปรับผิวเดิมขึ้น ก่อนที่จะขึ้นผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวจราจร
5. ทำ TACK COAT ผิวจราจร
6. ความหนาของผิวจราจรเดิมและผิวจราจรใหม่ให้ตรงตามแบบและแผนผัง
7. งานซ่อมแซมและ GUARD RAIL จะทำตามชนิดที่วิศวกรจราจรกำหนด 5 ซม.

วิธีก่อสร้างให้ดูในแบบร่างที่แนบมา

หมายเหตุ

งานนี้เป็นการแก้ไขผิวจราจรเดิมที่มีรอยร้าวลึกหรือชำรุดเสียหาย หนา 2.00-2.50 ซม. ของรถทางหลวงชนบท
พื้นที่ดำเนินการปรับปรุงผิวจราจรสามารถปรับเป็นอื่นได้ตามความจำเป็น
โดยขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของงาน

นาย

(นายสมหมาย นนทสิทธิ์)

นาย

ชื่อโครงการ/งาน	ชื่อสัญญา	ชื่อผู้รับจ้าง	ชื่อผู้ควบคุมงาน	ชื่อผู้ตรวจสอบ
โครงการปรับปรุงผิวจราจร	สัญญา	บริษัท	นาย	นาย
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่

ORIGIN
N 508.935.504
E 578.904.487

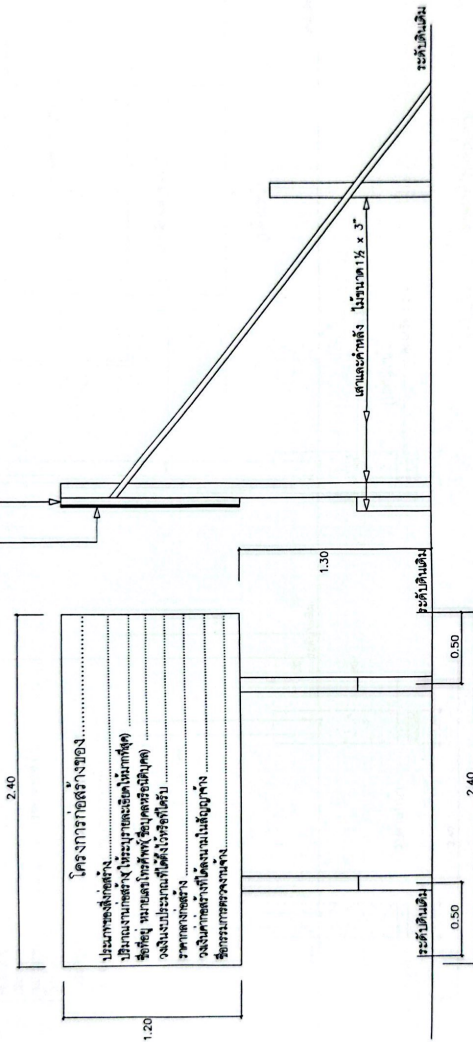
DESTINATION
N 508.935.504
E 578.904.487

COMPASS DATA NO. 1		COMPASS DATA NO. 2	
N 508.935.504	PL STA 0+127.207	N 508.935.504	PL STA 0+201.582
E 578.904.487		E 578.904.487	
T = 39°45'-34.17" RI E = 1.775 M D = 30°-05'-28.85" M SE = - M/M R = 55.000 M SE = - M/M I = 14.894 M SE = - M L = 12.897 M SE = - M		T = 85°-27'-48.17" LI E = 3.555 M D = 30°-11'-58.17" M SE = - M/M R = 8.020 M SE = - M/M I = 15.894 M SE = - M L = 12.897 M SE = - M	
SE REMAINS STA - TO STA -		SE REMAINS STA - TO STA -	


 (นายอนุชา ขนสีทอง)
 ป.กongsang

ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่

ป้ายโครงการแผ่นไม้ยึด หน้า 4 มม. หรือ บัซโซว
กรอบโครงป้ายไม้ขนาด 1 x 1" โดยรอบ



รูปด้านหน้า

รูปด้านข้าง

รายการประกอบแบบ

1. พื้นป้ายหน้าทำจากไม้ 4 มม. หรือ บัซโซว โดยจะขึ้นไม้ 4 มม. หรือ บัซโซว
2. โครงทำจากไม้ 1 นิ้ว x 1 นิ้ว โดยจะขึ้นโครง 1 นิ้ว x 1 นิ้ว
3. ขั้วยึดป้ายจากเหล็กความหนา 3 มม. หรือ 4 มม. โดยจะขึ้นขั้ว 3 มม. หรือ 4 มม.


(นายสมชาย ขันสิทธิ์)

สมชาย

*** แบบป้ายโครงการชั่วคราว ติดตั้งภายใน 7 วันนับตั้งแต่งานในสัญญาจ้าง ***

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
โครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้รับทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ

2.40

โครงการก่อสร้างของ.....

ผู้โครงการ.....

บริษัท.....

ที่ตั้ง.....

พื้นที่.....

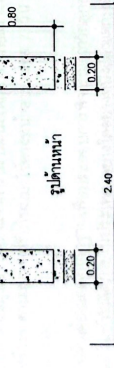
ผู้ควบคุมงาน.....

กรรมการตรวจการจ้าง.....

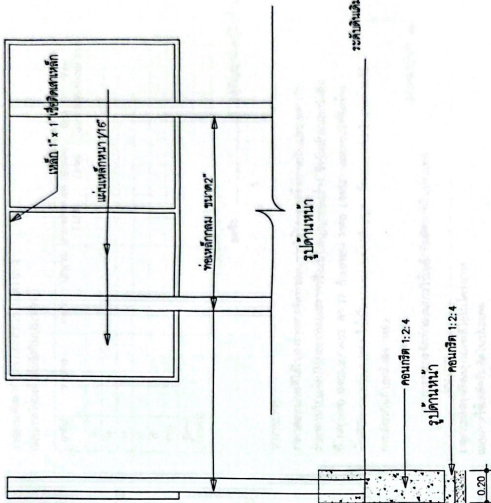
1.20

1.30

0.20



รูปด้านหน้า



รายการประกอบแบบ

- ฐานรากคอนกรีตมวลรวมหนา 1.20 x 2.40 เมตร
- ฐานเสาเข็ม 1.20 x 2.40 เมตร

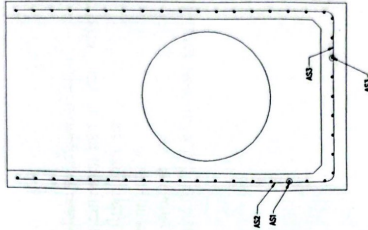
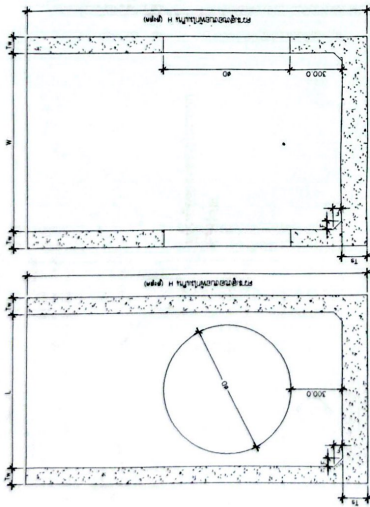
โครงการสร้างบ้าน 120 ตารางเมตร

รายการประกอบแบบ

1. ฐานรากคอนกรีตมวลรวมหนา 1.20 x 2.40 เมตร
2. ฐานเสาเข็ม 1.20 x 2.40 เมตร
3. ฐานคาน้ำทิ้ง 1.20 x 2.40 เมตร
4. ฐานบันได 1.20 x 2.40 เมตร

.....
(นายสมหมาย ขุนสิทธิ์)
ผู้ควบคุมงาน

ชื่อโครงการ	ผู้ควบคุมงาน	วันที่
โครงการสร้างบ้าน 120 ตารางเมตร	นายสมหมาย ขุนสิทธิ์	12/12/2563
ชื่อผู้ควบคุมงาน	นายสมหมาย ขุนสิทธิ์	วันที่
ชื่อผู้ควบคุมงาน	นายสมหมาย ขุนสิทธิ์	วันที่



ชนิดของรูปตัด

ปริมาณเหล็กเสริมของพื้นและผนังข้อตัด

ขนาดหน้าตัด (mm)	D (mm)	H (สูงตัด) (mm)	L (mm)	Ts (mm)	Tw (mm)	W (mm)	F (mm)	AST* (SQ.MM/M)	AS2* (SQ.MM/M)	AS3* (SQ.MM/M)
600	750	2000	900	150	100	1050	50	>625	>250	>625
800	990	2000	900	150	100	1050	50	>625	>250	>625

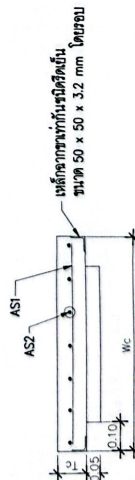
*ปริมาณเหล็กเสริมผนังและฐานรากตามข้อบังคับ 4 มม. และจะเพิ่มขึ้นตามพื้นที่หน้าตัดของผนังและฐานราก คัดไปมากกว่า 200 มม.

รายการประกอบแบบ

- แบบฉบับนี้ใช้สำหรับข้อตัดที่คิดจะยกตาม มอก.193/2536 หรือคิดรวมสำหรับข้อยกตามข้อบังคับเดิมเหล็ก มอก. 128
- การวัดในแบบนี้เป็นรอบเป็นมิลลิเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดความแข็งแรง มอก. 15 หรือปูนซีเมนต์ผสมที่มีคุณภาพตาม มอก. 80
- ใช้มวลเหล็กเสริมที่มีลักษณะทั่วไปตาม มอก. 566
- ใช้เหล็กเสริมกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางตาม มอก. 20
- ใช้เหล็กเสริมข้อยึดที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางตาม มอก. 24
- ความหนาของคอนกรีตฐานรากเสริมพื้นข้อตัดต้องไม่น้อยกว่า 25 มม.

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้อนุมัติ
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้อนุมัติ
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้อนุมัติ
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้อนุมัติ

(นายสมชาย ขะขันธ์)
สม. ขะขันธ์



Wavelength (nm)	Wc (nm)	Lc (nm)	Tc (nm)	AS1*	AS2*
600	1100	1250	100	R59 ± 0.10 μ	R59 ± 0.10 μ
800	1100	1250	100	R59 ± 0.10 μ	R59 ± 0.10 μ

ระยะเวลายิงเหล็กเสริมระหว่างศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง ต้องไม่น้อยกว่า 150 มม.

• ปริมาณเหล็กเสริมต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 มม.

และระยะเวรียงพหุสริมระหว่างทุบเย็กกลางถึงทุบเย็กกลาง 200 มม

.....
(นายสมหมาย ชนะสิทธิ์)
สย.๗๖๓๕

1. การวัดไขมันในตับมีทั้งแบบอัลตราซาวด์ เว้นแต่จะปั่นแยก
2. ใช้โปรตีนมาตรฐานคั่นค่าตาม มอก. 15 ผล : 1 หรือโปรตีนที่มีลักษณะตัวไปตาม มอก. 56
3. โปรตีนที่มีลักษณะตัวไปตาม มอก. 15 และ 56 จะให้ผลใกล้เคียงกัน
4. ใช้กรดอะมิโนของโปรตีนไปคำนวณ มอก. 20
5. ใช้หลักเคมีหรือข้อที่นำไปตาม มอก. 24
6. ตีหนึ่งหน่วยแล้วจะมีอยู่ระหว่าง 0.4 ถึง 0.6 เท่าของความหนาแน่น

[illegible]

จำนวน 1 หน้า
-
หนังสือพิมพ์

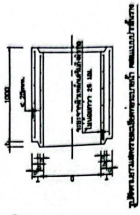
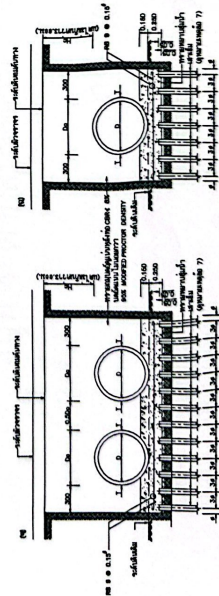
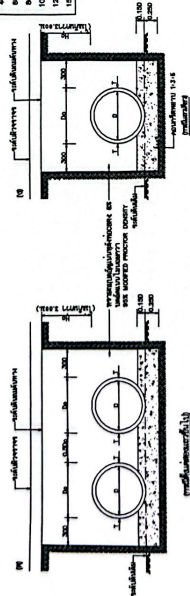
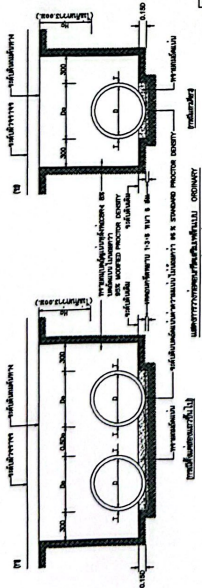
รายงานการประชุมแบบ

- [illegible]

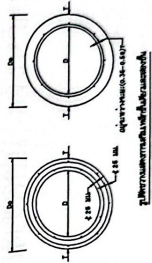
ตารางที่ 1 แสดงการเก็บข้อมูลภายใน และนอกห้อง

[illegible]

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบของรางวัล แรงจูงใจให้ก่อเกิด

[illegible]

03/06/2020 09:17:00 AM - 0
 03/06/2020 09:17:00 AM - 0
 03/06/2020 09:17:00 AM - 0



புதிதாக வந்தவர்களுக்கு

1	
2	

Concrete Grade	Concrete Grade
Concrete Grade	Concrete Grade

modulus, E , and Poisson's ratio, ν , are assumed to be constant and equal to those of the matrix. The shear modulus, G , is given by

UNSUBMITTED TO THE JUDGE ON FILE