

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ(Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงถนนเดิมเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หมู่ที่ ๘

ตำบลลองครักษ์ อำเภอฟุ่ทอง จังหวัดอ่างทอง

๑. ความเป็นมา

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลลองครักษ์ ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น ได้แก่โครงการปรับปรุงถนนเดิมเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หมู่ที่ ๘ กว้าง ๔ เมตร ความยาวรวม ๑,๐๕๐ เมตร หน้า ๐.๐๕ เมตร หรือปริมาณงานรวมไม่น้อยกว่า ๔,๒๐๐ ตารางเมตร

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมถนนที่ชำรุด แตกร้าว และเป็นหลุมให้สัญจรได้ตามปกติ ประชาชนได้รับความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการสัญจร

๒.๒ เพื่อปรับปรุงถนนให้ได้มาตรฐาน ใช้งานได้นานขึ้นกว่าเดิมและเกิดความคุ้มค่า

๒.๓ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำเครื่องมือ เครื่องจักรกลเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตรได้สะดวกและสามารถขนส่งผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว

๒.๔ เพื่อรองรับปริมาณการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้รถใช้ถนน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

..../๓.๙ เป็นผู้ประกอบการ

๓.๙ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น ๖ประเภททั่วไปไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๗๗,๗๙๐.๗๓ บาท(หนึ่งล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้

๓.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP)

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่ชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งนี้ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการการเงินเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๔ ข้อยกเว้นกรณีตามข้อ ๓.๑๓(๑),(๒) และ(๓) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๓.๑๕ เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท สาขาบำรุงทาง ประเภทงานบูรณะทางแบบ Pavement In-Place Recycling

๓.๑๖ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีต หรือต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลท์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทนของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

(๔) ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลท์คอนกรีต แบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ (๑), (๒), (๓) และ (๔)

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

๔.๑ ดำเนินการปรับปรุงถนนเดิมเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หมู่ที่ ๘ กว้าง ๔ เมตร ความยาวรวม ๑,๐๕๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือปริมาณงานรวมไม่น้อยกว่า ๔,๒๐๐ ตารางเมตร ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลองค์กรกำหนด

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานก่อสร้างภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนงานก่อสร้าง

๔.๓ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุพื้นทางเดิมส่งหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ทดสอบและออกแบบ เพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่(Pavement In-Place Recycling) ผสมซีเมนต์และน้ำยาโพลิเมอร์ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกเงินค่าใช้จ่ายในการออกแบบ

๔.๔ วัสดุโพลิเมอร์ที่ได้มาตรฐานอ้างอิงการใช้วัสดุโพลิเมอร์ ต้องมีผลการทดสอบตามมาตรฐานงานทางที่ยอมรับ เป็นรายงานผลวิเคราะห์ทดสอบศึกษาเชิงวิชาการและเอกสารผลการทดสอบที่ผ่านการทดสอบค่ากำลังแรงอัดแกนเดียว และค่าที่บั่นน้ำ ตามมาตรฐานจากส่วนกลาง กรมทางหลวงชนบท หรือกรมทางหลวง เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับและเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการทดสอบตามเอกสารอ้างอิง โดยแนบเอกสารทั้งหมดที่ได้รับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องเพื่อยืนยันในวันประกวดราคาการจัดซื้อจัดจ้างในระบบ e-Bidding เพื่อใช้ในโครงการนี้เท่านั้น

๔.๕ เป็นการก่อสร้างแบบหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่แบบในที่ (Pavement In-Place Recycling) คือการปรับปรุงชั้นทางเดิมให้เป็นชั้นทางที่มีคุณภาพสูงขึ้น โดยนำวัสดุที่ได้จากการขุดรื้อจากชั้นทางเดิมนำมาใช้ใหม่ โดยใช้เครื่องจักรที่สามารถขุดเจาะลึกลงไปประมาณ ๑๕ – ๓๐ ซม. หรือตามแบบกำหนด และทำให้วัสดุดังกล่าวรวมพร้อมกับการคลุกเคล้าให้เข้ากันกับซีเมนต์และโพลิเมอร์และเทปู่ออกได้ทันที ขบวนการทั้งหมดต้องใช้เครื่องผสมวัสดุ อาจเป็นชนิดที่แยกกันทำงานเฉพาะอย่าง เช่นเครื่องจักรขุดตัดผสม เครื่องจักรขุดไส หรือเป็นเครื่องจักรชนิดทำงานเสร็จในตัว เช่นเครื่องจักรขุดผสมพร้อมปูแบบเย็น(Cold Recycling) หลังจากนั้นก็สามารถบดทับให้เกิดความแน่นตามแบบกำหนด

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

โดยให้ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุตาม(๑) และ (๒) ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น ๓,๘๙๙,๕๐๐ บาท(สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญากว่าจ้าง จะจ่ายให้ผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- รื้อผิวทางผิวทาง คสล.เดิม พร้อมขนย้าย แล้วเสร็จ
 - งานถางป่าล้มตอปรับพื้นทางเดิม แล้วเสร็จ
 - งานขุดรื้อพื้นทางเดิมและบดทับ แล้วเสร็จ
- รวมระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นเงินร้อยละ ๘๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญากว่าจ้าง จะจ่ายให้ผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานหินคลุกเสริมระดับ(คิ่วหลวม) แล้วเสร็จ
 - งานขุดกัดพื้นทางเดิมโดยวิธี Pavement In-Place Recycling ผสมซีเมนต์ และน้ำยาโพลิเมอร์ ดำเนินการปูพร้อมบดอัดแน่น แล้วเสร็จ
 - งานลาด Prime Coat แล้วเสร็จ
 - งานปูผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วเสร็จ
 - งานตีเส้นจราจร แล้วเสร็จ
 - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แล้วเสร็จ
- รวมระยะเวลาดำเนินการ ๑๒๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดไว้โดย
ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก
หน่วยงานของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่
ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่าง
น้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๑.๑ วิศวกรโยธา(ระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร) จำนวน ๑ ราย

๑๑.๒ ช่างคุมงานวุฒิปริญญาในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่าระดับ ปวช. จำนวน ๑ ราย

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์ เหลืองสินาค)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวเกศสุดา คำเอี่ยม)
ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวหทัย สีสาน)
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน

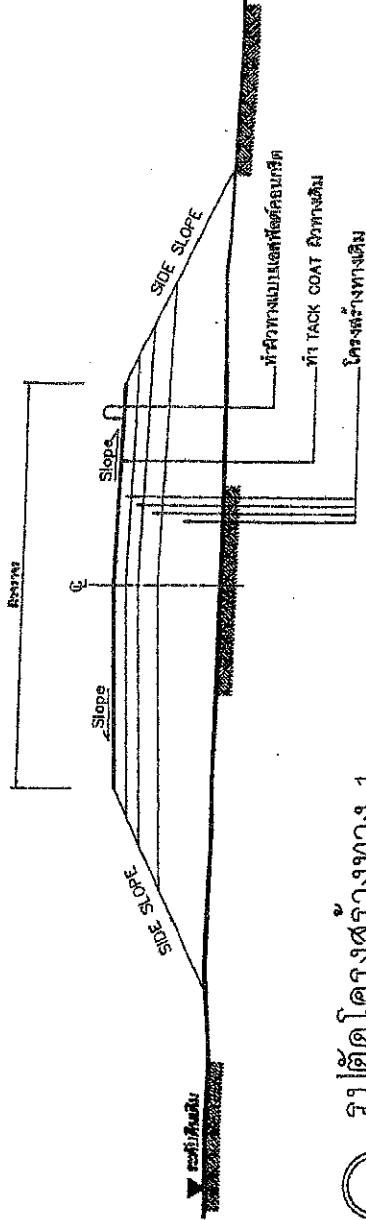
รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ต่ำสุดเสียหยาบแต่ไม่ถึงถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์ก่อนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์ก่อนกรีตและได้แบ่งพื้นที่ทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด
8. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด
9. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด
10. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด
11. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด
12. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด
13. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทาง สามารถใส่แบบลงมาให้ในตามรายละเอียด

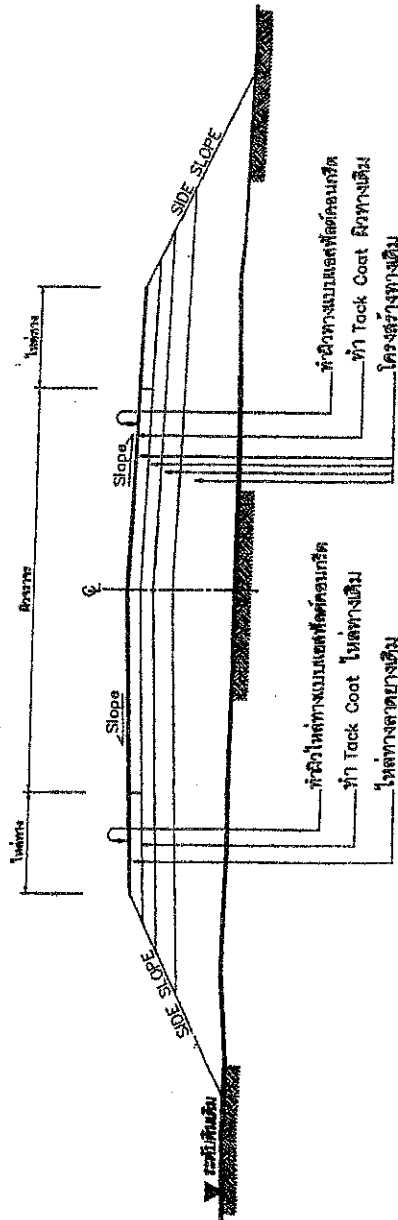
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะทำหน้าให้ท้ายตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจทำให้ท้ายของพื้นบริเวณทางเชื่อมมีลักษณะที่ราบทางหรือลาดทางตามลักษณะ ในระยะนี้ไม่มีเส้นตรงทางหลวง หรือทำทางขึ้นบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรงาน
9. ในกรณีที่ให้ปริมาณงานตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ ตามกรณีพิเศษและแก้ไขได้ โดยพิจารณาตามดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรงาน
10. การเปลี่ยนแบบลงมาให้ตาม ข้อ 7.8 และ ข้อ 9 จะต้องได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์ก่อนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสาย
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและวางสีใหม่ หรืองานจัดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร และ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์ก่อนกรีตได้รับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ (ม.ร.บ. 3/2546) และแบบที่ 3.2 (ม.ร.บ. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท



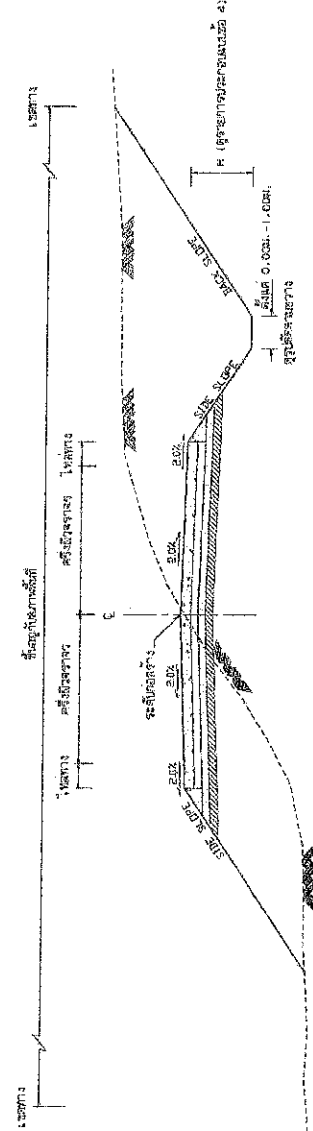
รูปตัดโครงสร้างทาง 1



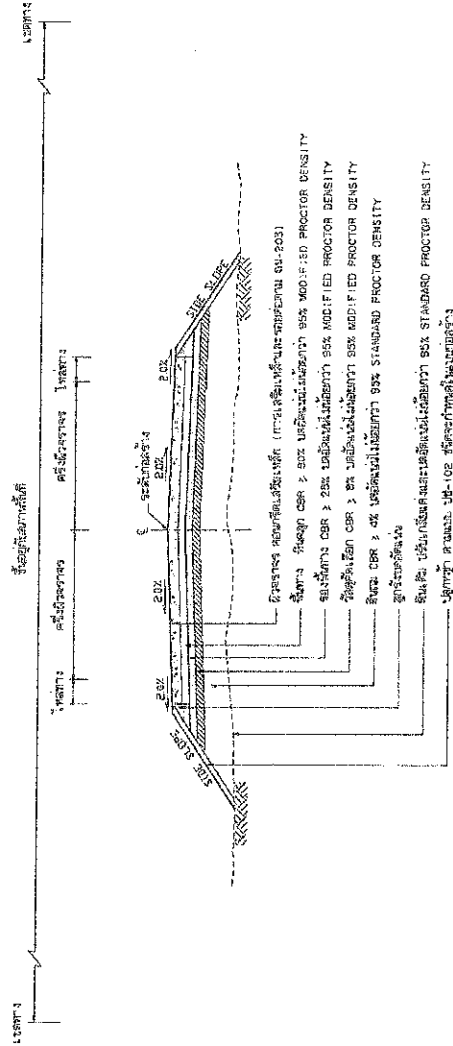
รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดและวิธีวัดค่าก่อสร้าง

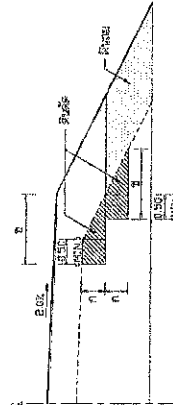
ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์ก่อนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์ก่อนกรีต " มพท.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์ก่อนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์ก่อนกรีต " มพท.230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์ก่อนกรีต " มพท.227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล.3-110(1) - 110(4)



รูปตัดขวางและดินเหนียว



รูปตัดขวางและดินเหนียว



รูปตัดขวางและดินเหนียว

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุถมดิน 1 เมตร
2. วัสดุถมดิน 1 เมตร
3. วัสดุถมดิน 1 เมตร
4. วัสดุถมดิน 1 เมตร
5. วัสดุถมดิน 1 เมตร
6. วัสดุถมดิน 1 เมตร
7. วัสดุถมดิน 1 เมตร

ตารางและขนาดลาดชันด้านหลัง (BACK SLOPE) และลาดชันด้านข้าง (SIDE SLOPE)

ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)	ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)	ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)	ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)
0.00 - 3.00	1:2.1	1:2.1	1:2.1

อัตราส่วนความสูงและลาดชัน

ตารางและขนาดลาดชันด้านหลัง (BACK SLOPE) และลาดชันด้านข้าง (SIDE SLOPE)

ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)	ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)	ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)	ความสูงจากพื้นดิน (เมตร)
0.15	1:2.1	1:2.1	1:2.1
0.18	1:2.1	1:2.1	1:2.1
0.20	1:2.1	1:2.1	1:2.1
0.23	1:2.1	1:2.1	1:2.1
0.25	1:2.1	1:2.1	1:2.1

อัตราส่วนความสูงและลาดชัน 1:2.1

Form with fields for project name, location, and other details.

