

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ **ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ซับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

๑.๒ ความเป็นมา ทางหลวงหมายเลข ๒๓๕๔ มาตรฐานทางชั้น ๔ (๗/๙) ชนิดผิวทาง AC ความกว้าง ๗.๐๐ ม. ชนิดไหล่ทาง AC ความกว้างไหล่ทางข้างละ ๑.๐๐ ม. เขตทางด้านซ้ายกว้าง ๒๐.๐๐ ม. เขตทางด้านขวากว้าง ๒๐.๐๐ ม. เนื่องด้วยเป็นเส้นทางผ่านบริเวณสำคัญและย่านชุมชนหลายแห่งของจังหวัดชัยภูมิ ปัจจุบันมีปริมาณการจราจรสูงโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน การจราจรหนาแน่นทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร เพื่อพัฒนาโครงข่ายเส้นทางคมนาคมขนส่งของกรมทางหลวงและเชื่อมโยงแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอ ซับใหญ่และลดปัญหาการจราจรติดขัด จำเป็นต้องขยายเพิ่มช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เพิ่มเป็น ๔ ช่องจราจร เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ทาง

แนวทางหลวงชัยภูมิ ซึ่งรับผิดชอบดูแลรักษาเส้นทางได้จัดทำแผนกิจกรรมขยายช่องทางจราจร ให้เป็น ๔ ช่องจราจร และได้รับความเห็นชอบจาก จังหวัดชัยภูมิ ให้ดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง

๑.๓ วัตถุประสงค์ จะจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล. ๒๓๕๔ (เทพสถิต - ซับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร โดยดำเนินการหาตัว ผู้รับจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ วิธีการซื้อหรือจ้าง ข้อ ๒๘ (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ข้อ ๒๙ (๒) และข้อ ๓๑ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร **๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)**

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **แขวงทางหลวงชัยภูมิ** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่

ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ตึงเครียดเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๓ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น (...๒...) ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตรตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบก่อสร้าง

เอกสารแนบ ๒ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

เอกสารแนบ ๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

เอกสารแนบ ๔ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปฏิบัติงานจ้างเหมาของกรม
ทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)

เอกสารแนบ ๕ แบบแผนป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

เอกสารแนบ ๖ การจ้างช่าง

เอกสารแนบ ๗ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

เอกสารแนบ ๘ หนังสือ เรื่อง แจงยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์

คอนกรีต

เอกสารแนบ ๙ แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงาน ผสม
แอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

เอกสารแนบ ๑๐ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

เอกสารแนบ ๑๑ แผนการทำงาน

เอกสารแนบ ๑๒ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้าง

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

หลักประกันการเสนอราคา เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๖. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

แนวทางหลวงชัยภูมิ จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายค่าจ้างตามสัญญา

(๔) **แนวทางหลวงชัยภูมิ** จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการ

จ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่**แนวทางหลวงชัชฎุมิ**จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มีได้มีผลกระทบต่อค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของ**แนวทางหลวงชัชฎุมิ**

แนวทางหลวงชัชฎุมิจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อ**แนวทางหลวงชัชฎุมิ**หรือเจ้าหน้าที่ของ **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๘. อัตราค่าปรับ

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๙. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีนับถัดจากวันที่**แนวทางหลวงชัชฎุมิ** ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือ จำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อ **แนวทางหลวงชัชฎุมิ** เพื่อเป็นหลักประกันแทน

แนวทางหลวงชัยภูมิ จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาตั้งระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ แนวทางหลวงชัยภูมิ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อแนวทางหลวงชัยภูมิได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด

มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๒ ช่างโยธา

๑๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

๑๔.๑ ฝั่่งก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ซับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ตามแบบก่อสร้างของสำนักงานทางหลวงที่ ๗ ดำเนินการดังนี้

คันทางเดิมเป็นทางขนาด ๒ ช่องจราจร ผิวจราจรกว้างรวม ๗.๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร

ชนิดผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ก่อสร้างทางหลวง เป็นขนาด ๔ ช่องจราจร ผิวทาง ASPHALT CONCRETE กว้างข้างละ ๗.๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๒.๕๐ เมตร เกาะกลางแบบเกาะยก (RAISED MEDIAN)

ก่อสร้างระบบระบายน้ำ R.C.PIPE CULVERT DIA. ๑.๐๐ M. และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง พร้อมทั้งตีเส้นจราจรด้วยวัสดุ THERMOPLASTIC และติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

๑๔.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่

น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ทั้งนี้งานผิวทางต้องมีการตรวจสอบความเรียบ ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยวัดทุกช่องจราจรที่ดำเนินการ (วัดช่องจราจรละหนึ่งแนว) จากส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

| ลักษณะทางเรขาคณิต | ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km) |
|--|------------------------------------|
| ทางตรง ทางทั่วไป | ≤๒.๕ |
| ทางโค้งวงวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกลับรถ | ยกเว้นการวัด |

๑๕. งานตามร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา

๑๕.๑ () ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้ว

๑๕.๒ (/) ยังไม่ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นจากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๖. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้างสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ของกรมทางหลวง ดังนี้

๑๖.๑ คู่มือรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

๑๖.๒ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑

๑๖.๓ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา

ฉบับมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๖.๔ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑๖.๕ STANDARD DRAWING (revision 2015)

๑๖.๖ มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.)

๑๖.๗ คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

๑๖.๘ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

๑๖.๙ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบ

บนทางหลวง

๑๗. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ประชาชนผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานนี้ได้ที่ “แขวงทางหลวง ชัยภูมิ ถนนนิเวศรัตน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ๓๖๐๐๐” หมายเลขโทรศัพท์ ๐ -

๔๔๘๑ - ๑๑๕๘ หรือทาง อีเมลแอดเดรส doho๕๖๕@doh.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๑๘. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของทางราชการ
- ภายในระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในบัญชี (ตามสัญญาก่อสร้าง) ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำงานในตอนใดวันตอนใดได้ตามความจำเป็นปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และสามารถเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุด ระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในบัญชี (ตามสัญญาก่อสร้าง) ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร ปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายปราโมทย์ วามะลุน) ร.ท.ชัยภูมิ (ป)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงศกร พงศ์สุวรรณ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุภาวีย์ อินทรโชติ) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

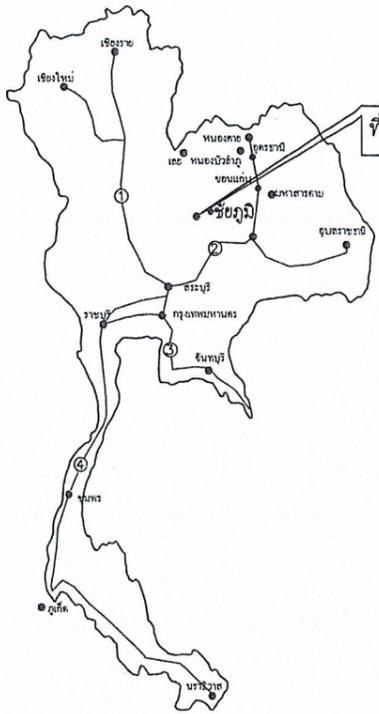
อนุมัติ

(นายมนุน อักษรจันทร์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยภูมิ

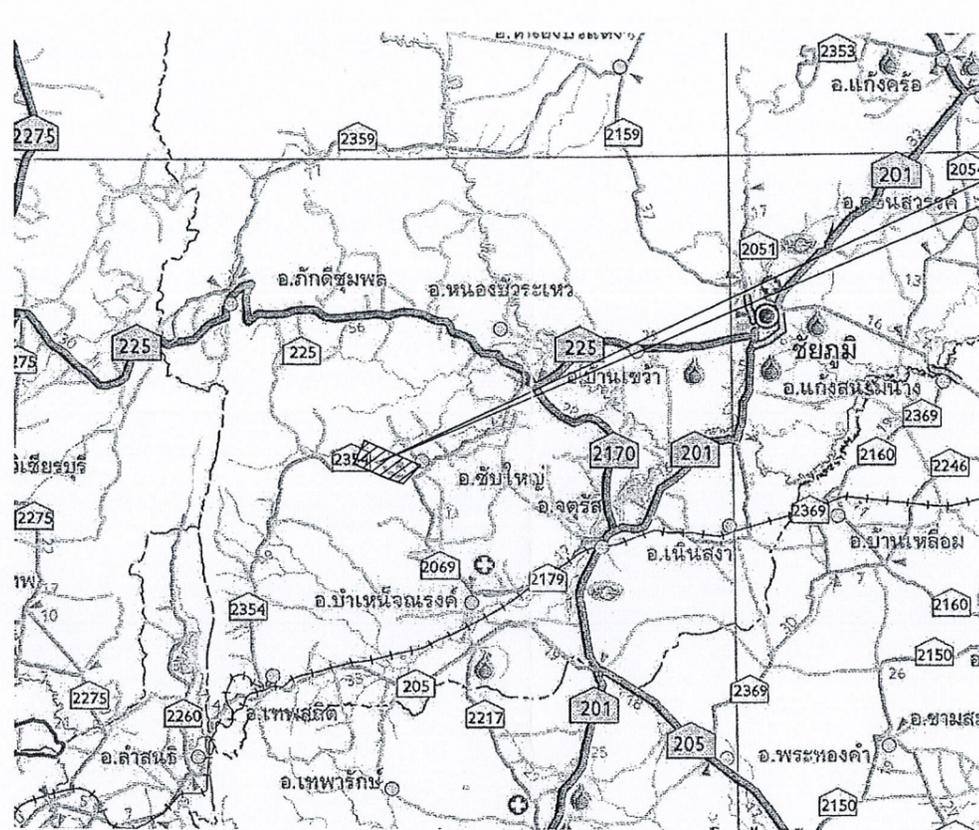
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิ

การพัฒนากระดัดระบบโลจิสติกส์และการคมนาคมขนส่ง
 โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)
 ขยายช่องทางจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยภูมิ)
 กม. 49+000.000 - กม. 50+000.000



ที่ตั้งโครงการฯ

ไป จ.เพชรบูรณ์



ไป จ.ขอนแก่น

ที่ตั้งโครงการฯ

LOCATION MAP
 ไป จ.ด่านขุนทด

| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|--------------------------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | A1 |
| TITLE SHEET | | |

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|--------------|--------|
| เจียน | นฤชา | ศักดิ์สิทธิ์ | ทาน |
| ออกแบบ | วิจิตร | ตรวจ | วิจิตร |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | A2 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

INDEX OF DRAWINGS

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000

INDEX OF DRAWINGS

INDEX OF SHEET

| DESCRIPTION | SHEET NO. | DRAWING NO. | REMARK |
|--|-----------|-------------|-------------|
| - TITLE SHEET | A1 | | |
| - INDEX OF DRAWINGS | A2 | | |
| - TYPICAL CROSS SECTION | B1-B4 | | |
| - รายการก่อสร้าง | B5 | | |
| - ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง | B6 | | |
| - SUMMARY OF QUANTITIES | C | | |
| - หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา | D | | |
| - ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง | E | | |
| - แบบขยายเกาะกลางถนน และ งานทางเท้า | F | | |
| - แผนที่แนวทางและระดับ | 1-3 | | |
| - ROADWAY LIGHTING GUIDELINE TABLE FOR ROAD LIGHTING CABLE | | EE-DH65-001 | แบบแนะนำ สป |
| - ROADWAY LIGHTING TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR | | EE-DH65-002 | แบบแนะนำ สป |
| - TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING | | GD-701 | |
| - CLEARING AND GRUBBING | | GD-703 | |
| - CONNECTION ROAD DETAILS | | GD-704 | |
| - SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS | | GD-705 | |
| - CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER | | GD-709 | |
| - SIDEWALK | | GD-710 | |
| - MARKING DETAILS - I | | RS-201 | |
| - MARKING DETAILS - II | | RS-202 | |
| - R.C. PIPE CULVERT DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS | | DS-101 | |
| - R.C. PIPE CULVERT INSTALLATION DETAILS | | DS-102 | |
| - CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT END WALL TYPE | | DS-103 | |
| - SIDE DITCH LINING | | DS-201 | |
| - DROP INLETS IN MEDIAN TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | | DS-401 | |
| - MANHOLE TYPE C | | DS-703 | |
| - SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE SODDING | | SP-101 | |

INDEX OF SHEET

| DESCRIPTION | SHEET NO. | DRAWING NO. | REMARK |
|---|-----------|-------------|--------|
| - ROADWAY LIGHTING ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY | | EE-102 | |
| - ROADWAY LIGHTING GROUNDING SCHEMATIC | | EE-103 | |
| - ROADWAY LIGHTING SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION | | * EE-104 | |
| - ROADWAY LIGHTING LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD | | * EE-105 | |
| - ROADWAY LIGHTING UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS | | EE-113 | |
| - RETAINING WALL TYPE 1 AND 2 | | RT-101 | |

* แบบมาตรฐานเลขที่ EE-104 และ EE-105 ให้ใช้ GROUND ROD แบบ CU CLAD (COPPER CLAD)

กรมทางหลวง

| | | | | | |
|---------|--|------|------|-----|--------|
| เขียน | นฤชา | ตัด | ฉัตร | ทาน | วณ |
| ออกแบบ | วณ | ตรวจ | วณ | วณ | วณ |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | | | 1/8/67 |

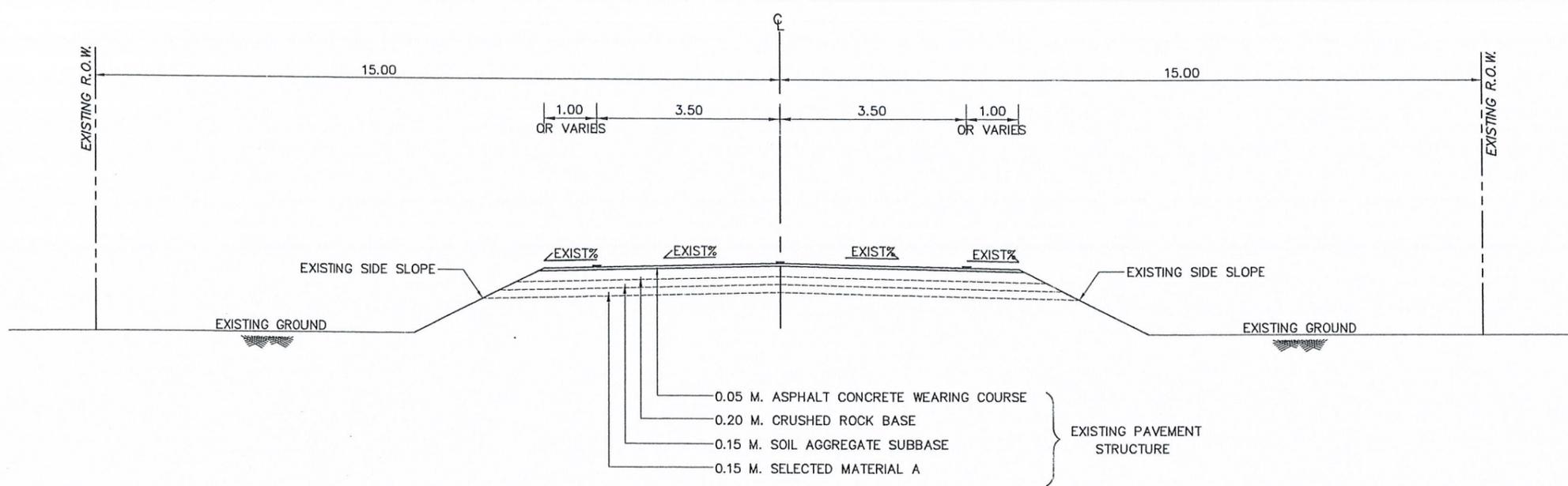
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|------------|------------|--------|
| แนวทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | B1 |

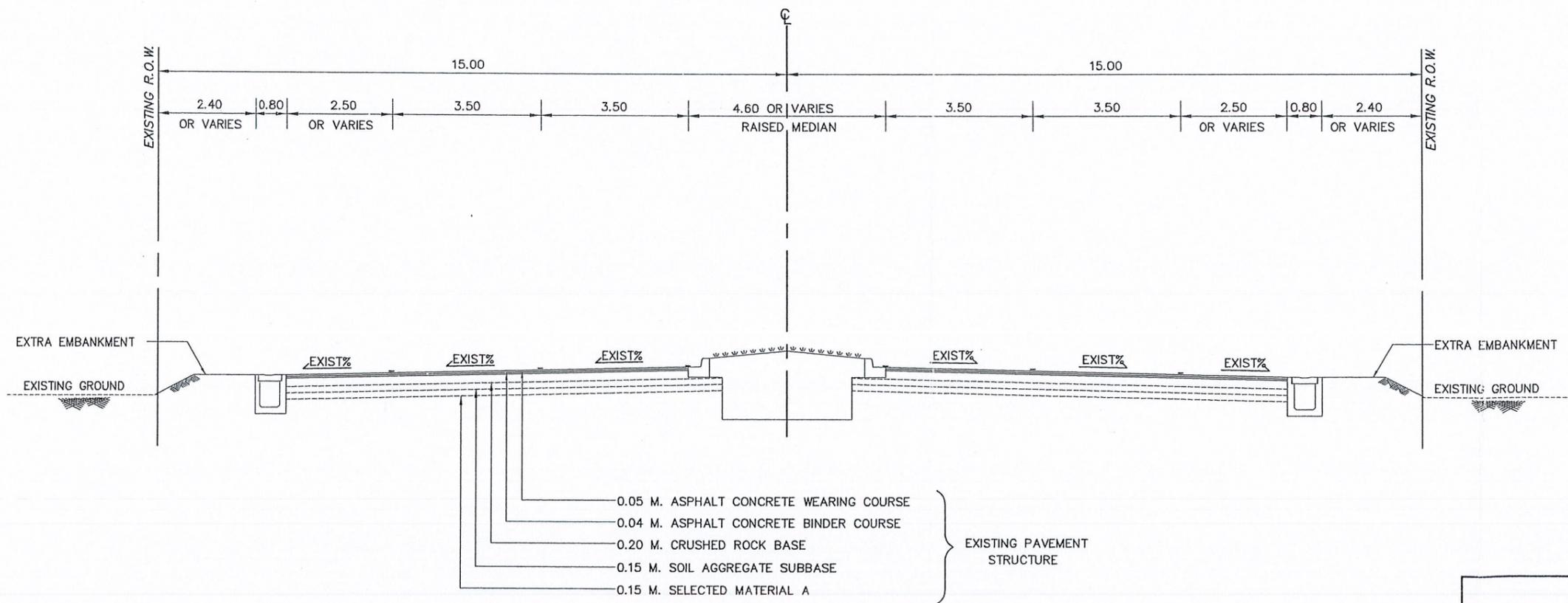
โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

TYPICAL CROSS SECTION

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 48+500.000 - กม. 49+673.000



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 49+673.000 - กม. 50+000.000

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|--------|
| เขียน | นฤชา | ตัด | ทาน |
| ออกแบบ | อ.อ.อ. | ตรวจ | อ.อ.อ. |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

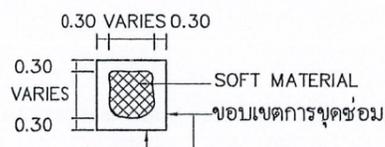
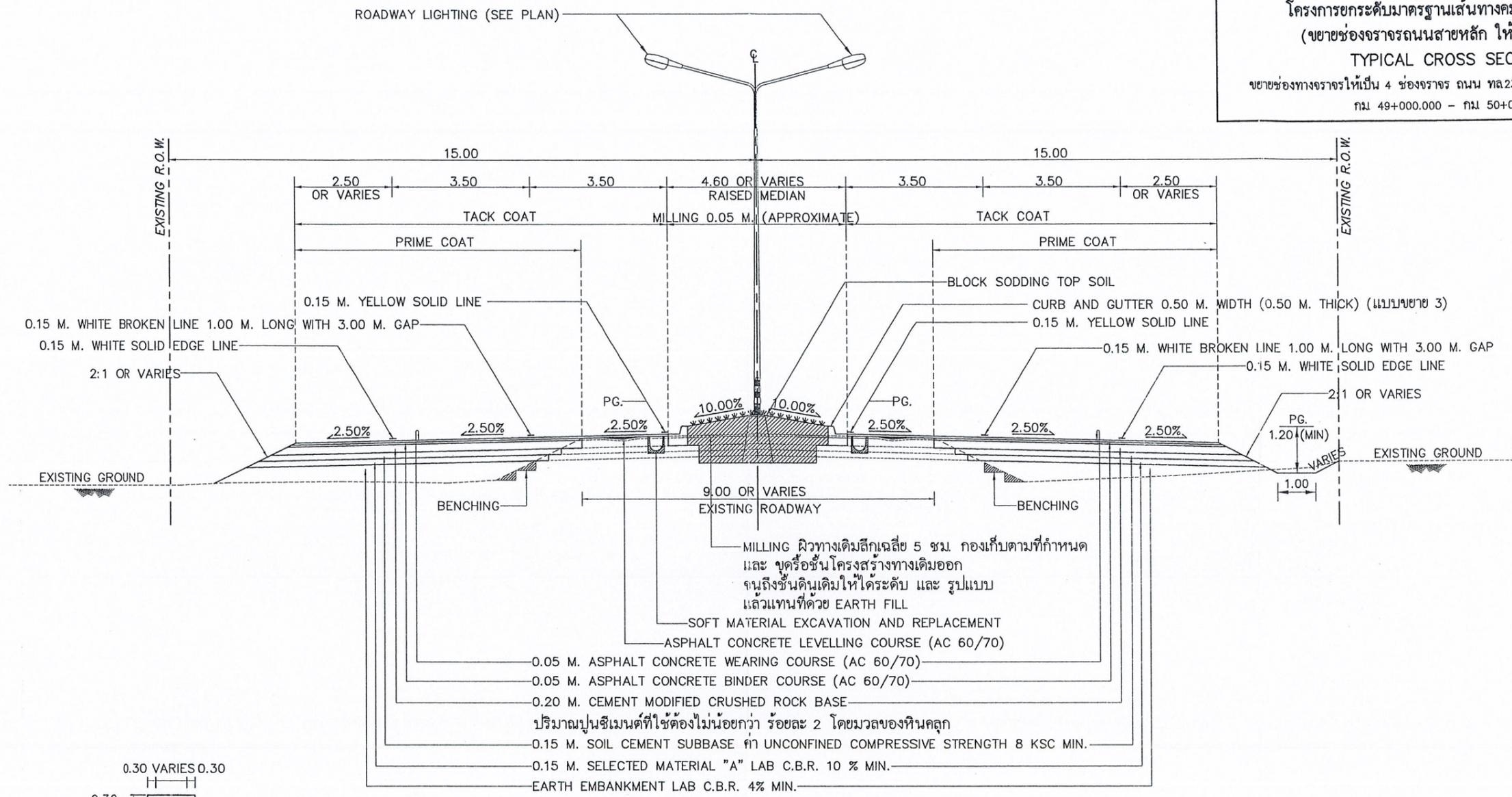
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | B2 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

TYPICAL CROSS SECTION

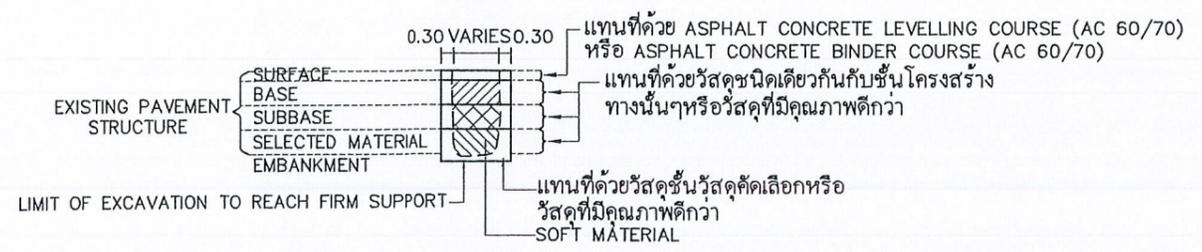
ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



PLAN

TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)

NOT TO SCALE
กม. 48+500.000 - กม. 49+185.000



SECTION

SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

NOT TO SCALE

หมายเหตุ :

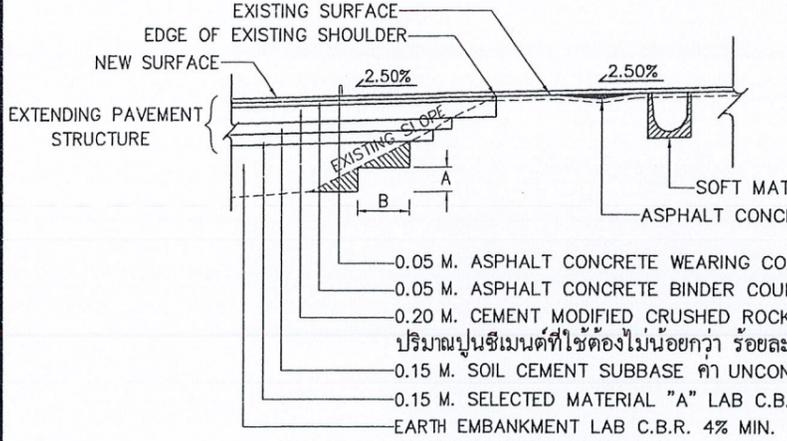
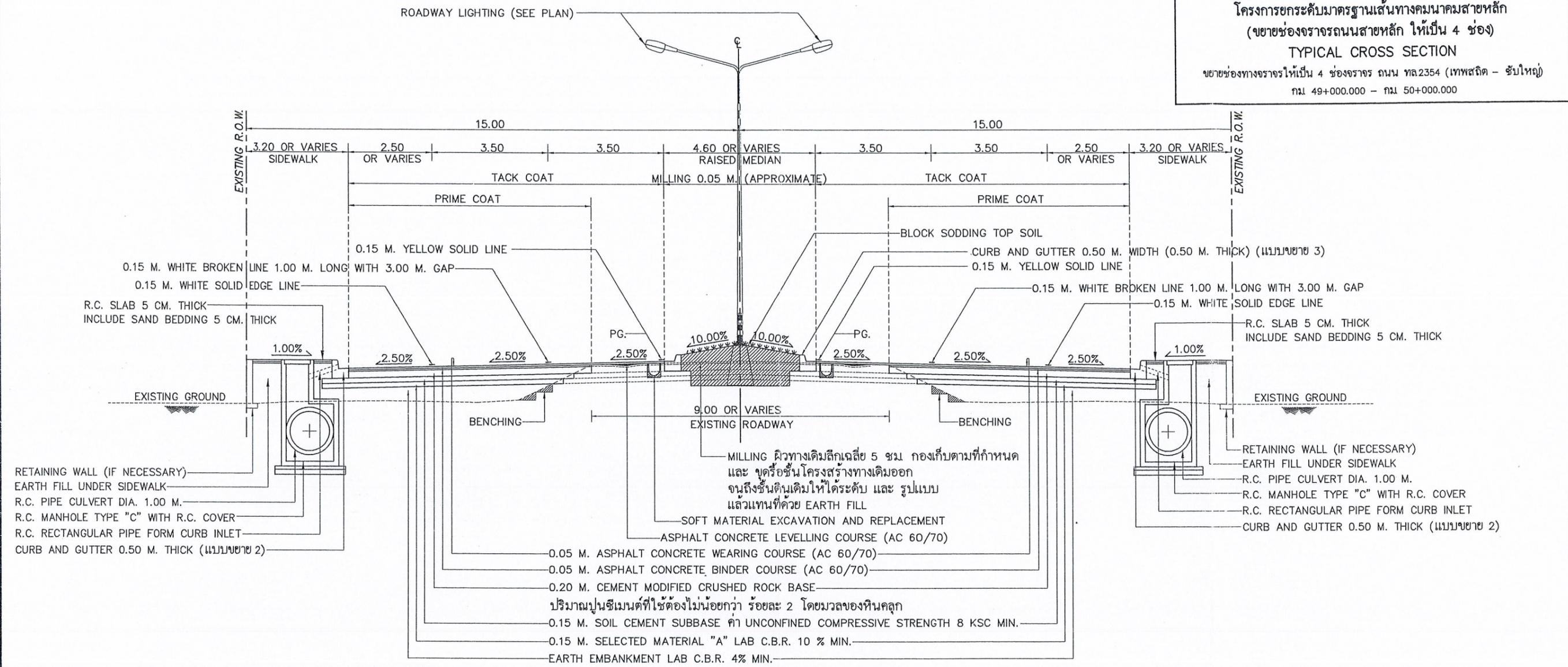
- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่ได้จากการ MILLING และบดหรือชั้นโครงสร้างทางเดิมให้นำไปกองเก็บตามสถานที่ที่กำหนด
- ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณากำหนดระดับท้องราง เพื่อสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพจริงในสนาม
- รูปแบบงานตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายนำทาง ฉบับ กษยชน ปี พ.ศ. 2554

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|---------------|--------|
| เขียน | นฤชา | ศักดิ์ | ทาน |
| ออกแบบ | อ.วิวัฒน์ | ดร.จ. วิวัฒน์ | ว.ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B3 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)
TYPICAL CROSS SECTION
ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 49+185.000 - กม. 49+797.000

หมายเหตุ :

- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่ได้จากการ MILLING และชุดหรือชั้นโครงสร้างทางเดิมให้นำไปกองเก็บตามสถานที่ที่กำหนด
- R.C. MANHOLE TYPE C WITH R.C. COVER @ 13.00-17.00 M. (๕ TO ๕)
- ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณากำหนดระดับท้องราง เพื่อสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพจริงในสนาม
- รูปแบบงานตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายนำทาง ฉบับ กันยายน ปี พ.ศ. 2554

- จำนวนชั้นบ่มใดมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้

BENCHING DETAIL
NOT TO SCALE

| | | | |
|------------|--|------|----------|
| กรมทางหลวง | | | |
| เขียน | นฤชา | คิด | ทาน |
| ออกแบบ | อ. อ. อ. อ. | ตรวจ | อ. อ. อ. |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/18/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/18/67 |

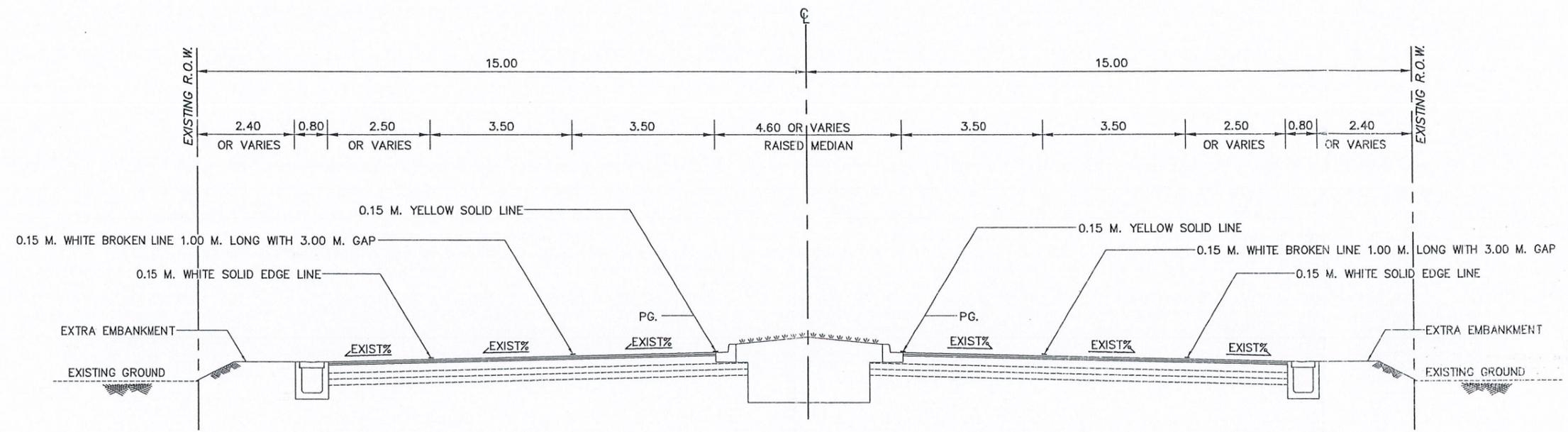
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | B4 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

TYPICAL CROSS SECTION

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 49+797.000 - กม. 50+000.000

- หมายเหตุ :
1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
 2. รูปแบบงานตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายนำทาง ฉบับ กษยชน บี พ.ศ. 2554

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|---|------|--------|
| เขียน | นฤชา | คิด | ทาน |
| ออกแบบ | ชว. ๒๖๓๓ | ตรวจ | ๒๖๓๓ |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/๖7 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/๖7 |

รายการก่อสร้าง

- 1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- 2. รูปตัดคันทางที่กำหนดให้ เป็นรูปตัดทั่วไป สำหรับช่วงที่มีการขยายความกว้างคันทางมากกว่าปกติ เช่นเพื่อรองรับการเลี้ยว ทางแยก หรือบริเวณที่หยุดรถประจำทาง ฯลฯ ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางเช่นเดียวกับรูปตัดที่กำหนดนี้
- 3. ภายในระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในบัญชี (ตามสัญญาก่อสร้าง) ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำงานในคอนกรีตวันคอนกรีต ได้ตามความจำเป็น ได้ตามความจำเป็น ปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และสามารถเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุด ระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในบัญชี (ตามสัญญาก่อสร้าง) ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ 5 กิโลเมตร ปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 4. ในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตาม "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" ของกรมทางหลวง
- 5. ในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจร ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับ มีนาคม 2561
- 6. ทางเชื่อมสาธารณะ
 - 6.1 การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD-704 และ GD-705
 - 6.2 กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมเป็นผิวคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ ให้ทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - 6.3 กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมนอกเหนือจากข้อ 5.2 ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางตามแบบ TYPICAL CROSS SECTION โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
- 7. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING
 - 7.1 ให้ทำการปรับระดับผิวทางและไหล่ทางเดิมด้วยหินคลุก ให้ได้ระดับและรูปแบบ
 - 7.2 ในบริเวณพื้นที่จำกัด ซึ่งเครื่องจักร PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ไม่สามารถเข้าไปทำงานได้ เช่น บริเวณคอสะพาน ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาดำเนินการดังนี้
 - 7.2.1 ในกรณีที่ชั้นโครงสร้างทางเดิมชำรุด ให้ขุดหรือชั้นโครงสร้างทางที่ชำรุดออก และก่อสร้างชั้นทางใหม่ ชั้นต่างๆ ตามระบุในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง (ลักษณะเดียวกับ SOFT MATERIAL)
 - 7.2.2 ในกรณีที่ชั้นโครงสร้างเดิมอยู่ในสภาพดี ให้ทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - 7.3 ให้ทำการ TACK COAT และปูผิวแอสฟัลต์ (ดู TYPICAL CROSS SECTION) บนสะพาน ตามที่ผู้ควบคุมงานพิจารณา และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.4 ในกรณีที่มีการปูผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมบนสะพานอยู่แล้ว ให้ดำเนินการดังนี้
 - 7.4.1 ให้ตัดผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมออกให้หมด ก่อนทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - 7.4.2 ให้ตัดผิวแอสฟัลต์บริเวณคอสะพานออกไปอีก ข้างละประมาณ 10.00 ม. หรือตามเหมาะสม เพื่อให้ได้ความลาดหลังทางตามยาว (PROFILE GRADE) ที่เหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ก่อนทำการก่อสร้างต่อไป

- 8. SOFT MATERIAL
 - 8.1 การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถชนิดใดก็ได้ที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตันวิ่งผ่าน และให้สังเกตในระยะใกล้ ถ้าถนนเดิม SOFT จะสังเกตเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
 - 8.2 ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงาน สำรวจจุดอ่อนตัวของคันทางเดิม ตามวิธีการที่กำหนดข้างต้น ให้ตลอดโครงการฯ จัดทำบัญชีเก็บไว้และให้ถือปริมาณจุดอ่อนตัวที่สำรวจไว้นี้เป็นบรรทัดฐานในการจ่ายค่างาน
 - 8.3 วัสดุที่ใช้แทนหลังการขุด ให้แทนที่ด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับชั้นโครงสร้างทางนั้นๆหรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า
- 9. งานตัดคันทางและร่องน้ำ ต้องตัดให้ได้ตามรูปแบบ ระดับและแนวตามที่แสดงไว้ในแบบหรือตามผู้ควบคุมงานกำหนด โดยลาดดินตัดจะต้องแต่งให้ประณีตเรียบร้อยปราศจากวัสดุรอยแตกหลุด ซึ่งอาจเลื่อนไหลลงมาได้ วัสดุที่ตัดออกจะต้องขนไปทิ้งในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดในแบบหรือในบริเวณที่เหมาะสมตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร โดยให้มีสภาพเรียบร้อยไม่เป็นอุปสรรคและกีดขวางทางระบายน้ำใดๆ หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่งานทางและทรัพย์สินของกรมทางหลวงและผู้อื่น
- 10. สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วันจะถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ ในกรณีที่ผลทดสอบของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่า ค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีความแข็งแรงเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน
- 11. โครงการนี้กำหนดให้ใช้ "วัสดุส่งเสริมการผลิตในประเทศ" โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ หมายความว่า วัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
- 12. โครงการนี้ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- 13. กรณีเกาะกลางที่ก่อสร้างบนผิวทางลาดข้างเดิม ให้ขุดถนนเดิมในเกาะกลางออกจนถึงชั้นดินคันทางเดิม แล้วถมแทนที่ด้วยดิน (EARTH FILL) บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 90% ของความหนาแน่นแห้งสูงสุด ตามมาตรฐาน ทล.ท-107/2517 ก่อนการก่อสร้างชั้นโครงสร้างชั้นทางอื่น เช่น พื้นทาง หรือผิวทาง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำขัง
- 14. วัสดุที่ขุดหรือออกมาแล้วไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในงานทางได้ ให้ขนไปทิ้งในบริเวณที่เหมาะสม โดยไม่ให้นำมากองเก็บในพื้นที่เขตทางหลวง หรือที่ดินสงวนของกรมทางหลวง
- 15. ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 "ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์" หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594

REMARKS

- ข้อกำหนดที่ใช้
- VOID

| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|---|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B5 |
| โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง) รายการก่อสร้าง ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยภูมิ) กม 49+000.000 - กม 50+000.000 | | |

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|--------------------|
| เขียน | นฤชา | คิด | ทาน |
| ออกแบบ | <i>[Signature]</i> | ตรวจ | <i>[Signature]</i> |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B6 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000

ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง

| ชนิด | มาตรฐาน/ข้อกำหนด |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ดินตัด | รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ดินถมคันทาง | มาตรฐานที่ ทล- ม.102/2532 "มาตรฐานดินถมคันทาง" |
| <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทางหินคลุก | มาตรฐานที่ ทล- ม.201/2544 "มาตรฐานพื้นทางหินคลุก" |
| <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.203/2556 "มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทางดินซีเมนต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.204/2564 "มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT BASE)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> รองพื้นทางวัสดุมวลรวม | มาตรฐานที่ ทล- ม.205/2532 "มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม" |
| <input checked="" type="checkbox"/> รองพื้นทางดินซีเมนต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.206/2564 "มาตรฐานรองพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT SUBBASE)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุคัดเลือก ก | มาตรฐานที่ ทล- ม.208/2532 "มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก" |
| <input type="checkbox"/> ทราขรองถนนคอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.211/2533 "มาตรฐานชั้นทราขรองถนนคอนกรีต" |
| <input type="checkbox"/> PAVEMENT RECYCLING | มาตรฐานที่ ทล- ม.213/2567 "การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ (PAVEMENT RECYCLING)" |
| <input type="checkbox"/> พื้นทางหินคลุกปรับปรุงคุณภาพด้วยปูนซีเมนต์ (CEMENT TREATED BASE) | มาตรฐานที่ ทล- ม.214/2566 "มาตรฐานพื้นทางหินคลุกปรับปรุงคุณภาพด้วยปูนซีเมนต์ (CEMENT TREATED BASE)" |
| <input type="checkbox"/> ถนนซีเมนต์คอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.309/2565 "มาตรฐานถนนซีเมนต์คอนกรีต" |
| <input type="checkbox"/> อุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.321/2532 "มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์ออน" |
| <input type="checkbox"/> การเปลี่ยนวัสดุยาแนวรอยต่อ | มาตรฐานที่ ทล- ม.324/2543 "มาตรฐานการเปลี่ยน (RESEALING) วัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์ออน" |
| <input type="checkbox"/> ซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL-DEPTH REPAIR | มาตรฐานที่ ทล- ม.326/2544 "มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL-DEPTH REPAIR" |
| <input type="checkbox"/> ซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING) | มาตรฐานที่ ทล- ม.327/2543 "มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING)" |
| <input type="checkbox"/> ซ่อมรอยแตกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวคอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.328/2544 "มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวคอนกรีต" |
| <input checked="" type="checkbox"/> การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT | มาตรฐานที่ ทล- ม.402/2557 "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT" |
| <input checked="" type="checkbox"/> การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT | มาตรฐานที่ ทล- ม.403/2531 "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT" |
| <input checked="" type="checkbox"/> ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.408/2532 "แอสฟัลต์คอนกรีต" (ASPHALT CONCRETE OR HOT - MIX ASPHALT)" |
| <input type="checkbox"/> ASPHALT HOT - MIX RECYCLING | มาตรฐานที่ ทล- ม.410/2542 "มาตรฐาน ASPHALT HOT - MIX RECYCLING" |
| <input checked="" type="checkbox"/> งานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.452/2544 "มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (DEEP PATCHING)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง | รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร บิดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม 2551 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง | คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และ งานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับ มีนาคม 2561 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ป้ายจราจร | คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร มีนาคม 2561 และ คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร มีนาคม 2561 |

REMARKS

- ข้อกำหนดที่ใช้
 VOID

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|-------------|
| เขียน | นฤชา | คิด | งาน |
| ออกแบบ | ศุภ. สอนนท์ | ตรวจ | ศุภ. สอนนท์ |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

SUMMARY OF QUANTITIES

| ITEM | DESCRIPTION | UNIT | QUANTITIES | REMARK |
|------|--|-------|------------|--------|
| 1. | REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. | M. | 22 | |
| 2. | CLEARING AND GRUBBING | SQ.M. | 28,500 | |
| 3. | MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK | SQ.M. | 5,960 | |
| 4. | ขุดหรือวัสดุชั้นโครงสร้างทางเดิม กองเก็บตามที่กำหนด | CU.M. | 3,575 | |
| 5. | EARTH EXCAVATION | CU.M. | 2,860 | |
| 6. | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | CU.M. | 1,404 | |
| 7. | SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT | CU.M. | 200 | |
| 8. | EARTH EMBANKMENT | CU.M. | 3,264 | |
| 9. | EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND | CU.M. | 1,400 | |
| 10. | EARTH FILL UNDER SIDEWALK | CU.M. | 1,444 | |
| 11. | SELECTED MATERIAL A | CU.M. | 2,245 | |
| 12. | SOIL CEMENT SUBBASE | CU.M. | 2,175 | |
| 13. | CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE | CU.M. | 2,880 | |
| 14. | PRIME COAT | SQ.M. | 14,035 | |
| 15. | TACK COAT | SQ.M. | 25,520 | |
| 16. | ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60/70) | TON. | 20 | |
| 17. | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) | SQ.M. | 14,035 | |
| 18. | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) | SQ.M. | 25,520 | |
| 19. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.30 M. CLASS III | M. | 50 | |
| 20. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.40 M. CLASS II | M. | 45 | |
| 21. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.40 M. CLASS III | M. | 120 | |
| 22. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS II | M. | 24 | |
| 23. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS III | M. | 1,376 | |
| 24. | MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | EACH. | 12 | |
| 25. | R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER | EACH. | 101 | |
| 26. | R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET | M. | 101 | |
| 27. | BLOCK SODDING | SQ.M. | 2,767 | |
| 28. | TOP SOIL | CU.M. | 140 | |
| 29. | SIDE DITCH LINING TYPE II | SQ.M. | 933 | |
| 30. | RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDEWALK) | M. | 1,070 | |
| 31. | CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK) | M. | 3,234 | |
| 32. | R.C. SLAB 5 CM. THICK INCLUDE SAND BEDDING 5 CM. THICK | SQ.M. | 2,890 | |
| 33. | 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF | EACH. | 30 | |
| 34. | ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด | SET. | 2 | |
| 35. | RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING | EACH. | 10 | |
| 36. | THERMOPLASTIC PAINT | SQ.M. | 925 | |
| 37. | CURB MARKING | SQ.M. | 970 | |
| 38. | งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง | L.S. | | |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | C |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

SUMMARY OF QUANTITIES

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|----------|
| เขียน | นฤชา | ตัด | งาน |
| ออกแบบ | วิภา | ตรวจ | รวม ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|---|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | D |
| โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง) หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม 49+000.000 - กม 50+000.000 | | |

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา

มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม
 - 1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
 - 1.2 ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ในกรณีดังนี้
 - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
 - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
 - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ดังนี้

 - 2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม
3. การก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานก่อสร้างป้องกันการกัดเซาะ

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ดังนี้

 - 5.1 ปรับตำแหน่ง คาระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หรือเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)
 - 5.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆและท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
 - 5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ
6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น
7. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและงานจราจรสงเคราะห์

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพเป็นจริงในสนาม ดังนี้

 - 7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆได้
 - 7.2 ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและ ประเภทของป้ายจราจรและ สีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANGING TRAFFIC SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|---------|
| เขียน | นฤชา | คัด | ทาน |
| ออกแบบ | วิภา | ตรวจ | วน ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

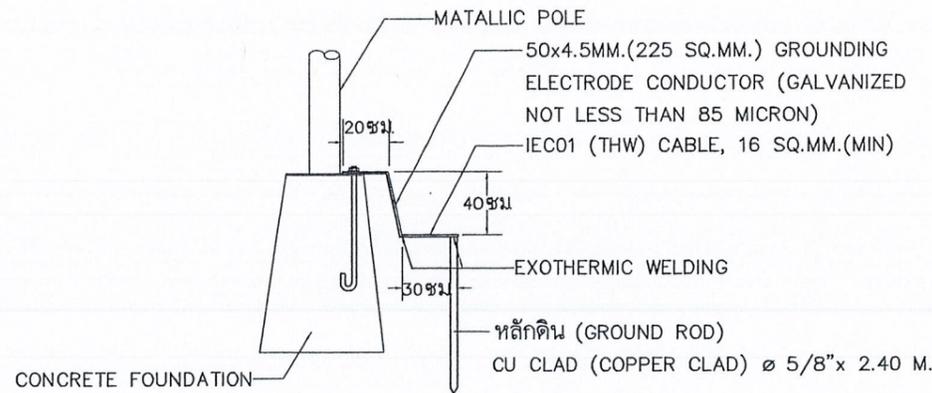
ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

GENERAL NOTE

- ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมดโดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นอย่างต่ำ เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบ และลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรและใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วยการออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) และการออกแบบจะต้องกระทำให้ออกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
- การเดินสายไฟใต้ดินช่วงข้ามถนน จะต้องเดินสายไฟใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และการวางท่อเหล็กจะต้องใช้วิธีดินสอดตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ยกเว้นถนนที่กำลังก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขอบไหล่ทางไปยังมิเตอร์ไฟฟ้า จะต้องร้อยสายในท่อเหล็ก RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{2}$ นิ้ว
- ในการดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบ ให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 7 แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION)
- ตำแหน่งระยะห่างของเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนดวงโคม ขนาดของดวงโคม หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ก็สามารถกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียดที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาก่อน และถ้าการออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขผิดไปจากที่แนะนำไว้ แบบที่ผู้รับจ้างเสนอนั้น ตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องคุมระยะห่างของแต่ละขา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินค่างานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าการขยายเขตระบบไฟฟ้าและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด) อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะจัดตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง และดวงโคมเป็นลักษณะใดๆก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION)
- ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.50 LUMENS./SQ.M.
- เพื่อให้ผู้ขับรถสามารถปรับความรู้สึกในการมองเห็นดีขึ้น จึงให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างสองต้นสุดท้าย บริเวณปลายสุดทุกขาที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างดังนี้ :
 - ช่วงริมสุดให้เพิ่มประมาณ 33% ของระยะห่างปกติที่ใช้
 - ช่วงต่อมาให้เพิ่มประมาณ 15% ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบแนะนำ
 ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

รายการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- การฝังสายไฟฟ้า (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
- หม้อแปลงขนาด 30 KVA. 1 หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟขนาด 250 วัตต์ จำนวนประมาณ 60 หลอด
- ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ขนาดขนาด 3x10 ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง GROUND ROD ให้ใช้แท่งเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 ม.และการติดตั้งต้องให้ปลายบนของ GROUND ROD อยู่ต่ำกว่าผิวดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. ตัวนำต่อ GROUND ROD ให้ใช้แผ่นเหล็ก (ตามรูปที่ 1) ขนาด 50x4.5 มม. (225 ตร.มม.) ชุบสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน การเชื่อมตัวนำต่อกับ GROUND ROD ใช้วิธี ARC WELDING ต้องเชื่อมก่อนอาบสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอนด้วย ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม
- เสาไฟฟ้าที่ติดตั้งบนสะพาน หรือกำแพงคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตร.มม. ลงมาเชื่อมต่อกับหลักดิน (GROUND ROD) อย่างน้อย 2 จุด ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม หลักดินใช้ COPPER OR COPPER CLAD STEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. ยาว 240 ซม.การเชื่อมต่อระหว่างสายดินกับหลักดิน ด้วยวิธี EXOTHERMIC WELDING
- ให้ทาสี และติดแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO-REFLECTIVE SHEET) ที่โคนเสาไฟฟ้าแสงสว่าง ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
- ประตูเปิดปิดสำหรับช่องที่มีไว้สำหรับบำรุงรักษาให้มีโซ่รื้อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ พร้อมมีกุญแจสำหรับเปิดปิด
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- รายการอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง



รูปที่ 1 แบบขยายการต่อ GROUND ROD

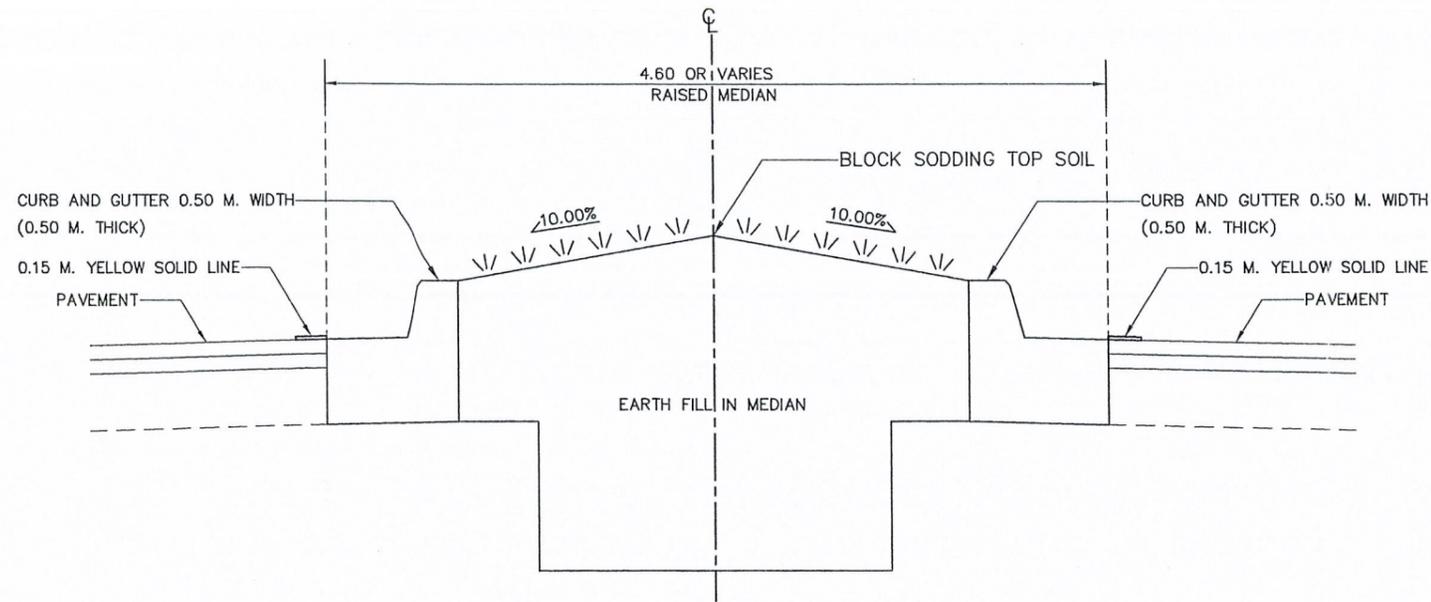
| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|---|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | E |
| โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง) ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม 49+000.000 - กม 50+000.000 | | |

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|--------|---------|
| เขียน | นฤชา | ศักดิ์ | ทาน |
| ออกแบบ | สุวิทย์ | ตรวจ | วบ ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

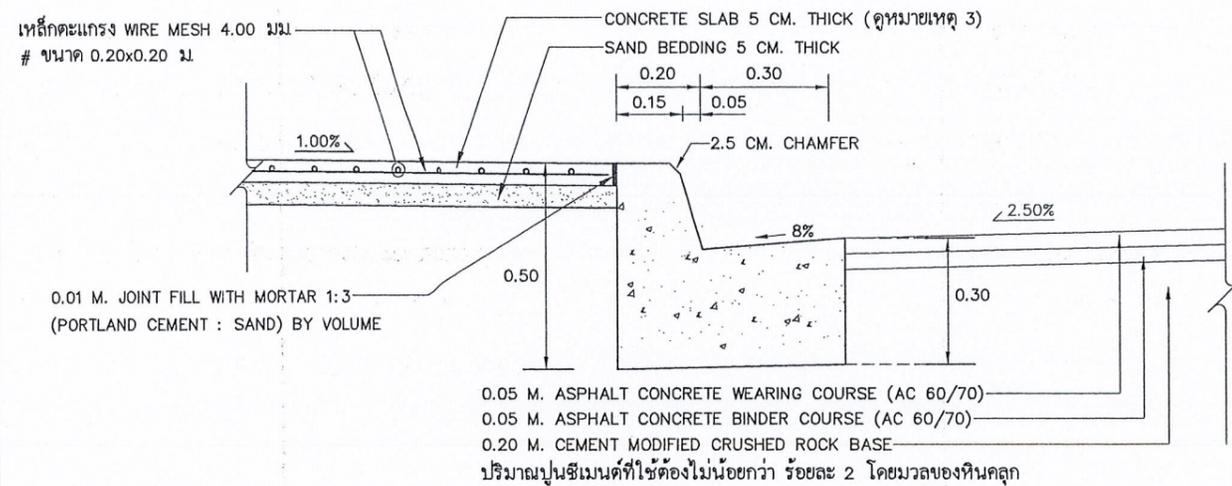
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|---------------|------------|---------|
| แนวทางการหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | F |

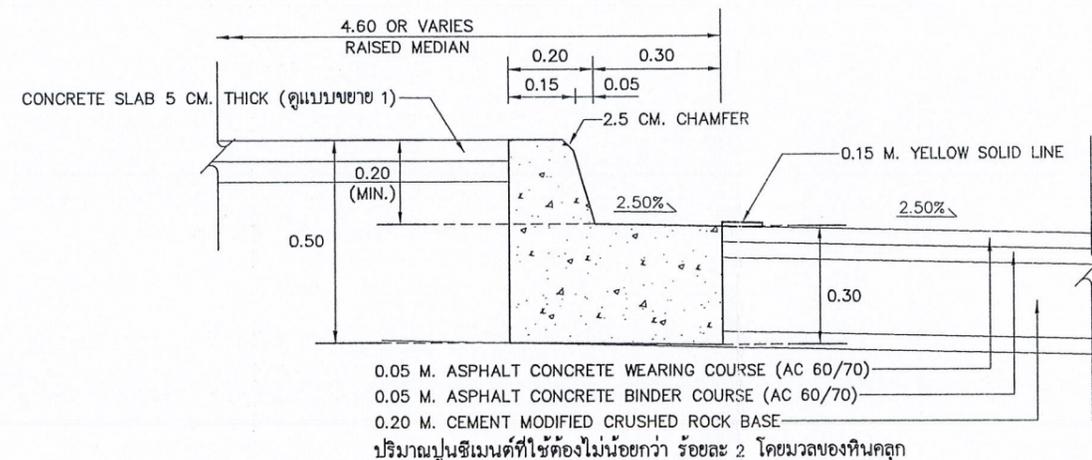
โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)
แบบขยายเกาะกลางถนน และ งานทางเท้า
ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยภูมิ)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



แบบขยาย ① RAISED MEDIAN WITH CONCRETE SLAB 5 CM. THICK
NOT TO SCALE



แบบขยาย ② CURB AND GUTTER THICK (0.50 M. THICK) AT SIDEWALK
NOT TO SCALE



แบบขยาย ③ CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK) AT RAISED MEDIAN
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

- ชนิดเป็นเมตร นอกจากรูปเป็นอย่างอื่น
- ปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติตาม มอก.15 ประเภท 1 ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์, ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594. หรือประเภทอื่นที่ได้รับความเห็นชอบ สำหรับ CONCRETE SLAB 5 CM. THICK กำลังอัดประลัยของคอนกรีต ไม่น้อยกว่า 18 MPa. (184 ksc.) สำหรับตัวอย่างแท่งคอนกรีตรูปทรงแปดเหลี่ยม ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม ที่อายุ 28 วัน คุณสมบัติของแผงลวดตาข่าย (STEEL WIRE FABRIC) หรือเหล็กตะแกรง WIRE MESH ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.747 มีค่าต้านทานแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 550 MPa. (5,500 ksc.) และมีค่าความเค้นที่ความยืดหยุ่น 0.5 (YIELD STRENGTH, f_y) ไม่น้อยกว่า 485 MPa. (4,850 ksc.) กำหนดให้ความยาวช่วงระหว่างรอยต่อเพื่อการหดตัว (CONTRACTION JOINT) ของงาน CONCRETE SLAB 5CM. THICK ทุกระยะ 5.00 เมตร โดยมีรอยต่อระหว่างแผ่นคอนกรีต กว้าง 0.01 เมตร วัสดุที่ใช้เทลงในรอยต่อคือ MOTAR 1:3 (PORTLAND CEMENT : SAND) BY VOLUME

| | | |
|------------|--|----------|
| กรมทางหลวง | | |
| เขียน นฤชา | ตรวจ | ทวน ทล.7 |
| ออกแบบ | ตรวจ | ทวน ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | 1/8/67 |

บ. ชับใหญ่ ต. ชับใหญ่ อ. ชับใหญ่ จ. ชัยภูมิ
 ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ บ้านพักอาศัย
 ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | 2 |

แผนที่แนวทางและระดับ
 ทางหลวงหมายเลข 2354 ตอน เทพสถิต - ชับใหญ่
 กม 49+000.000 - กม 49+500.000

| | | | |
|-------------------|-----------|-------|-------------|
| PI.STA 49+303.055 | | | |
| Δ | 34-40-34 | LT | E 10.133 M. |
| D | 26.915 | SPEED | * KM./H |
| R | 212.877 | SE | * M./M. |
| T | 66.459 | W | * M. |
| L | 128.836 | | |
| SE ATTAINED STA. | * TO STA. | * | |
| SE REMOVED STA. | * TO STA. | * | |

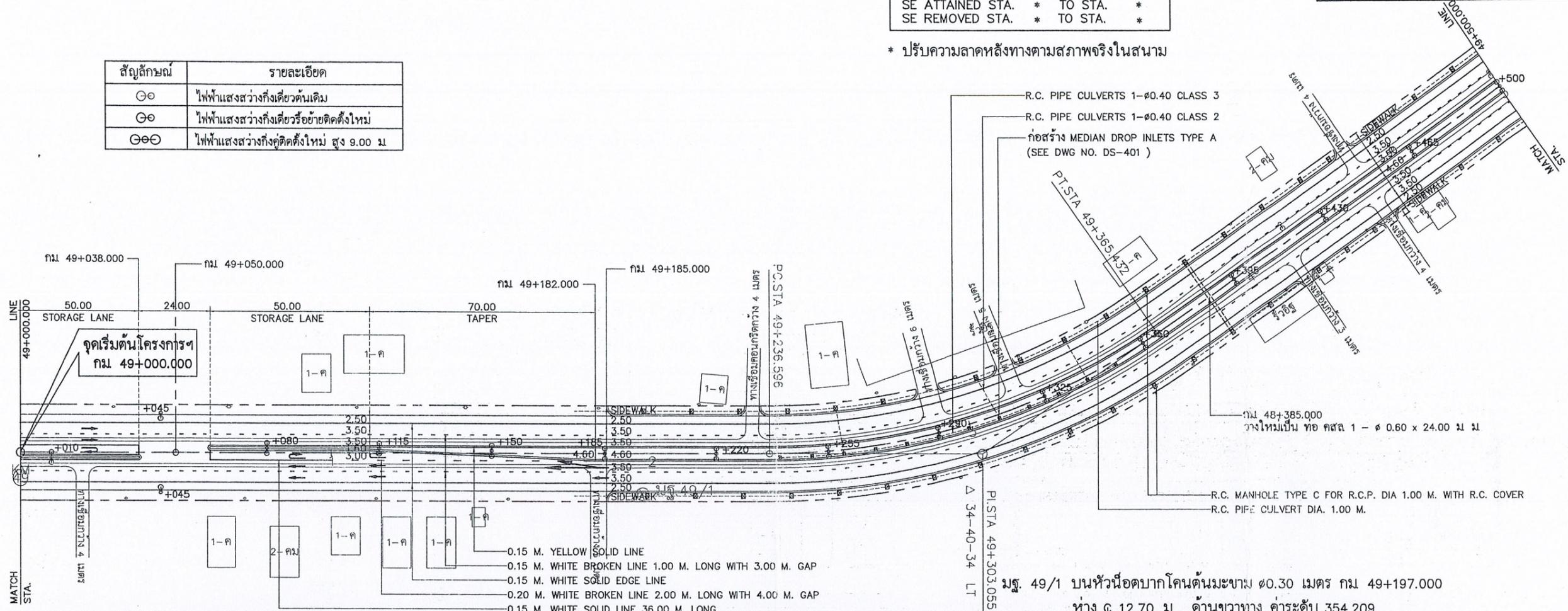
* ปรับความลาดหลังทางตามสภาพจริงในสนาม

| สัญลักษณ์ | รายละเอียด |
|-----------|---|
| ⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยวนั้นเดิม |
| ⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยวหรือย้ายติดตั้งใหม่ |
| ⊙⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งคู่ติดตั้งใหม่ สูง 9.00 ม. |

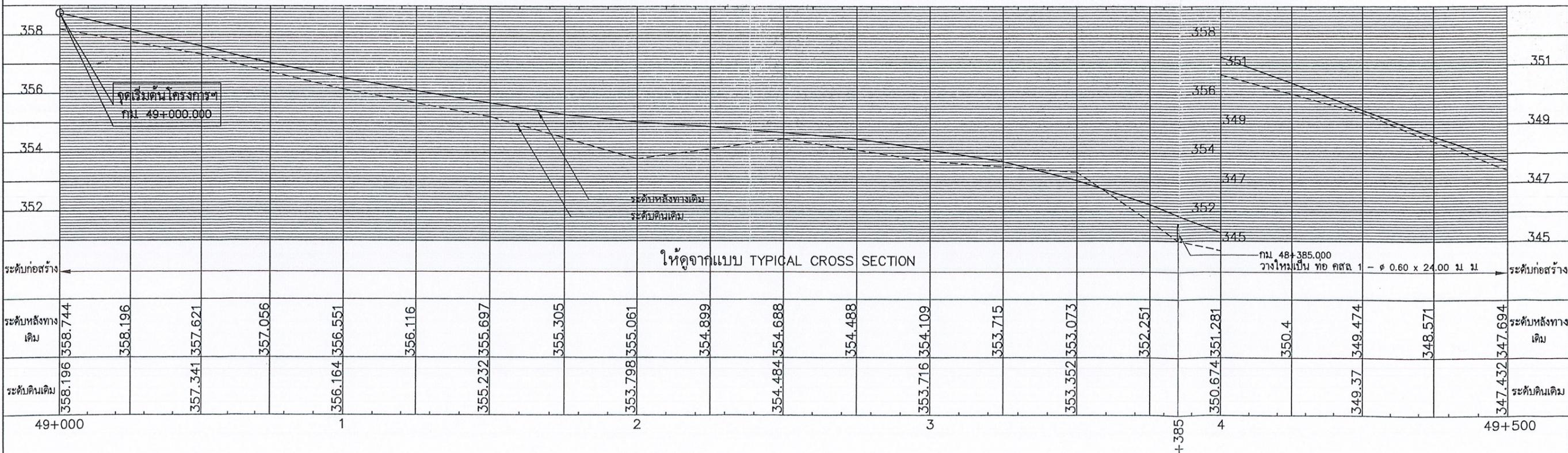
| | |
|--------|--|
| ออกแบบ | |
| ตัด | |
| ตรวจ | |

| | |
|------------|--------|
| ขนาดเลขที่ | แนวทาง |
| ระดับ | |

| | |
|-------|--|
| สำรวจ | |
| เขียน | |
| ตรวจ | |



มธ. 49/1 บนหัวน๊อตบากโคนต้นมะขาม ϕ 0.30 เมตร กม 49+197.000
 ทาง ϕ 12.70 ม ด้านขวาทาง ค่าระดับ 354.209



| INSTALLATION TYPE | LANTERN LAMP | MOUNTING HEIGHT (M) | WIRING SYSTEM | MAX.LIGHTING POLE/CIRCUIT | CABLE SIZE/CIRCUIT |
|-------------------|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| SINGLE BRACKET | 1 X 250W HPS | 9.00 | TR 30 KVA 1 PHASE 3C - a,b,N | 13 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 16 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 20 | 3C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 250W HPS | | | 8 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 11 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 14 | 3C x 25 SQ.MM. |
| SINGLE BRACKET | 1 X 250W HPS | 9.00 | TR 50 KVA 3 PHASE 4C - a,b,c,N | 15 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 20 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 25 | 4C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 250W HPS | | | 10 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 13 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 17 | 4C x 25 SQ.MM. |

| INSTALLATION TYPE | LANTERN LAMP | MOUNTING HEIGHT (M) | WIRING SYSTEM | MAX.LIGHTING POLE/CIRCUIT | CABLE SIZE/CIRCUIT |
|-------------------|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| SINGLE BRACKET | 1 X 400W HPS | 12.00 | TR 30 KVA 1 PHASE 3C - a,b,N | 9 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 12 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 15 | 3C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 400W HPS | | | 6 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 8 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 10 | 3C x 25 SQ.MM. |
| SINGLE BRACKET | 1 X 400W HPS | 12.00 | TR 50 KVA 3 PHASE 4C - a,b,c,N | 11 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 14 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 18 | 4C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 400W HPS | | | 7 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 10 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 13 | 4C x 25 SQ.MM. |

NOTES :
1. ALL ROAD TYPE ILLUMINANCE DESIGNED AT 21.5 LUX MINIMUM.

| REV. NO. | DESCRIPTION | ENGINEER | | DOH | |
|----------|-------------|----------|------|---------|------|
| | | CHECKED | DATE | CHECKED | DATE |
| | | | | | |



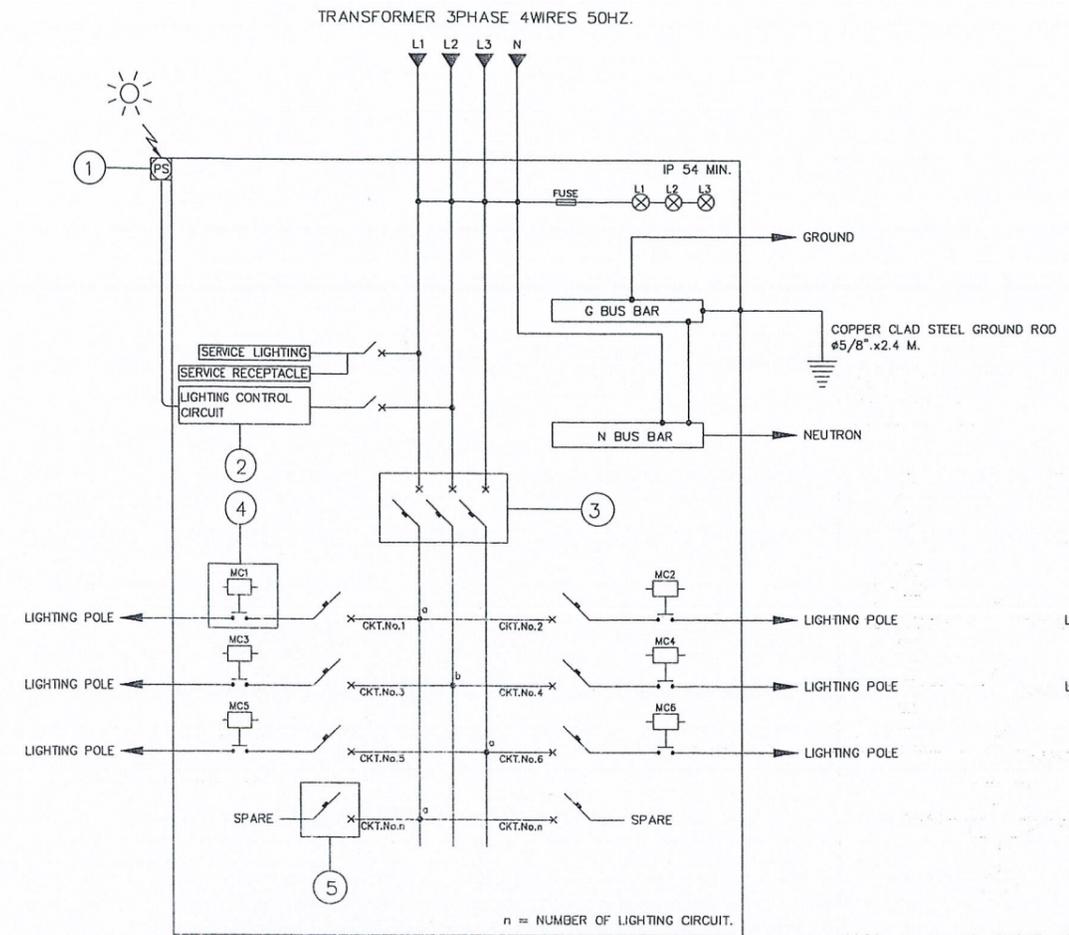
TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.
TLT CONSULTANTS CO.,LTD.
DAOREUK COMMUNICATIONS CO.,LTD.

SUBMITTED
BY: *[Signature]*
นายโครงการ อำนวย
(PROJECT MANAGER) DATE

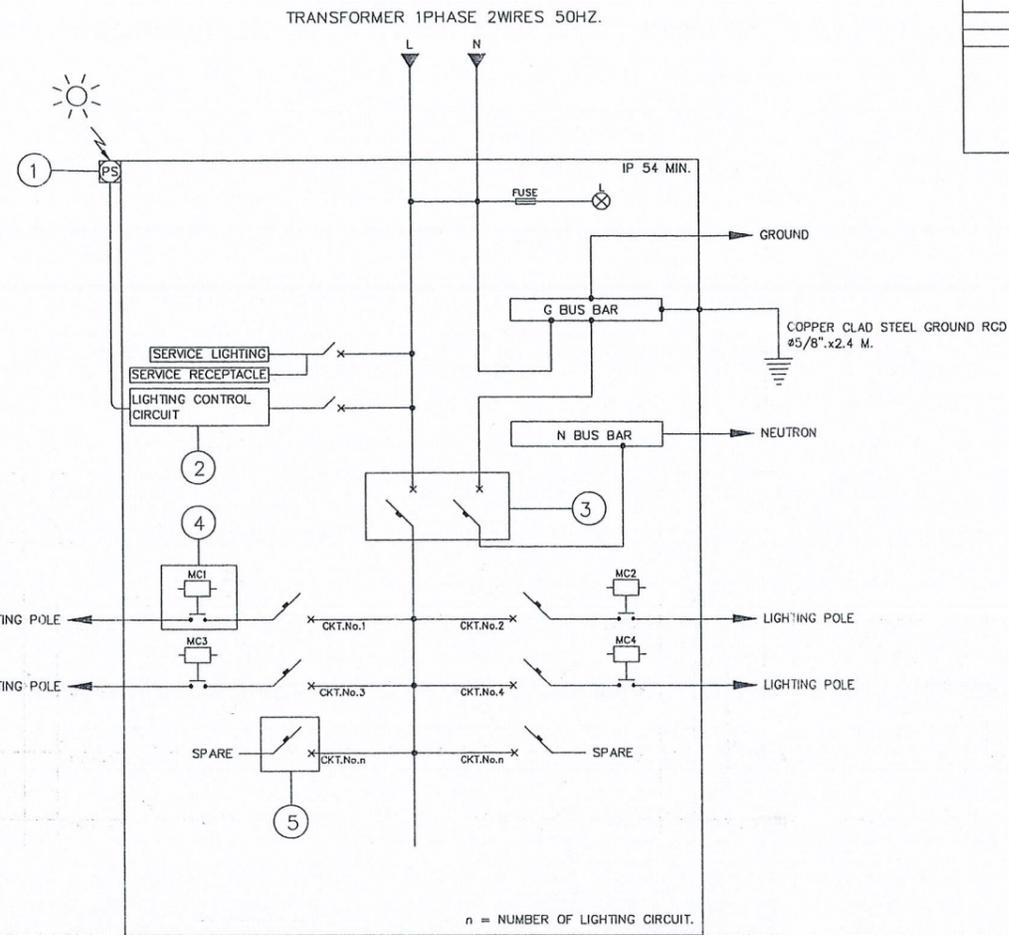
DESIGNED : *[Signature]* นายสุภัทร น. ๓๓ ๒๕๕๓
DRAWN : *[Signature]* น.ศ.กาญจนา น.
CHECKED : *[Signature]* นายสมศักดิ์ น. ๓๓ ๕๙๐๕

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ROADWAY LIGHTING
TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR

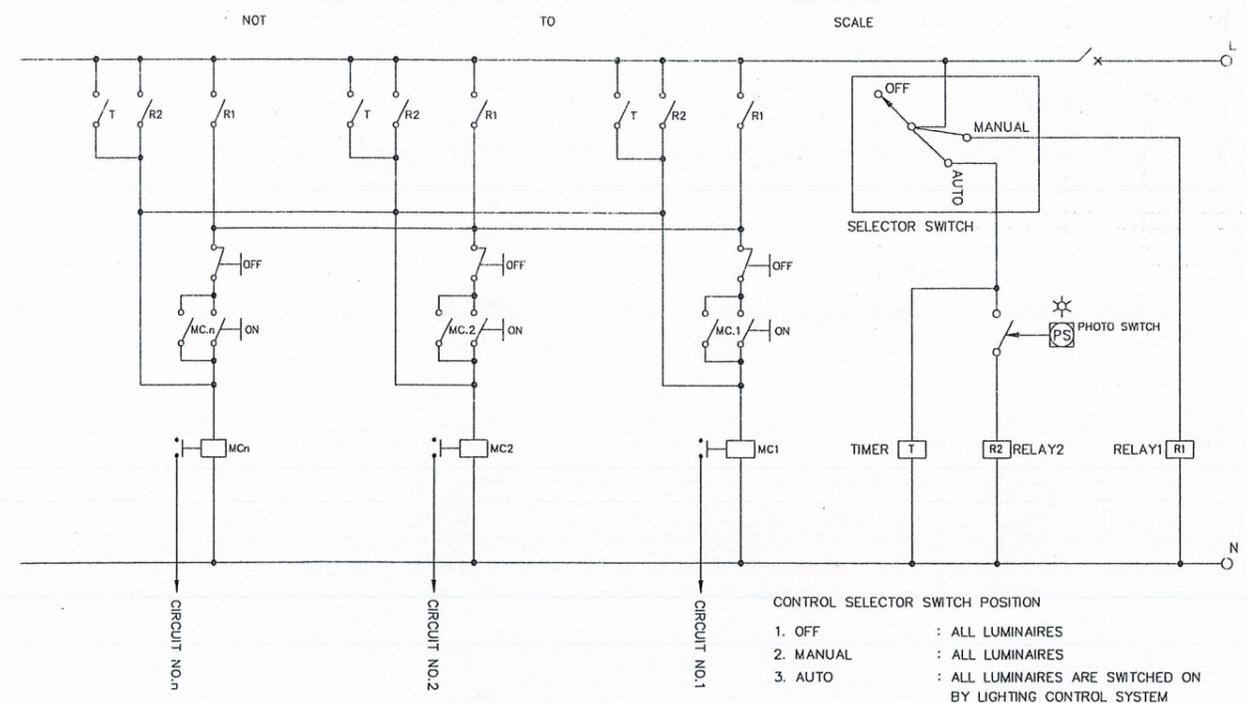


TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR 3 PHASE 4 WIRES



TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR 1 PHASE 2 WIRES

- SYMBOLS :
- ① PHOTO SWITCH
 - ② LIGHTING CONTROL CIRCUIT
 - ③ MAIN CIRCUIT BREAKER
 - ④ MAGNETIC CONTACTOR
 - ⑤ LIGHTING POLE CIRCUIT BREAK 1 POLE
 - /—/— CIRCUIT BREAKER
 - ⊞ MAGNETIC CONTACTOR
 - ⊞ SELECTOR SWITCH
 - T TIMER RELAY
 - R LIGHTING CONTROL RELAY
 - ⊞ STOP MANUAL LIGHTING OFF BUTTON
 - ⊞ START MANUAL LIGHTING ON BUTTON
 - ⊞ ELECTRICAL SUPPLY LAMP INDICATOR



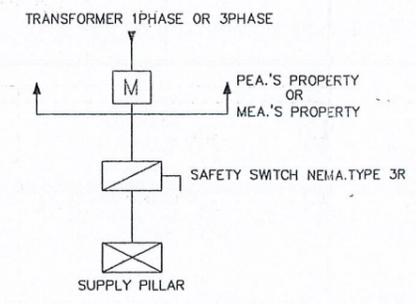
TYPICAL WIRING LIGHTING CONTROL CIRCUIT

CONTROL SELECTOR SWITCH POSITION

- 1. OFF : ALL LUMINAIRES
- 2. MANUAL : ALL LUMINAIRES
- 3. AUTO : ALL LUMINAIRES ARE SWITCHED ON BY LIGHTING CONTROL SYSTEM

NOTE :

1. MEA ELECTRICAL SUPPLY SYSTEM 415V 3 PHASE 4 WIRES/240V 1 PHASE 2 WIRES 50HZ.
2. PEA ELECTRICAL SUPPLY SYSTEM 400V 3 PHASE 4 WIRES/230V 1 PHASE 2 WIRES 50HZ.
3. THE EQUIPMENT, TRANSPORTATION, MAINTENANCE, INSTALLATION AND ETC., SHALL BE CONFIRMED TO THE DOH'S GENERAL SPECIFICATION AND STANDARD OF STREET LIGHTING AND SPECIAL PROVISION (IF ANY).



SINGLE LINE DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|------------------|------|-------------|------|--|---|--|------------|--------------------|---------------|----------------|
| REV. NO. | DESCRIPTION | ENGINEER CHECKED | DATE | DOH CHECKED | DATE | <p>KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS</p> | <p>TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.</p> <p>TLT CONSULTANTS CO.,LTD.</p> <p>DAOREUK COMMUNICATIONS CO.,LTD.</p> | <p>SUBMITTED</p> <p>BY: <i>[Signature]</i></p> <p>(PROJECT MANAGER) DATE</p> | DESIGNED : | <i>[Signature]</i> | นายสุวิทย์ น. | วันที่ 26/5/21 |
| | | | | | | | | | DRAWN : | <i>[Signature]</i> | นายสุวิทย์ น. | |
| | | | | | | | | | CHECKED : | <i>[Signature]</i> | นายสุวิทย์ น. | วันที่ 26/5/21 |

เอกสารแนบ ๒
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้าง

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ ทางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (CONCRETE)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด ((BACK SLOPE) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบ ๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

เอกสารแนบ ๔



แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

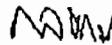
-สำเนา-

ส่วนราชการ สำนักก่อสร้างทางที่ ๑ ส่วนบริหารงานทั่วไป โทร. ๐๒-๓๕๔-๖๘๐๒,๒๓๐๒๓
ที่ สท.๑/๕๐๕๓ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๓
เรื่อง แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

เรียน อทล.

ตามที่คณะกรรมการพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับงานจ้างเหมา ได้ประชุมคณะกรรมการฯ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการพิจารณาขยายอายุสัญญา และได้มีการปรับปรุงแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวงเสนอมาร่วมนี้ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทางเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจะได้เวียนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อถือปฏิบัติต่อไป พร้อมนี้ได้แนบแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาด้วยแล้ว



(นายกมล หมั่นทำ)

รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน

ประธานคณะกรรมการพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับงานจ้างเหมา

วิรัช/ร่าง-ทาน

วารกรณ์/พิมพ์

 /ตรวจ

แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 102

การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้อำนาจที่จะพิจารณา ได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ
- (2) เหตุสุดวิสัย
- (3) เหตุเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
- (4) เหตุอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดในกฎกระทรวง

หลักเกณฑ์และวิธีการของงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

2. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

ข้อ 182 การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา 102 ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญา ไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายหรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทำให้คู่สัญญาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของหรืองานตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ให้หน่วยงานของรัฐระงับไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงกำหนดให้คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่เหตุนั้น ได้สิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะขมมากล่าวอ้างเพื่อของงดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

3. คำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.1/120/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560

เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงงานซื้อ/จ้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงอยู่ในอำนาจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ (อธิบดี) ที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง และอธิบดีได้มอบอำนาจในการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงในวงเงินอำนาจสั่งซื้อ/สั่งจ้างของอธิบดี (ไม่เกิน 200 ล้านบาท) ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. หน่วยงานส่วนกลาง มอบอำนาจให้รองอธิบดี วิศวกรใหญ่ เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงในงานจ้างซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานในส่วนกลางตามสายการบังคับบัญชา
2. หน่วยงานภูมิภาค มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวง ผู้อำนวยการศูนย์สร้างทาง ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงในงานจัดจ้าง
3. ให้ผู้รับมอบอำนาจตามข้อ 1 และข้อ 2 เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพร้อมทั้งตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับอื่น ๆ ของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัดทุกกรณี

4. หนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ คำนวณที่สุด ที่ กค (กวพ) 0421.3/ว 268 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2555

ในการพิจารณางดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญาด้วยเหตุ (1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ (2) เหตุสุดวิสัย (3) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ซึ่งเหตุดังกล่าวมีผลกระทบโดยตรงที่ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานจ้างตามสัญญา ให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง โดยจะต้องพิจารณาว่าคู่สัญญา ได้ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงให้กับทางราชการเป็น ไปอย่างปกติตลอดมา และต้องไม่มีพฤติการณ์ที่จะทิ้งงานของทางราชการ หากมีเหตุผลอันสมควรที่จะพิจารณางดหรือลดค่าปรับตามสัญญา แม้ได้ดำเนินการล่วงหน้ากำหนดระยะเวลาส่งมอบหรือแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงจนมีค่าปรับเกิดขึ้นแล้วก็ตามแต่ต้องยังมีได้มีการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

5. หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร(กวพ) 1305/ ว11948 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2543

กรณีเป็นส่วนราชการ ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับผู้รับจ้างแล้ว ต่อมาหากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลง หรือพิจารณาขยายระยะเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับแล้ว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของหัวหน้าส่วนราชการ

6. หนังสือตอบข้อหาหรือ สำนักนายกรัฐมนตรีนคร(กทพ)1305/10406 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2541

- การพิจารณาหรือลดค่าปรับ เป็นการพิจารณาอนุมัติให้ในเวลาที่ยังคงเหลือกำหนดเวลาของสัญญาหรือข้อตกลงไปแล้ว และเป็นกรณีที่มีค่าปรับเกิดขึ้นแล้ว

- การพิจารณาขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง เป็นการพิจารณาอนุมัติให้ก่อนที่จะครบกำหนดสัญญา และค่าปรับยังไม่เกิดขึ้น

ในการขยายเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับ เป็นนิติกรรมฝ่ายเดียว เมื่อผู้ว่าจ้างเห็นสมควรว่าระยะเวลาที่เสียไปมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง และเห็นสมควรขยายระยะเวลา หรืองดหรือลดค่าปรับให้แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมอีก โดยใช้เพียงคำสั่งอนุมัติของผู้มีอำนาจประกอบสัญญาไว้เป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายเงินหรือคืนเงินค่าปรับให้แก่คู่สัญญาก็ได้

7. หนังสือตอบข้อหาหรือ สำนักนายกรัฐมนตรีนคร(กทพ) 1407/2829 ลงวันที่ 5 เมษายน 2545

กรณีกรมฯ ไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ทำงานให้แก่ผู้รับจ้างได้ เนื่องจากปัญหาในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ต่อมาเมื่อล่วงเลยเวลาทำการตามที่ระบุในสัญญาจ้างแล้วจึงสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานได้เฉพาะบางช่วง และภายหลังเมื่อกรมฯ จัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้เสร็จแล้วจึงจะมอบพื้นที่ช่วงอื่น ๆ เพิ่มเติมให้แก่ผู้รับจ้างอีก หากปรากฏข้อเท็จจริงว่ากรมทางหลวงคิดปัญหาอุปสรรคในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และเมื่อเหตุอุปสรรคดังกล่าวสิ้นสุดลงในแต่ละช่วง กรมฯ ก็ขอมให้ดูพิจารณาในการพิจารณาขยายระยะเวลา งดหรือลดค่าปรับให้แก่ผู้รับจ้างได้ตามระยะเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับผลกระทบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินในแต่ละช่วงได้ โดยกรมฯ จะต้องพิจารณาด้วยว่าเหตุอุปสรรคดังกล่าวมีส่วนสัมพันธ์กับงานก่อสร้างในส่วนอื่นและเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างในส่วนทั้งหมดให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาในสัญญาหรือไม่

สิทธิที่คู่สัญญาจะได้รับการพิจารณา

คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุแห่งการขอขยายระยะเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับตามระเบียบฯ ข้อ 182 ให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบคืออยู่แล้วตั้งแต่ต้น

เอกสารประกอบการพิจารณาขอขยายอายุสัญญา การงดหรือลดค่าปรับ

หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาจะต้องนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องในการขอขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับ
อย่างน้อยดังนี้

1. สำเนาสัญญา
2. สำเนาหนังสือแจ้งขอเข้าทำงานและขอรับมอบพื้นที่ตามสัญญาของผู้รับจ้าง ซึ่งการกำหนดวัน
เข้าทำงาน ให้ระบุวันที่แน่นอน ห้ามใช้คำว่า “คาดว่า” เพราะจะมีปัญหาในการพิจารณา (ถ้ามี)
3. สำเนาหนังสือมอบพื้นที่ทำงานของผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่ได้มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างหรือสำเนาหนังสือ
ที่แจ้งโดยกำหนดวันที่แน่นอนที่จะให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (ถ้ามี)
4. สำเนาหนังสือผู้รับจ้าง แจ้งปัญหาอุปสรรคที่เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าทำการก่อสร้างได้ เพื่อขอ
ขยายเวลานั้น แจ้งเหตุติดขัดสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนังสือแจ้งฉบับแรก
สำเนาหนังสือขอขยายอายุสัญญาหรือของงดหรือลดค่าปรับของผู้รับจ้าง โดยต้องระบุสาเหตุและ
จำนวนวันที่ขอขยายอายุสัญญาด้วยจะไม่รับเรื่องไว้พิจารณา กรณีที่ขอขยายอายุสัญญาล่วงหน้า
โดยที่ยังไม่ทราบวันที่มอบสถานที่ให้ได้เนื่องจากไม่ทราบจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง
5. สำเนาหนังสือ โครงการ/แขวงฯเจ้าของพื้นที่แจ้งหน่วยงานเจ้าของกิจการสาธารณูปโภคให้ทำ
การรื้อย้าย
6. สำเนาหนังสือหน่วยงานเจ้าของกิจการสาธารณูปโภคแจ้งผลการดำเนินการ
7. สำเนาหนังสือ โครงการ/แขวงฯ เจ้าของพื้นที่ แจ้งยืนยันวันที่แก้ไขปัญหาลดอุปสรรคแล้วเสร็จ
พร้อมให้ผู้รับจ้างเข้าทำการก่อสร้างได้
8. สำเนาใบตรวจรับงาน (กรณีงานแล้วเสร็จให้แจ้งวันแล้วเสร็จด้วย)
9. บันทึกความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างทั้งหมด (หากกรรมการคนใดมี
ความเห็นแย้งให้บันทึกความเห็นไว้โดยชัดเจน)
10. Work Schedule, Bar Chart ของ Main Item และบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและ
เหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน เฉพาะวันที่เกี่ยวข้องกับกรณีขอต่ออายุสัญญา (บางกรณี)
11. บันทึกของสำนัก ฯ หรือกองเจ้าของงาน สรุปข้อเท็จจริงเรียงตามลำดับเหตุการณ์ รวมทั้งให้
อ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องเพียงพอ หรือความเห็น เพื่อให้คณะกรรมการสามารถนำไป
ประกอบการพิจารณากรณีนั้นได้
12. เอกสารอื่น ๆ เช่น รูปภาพ แผนผัง รูปตัด ฯลฯ (ถ้ามี) เหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน เฉพาะ
วันที่เกี่ยวข้องกับกรณีขอต่ออายุสัญญา (บางกรณี)
13. กรณีเกิดอุทกภัย หรือภัยพิบัติ ให้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา เช่น ประกาศจังหวัดฯ

การคำนวณเวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะติดขัดงานก่อสร้าง

เวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง มี 2 กรณี

- ๑) กรณีงานที่มีลักษณะเดียวกัน และไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน (ส่วนใหญ่จะเป็นงานอย่างเดียว)
 - กำหนดปริมาณงานส่วนที่ติดขัดเป็นเปอร์เซ็นต์ และเทียบกับระยะเวลาทำการตามสัญญาเดิม จะได้จำนวนวันที่ต้องใช้ในการก่อสร้างงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างสะพาน
- ๒) กรณีที่ต้องก่อสร้างงานหลายอย่าง และลักษณะการทำงาน ไม่เหมือนกัน
 - กำหนดจำนวนวันที่ต้องใช้ทำการของงานแต่ละอย่างตามหลักเกณฑ์การคิดเวลาทำการของกรมทางหลวง โดยใช้เครื่องมือ เครื่องจักร จำนวนชุดตามชั้นผู้รับเหมา แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาจำนวนเครื่องจักรที่ต้องแบ่งไปใช้งานส่วนที่ไม่ติดขัดด้วย

ตัวอย่าง สัญญาจ้างทำงานก่อสร้างโครงการ A ระยะทาง 10 กิโลเมตร เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2555 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2555 พบปัญหาสาธารณูปโภคติดขัดการก่อสร้าง ระยะทาง 2 กิโลเมตร ผู้รับจ้างเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 1 (ภาคผนวก)

กรณีที่ 1 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2555 แนวทางการพิจารณา

- ตามแผนงานที่ผู้รับจ้างได้รับอนุมัติแล้วนั้น เมื่อถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2555 จะเหลือเฉพาะงานเบ็ดเตล็ด
- กำหนดปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการ ให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำปริมาณงานส่วนที่เหลือ + งานเบ็ดเตล็ดตามเปอร์เซ็นต์ที่เหลือ ในแผนงานของส่วนที่ไม่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

กรณีที่ 2 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2555 แนวทางการพิจารณา

- ตามแผนงานที่ผู้รับจ้างได้รับอนุมัติแล้วนั้น เมื่อถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2555 จะเหลืองานรองพื้นทาง งานพื้นทาง ผิวทาง งานเบ็ดเตล็ด
- กำหนดปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการ ให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำปริมาณงานส่วนที่เหลือ + งานเบ็ดเตล็ดตามเปอร์เซ็นต์ที่เหลือ ในแผนงานของส่วนที่ไม่ติดขัด + ปริมาณงานส่วนที่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

กรณีที่ 3 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2556 แนวทางการพิจารณา

- สิ้นสุดสัญญาเดิมแล้ว
- จำนวนปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำเฉพาะปริมาณงานส่วนที่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ด ส่วนที่ติดขัด

การคำนวณเวลาทำการให้แสดงในรูปแบบ Bar Chart ตามลำดับขั้นตอนของการก่อสร้างนั้น ๆ แต่ทั้งนี้อาจเผื่อเวลาตามลักษณะการก่อสร้างและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ดังนี้.-

- เวลาเตรียมการขนย้ายเครื่องจักร
- ปริมาณงานเหลือน้อย แต่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการทำงานต้องใช้เทคนิคสูง และความประณีต ต้องรอ Concrete Set ตัว ฯลฯ
- จำนวนวันที่เสียไปเนื่องจากฝนตกและทำงานไม่ได้

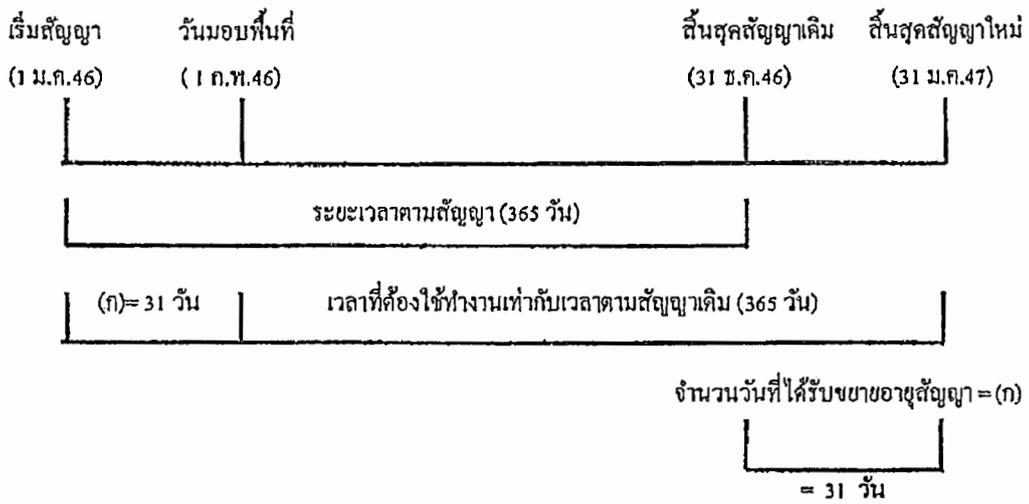
การพิจารณาจำนวนวันที่จะขยายอายุสัญญา (ให้ไว้เป็นตัวอย่างประกอบการพิจารณา)

กำหนดให้ ก = ระยะเวลาที่รอคอยการส่งมอบพื้นที่

ข = ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง คำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ

ค = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิมนับตั้งแต่วันรับมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

1. กรณีผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญาถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่

= (ก)

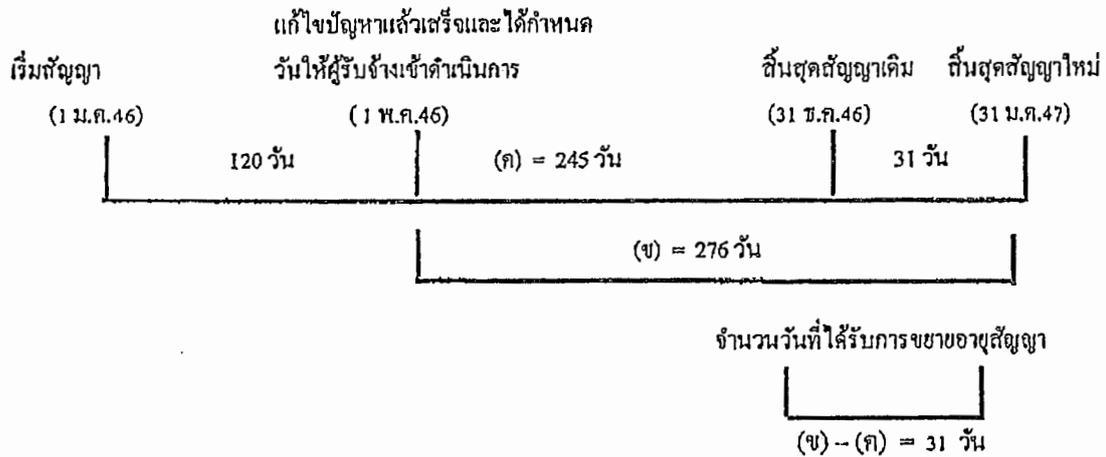
ตัวอย่าง โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546

ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มต้นสัญญาผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้เลยจนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546 จึงมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญา (1 ม.ค.46) ถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่ (31 ม.ค.46)

= 31 วัน

นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 ม.ค.47



ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ จนถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2546 ผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่จุดที่ติดขัด การก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และผู้ว่าจ้างได้คำนวณระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ ติดขัดการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) เป็นเวลา 276 วัน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา} &= (ข) - (ค) \\ &= 276 - 245 \\ &= 31 \text{ วัน นับถัดจากสิ้นสุดสัญญาเดิม} \end{aligned}$$

โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 มีนาคม 2547

2.2 แก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จหลังจากสิ้นสุดสัญญา

กรณีที่ 1

ณ วันที่แก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ยังมีงานในส่วนที่ไม่ติดขัด การก่อสร้างเหลืออยู่

| | | |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| เริ่มสัญญา (1 ม.ค.46) | สิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธ.ค.46) | วันที่แก้ไขสัญญาแล้วเสร็จ และกำหนดวันให้ผู้รับจ้าง เข้าทำงานต่อไปได้ (1 ก.พ.47) |
| ระยะเวลาทำงานส่วนที่เหลือ | | |
| 31 วัน (ก) | | (ข) = 61 วัน |
| จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ | | |
| ไม่เกิน 61 วัน | | |

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับไม่เกิน = (ข)

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลา
ดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุด
ติดขัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุด
ติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้าง
ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ ซึ่งขณะนั้นงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จและ
ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหาคำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวงใช้เวลา 61 วัน (ข)

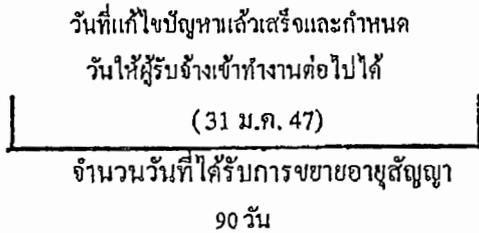
จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญาเท่ากับระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง คำนวณ
ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) ส่วนระยะเวลาตั้งแต่วันถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (1 มกราคม 2547) ถึงวันก่อนวัน
มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (31 มกราคม 2547) จำนวน 31 วัน (ก) จะไม่ได้รับการลดค่าปรับ
เนื่องจากงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน = 61 วัน

กรณีที่ 2

ณ วันที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลารอคอย

| | | |
|------------|-----------------------|---------------------|
| | งานในส่วนที่ไม่ติดขัด | |
| | แล้วเสร็จ | วันสิ้นสุดสัญญาใหม่ |
| เริ่มสัญญา | วันสิ้นสุดสัญญาเดิม | 30 มี.ค.47 |
| (1 ม.ค.46) | (31 ธ.ค.46) | |



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ แต่ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างงานในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จภายในวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหา กำหนดตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวงใช้เวลา 60 วัน (ข)

- ระยะเวลาการรอคอยการส่งมอบพื้นที่ (ก) ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จ (1 มกราคม 2547) ถึงวันก่อนวันมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (31 มกราคม 2547) จำนวน 30 วัน

- ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้างกำหนดตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) จำนวน 60 วัน

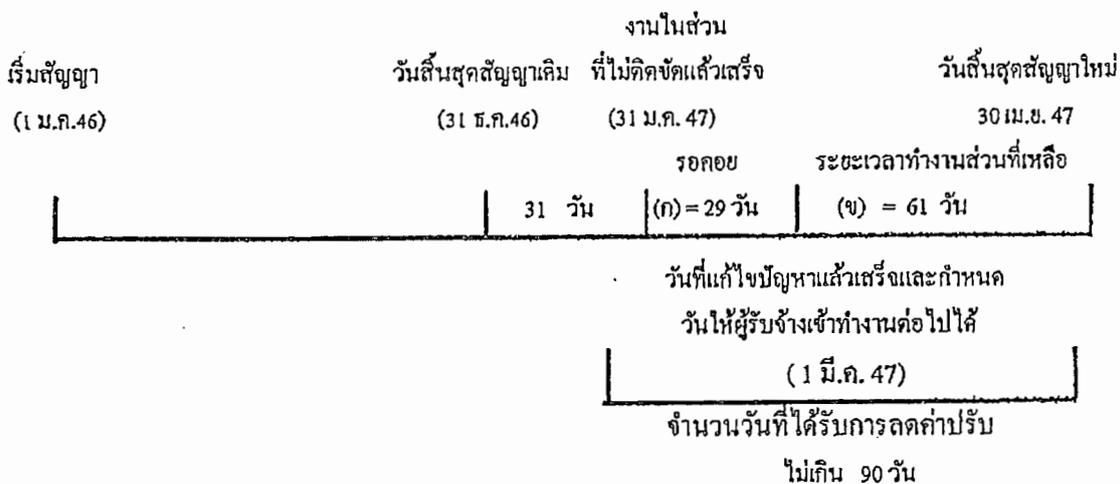
จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

= 30 + 60

= 90 วัน โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 30 มีนาคม 2547

กรณีที่ 3

ณ วันสิ้นสุดสัญญาผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่คิดจัดการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ แต่วันที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จและกำหนดวันให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่คิดจัดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลารอคอย



$$\text{จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา} = (ก) + (ข)$$

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดคิดจัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดคิดจัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2547 งานก่อสร้างในส่วนที่ไม่คิดจัดแล้วเสร็จ แต่ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดคิดจัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 1 มีนาคม 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดคิดจัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหาคำนวณหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวง ใช้เวลา 61 วัน (ข)

- ระยะเวลาตั้งแต่วันถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (1 มกราคม 2547) ถึงวันที่งานในส่วนที่ไม่คิดจัดแล้วเสร็จ (31 มกราคม 2547) จำนวน 31 วัน ไม่ได้รับการลดค่าปรับ เนื่องจากงานในส่วนที่ไม่คิดจัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

- ระยะเวลาการรอคอยการส่งมอบพื้นที่ (ก) ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ทำงานในส่วนที่ไม่คิดจัดแล้วเสร็จ (1 กุมภาพันธ์ 2547) ถึงวันก่อนวันมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (29 กุมภาพันธ์ 2547) จำนวน 29 วัน

- ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้างคำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) จำนวน 61 วัน

$$\text{จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน} = (ก) + (ข)$$

$$= 29 + 61 \quad (90 \text{ วัน})$$

2.3 กรณีเกิดอุทกภัย

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้าง โดยพิจารณาเอกสาร หลักฐาน และข้อเท็จจริง ดังนี้

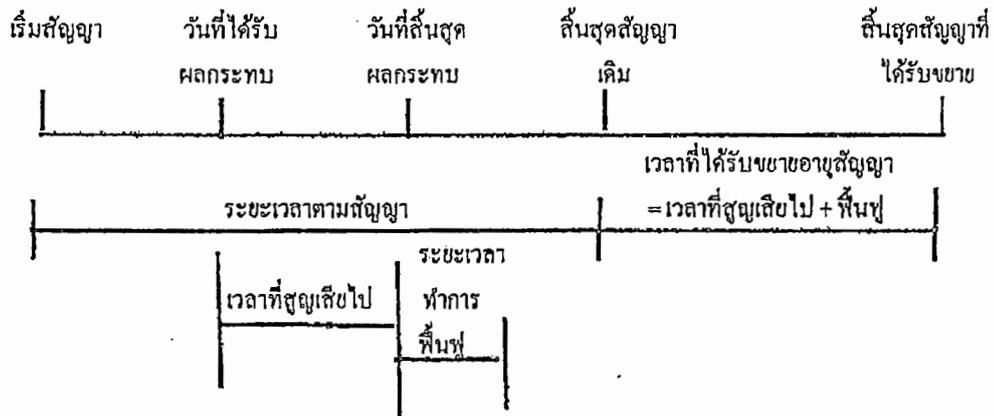
1. พื้นที่โครงการก่อสร้างตามสัญญาได้รับผลกระทบและไม่สามารถทำการก่อสร้างได้จริง
2. มีประกาศของจังหวัดแจ้งเตือนสถานการณ์อุทกภัย หรือเป็นเขตประสบภัยพิบัติอุทกภัย

โดยพิจารณาจากวันเริ่มต้นประกาศฯ ถึงวันสิ้นสุดประกาศฯ หรือวันที่โครงการฯ มีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ในกรณีไม่มีประกาศของจังหวัดกำหนดวันสิ้นสุดไว้ ทั้งนี้โครงการฯ ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับ และผู้เกี่ยวข้องทราบด้วย

3. นำท่วมคันทาง โดยพิจารณาจากภาพถ่ายที่ระบุวันเดือนปีที่ชัดเจน พร้อมทั้งให้โครงการฯ รับรองด้วย

4. หากมีปริมาณงานที่ต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมภายหลังจากให้คำนวณปริมาณงานที่ต้องดำเนินการฟื้นฟู แสดง ในรูปของ Bar Chart

5. เอกสารหลักฐาน และข้อเท็จจริงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

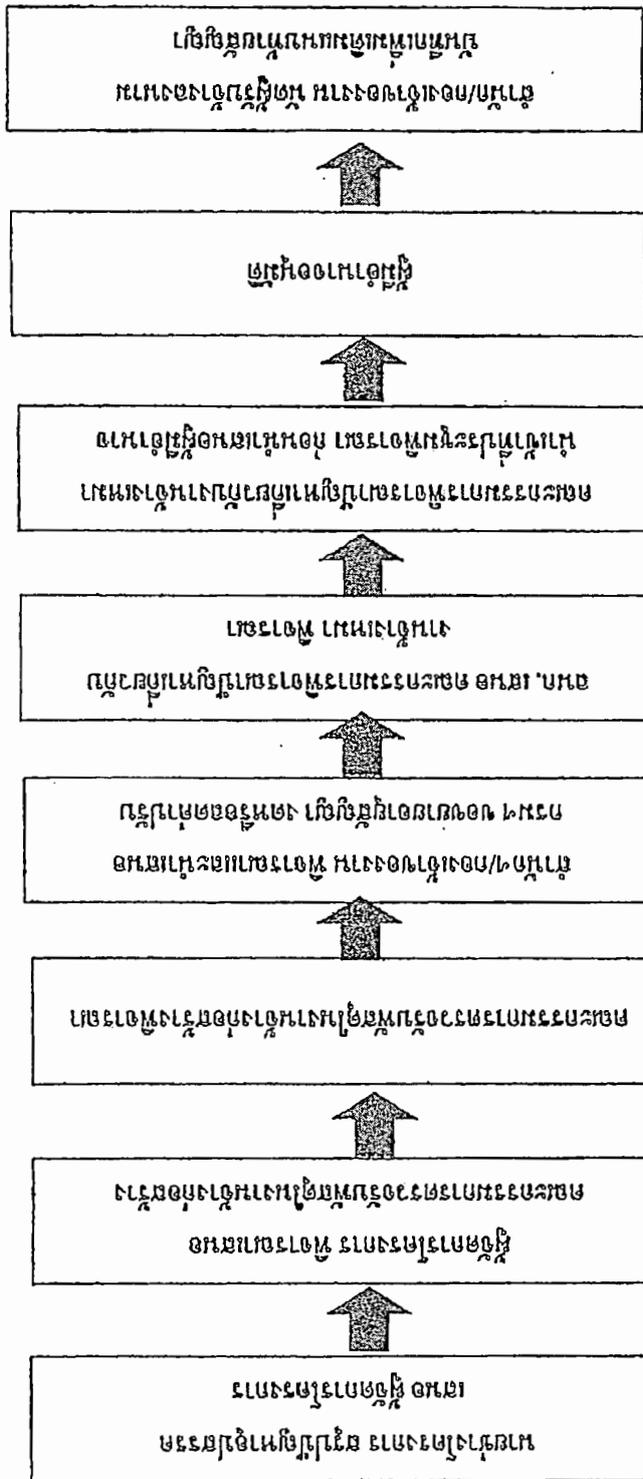


จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่ได้รับผลกระทบตั้งแต่วันเริ่มได้รับผลกระทบถึงวันที่สิ้นสุดผลกระทบ และหรือวันที่ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ + จำนวนวันที่ใช้ฟื้นฟูภายหลังจาก

2.5 กรณีหยุดงานช่วงเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์ ตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้าง

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้างตามวันที่หยุดงานจริง โดยไม่ตัดวันหยุดตามประเพณี ทั้งนี้ ให้พิจารณาตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้างประกอบกับบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และให้ใช้เป็นแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา

2.6 กรณีที่มีเหตุการณ์อื่นอันเป็นเหตุสุดวิสัย เหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติกรรมอันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญาได้ และปรากฏรายละเอียดข้อเท็จจริงใด ๆ แตกต่างไปจากตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น ให้พิจารณาขยายเวลาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป



ក្រុមហ៊ុនកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ខេត្តកោះកុង

หลักเกณฑ์การกำหนดเวลาทำการงานก่อสร้างทางและสะพาน

1. งานที่ต้องใช้เครื่องจักรประเภทเดียวกัน เช่น งานก่อสร้างชั้นดินถม, วัสดุคัดเลือก, รองพื้นทางลูกรัง, พื้นทางหินคลุก ให้คำนวณเวลาทำการของงานแต่ละรายการแล้วนำมารวมกัน โดยคำนวณจากจำนวนเครื่องจักรงานก่อสร้างทางของผู้รับเหมาแต่ละชั้น ดังนี้.-

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 ผู้รับเหมางานก่อสร้างชั้นพิเศษ | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 5 ชุด |
| 1.2 ผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 1 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 4 ชุด |
| 1.3 ผู้รับเหมางานก่อสร้างชั้น 2 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 3 ชุด |
| 1.4 ผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 3 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 2 ชุด |
| 1.5 ผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 4 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 1 ชุด |

กรณีผิวทางเป็นคอนกรีตให้พิจารณาระยะเวลาทำการก่อสร้างผิวทางคอนกรีตตามความเหมาะสม เนื่องจากต้องมีระยะเวลาการบ่มคอนกรีต

2. งานที่มีปริมาณงานดินตัดมาก เช่น งานตัดเขา ระยะเวลาทำการของงานดินตัดมากกว่างานดินถม ให้ใช้เวลาทำการของงานดินตัดเป็นฐานในการกำหนดเวลาทำการ

3. ก่อนเริ่มงานดินถมคันทาง งานดินตัด หรืองานก่อสร้างสะพาน แล้วแต่กรณี ให้มีเวลาเตรียมการก่อนเริ่มสำหรับงานวางป่า ขุดคอ และเตรียมวัสดุก่อสร้างเป็นเวลา 7 วัน

4. งาน Prime Coat ให้เสร็จหลังงาน Base 7 วัน, งานชั้น Binder Course เสร็จหลังงาน Prime Coat 7 วัน

5. งานปรับปรุงทางจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร และจำเป็นต้องก่อสร้างครั้งละด้าน และรอเบี่ยงการจราจรก่อนก่อสร้างอีกด้านหนึ่ง ให้เพิ่มเวลาทำการได้ไม่เกิน 30 วัน

6. งานที่มีการก่อสร้างสะพานรวมอยู่ในงานทางให้คำนวณ ดังนี้

6.1 คิดระยะเวลาทำการก่อสร้างสะพานเฉลี่ย 2 วัน/เมตร/ทิมงาน

6.2 จำนวนทิมงานก่อสร้างสะพานสามารถเพิ่มได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

6.3 งานทางที่มีมาตรฐานไม่เกินชั้น 1 จำนวนวันทำการก่อสร้างสะพานต้องไม่น้อยกว่า 150 วัน

6.4 งานทางที่มีมาตรฐานชั้นพิเศษ จำนวนวันทำการก่อสร้างสะพานต้องไม่น้อยกว่า 270 วัน

6.5 กรณีเวลาทำการงานทางมากกว่างานสะพานอยู่แล้ว ไม่ต้องเผื่อเวลาให้งานสะพานอีก

7. งานเบ็ดเตล็ดให้พิจารณาระยะเวลาตามวงเงินค่างาน ดังนี้-

- | | |
|--|-----------------------------|
| 7.1 วงเงินไม่เกิน 10 ล้านบาท | ให้เวลาทำการไม่เกิน 60 วัน |
| 7.2 วงเงินเกิน 10 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท | ให้เวลาทำการไม่เกิน 80 วัน |
| 7.3 วงเงินเกิน 20 ล้านบาท | ให้เวลาทำการไม่เกิน 100 วัน |

8. ระยะเวลาเมื่อไว้สำหรับฤดูฝนให้คำนวณ ดังนี้-

- 8.1 ในพื้นที่ฝนตกปกติไม่เกิน 60 วัน/ปี
- 8.2 ในพื้นที่ฝนตกชุกไม่เกิน 90 วัน/ปี
- 8.3 ในพื้นที่ฝนตกชุกมาก (เฉพาะ จ.ตราด, จ.พังงา, จ.ระนอง, จ.จันทบุรี) คิดเวลาให้ไม่เกิน 120 น/ปี

9. กรณีมีเงื่อนไขพิเศษที่ต้องรอกเวลาการรุดตัว ให้เพิ่มระยะเวลาทำการตามเงื่อนไขพิเศษนั้น

อัตราการทำงานของชุดเครื่องจักรก่อสร้างทาง 1 ชุด

| ลำดับ | ลักษณะงาน | ผลงานต่อวัน | หน่วย |
|-------|--------------------------------------|-------------|----------------|
| 1 | งานฉาบปูนคอค | | |
| | ขนาดเบา | 11,000.00 | ตร.ม. |
| | ขนาดกลาง | 11,000.00 | ตร.ม. |
| | ขนาดหนัก | 7,000.00 | ตร.ม. |
| 2 | งานตัดคันทาง | | |
| | ดิน | 600.00 | ลบ.ม. ธรรมชาติ |
| | หินผุ | 1,100.00 | ลบ.ม. ธรรมชาติ |
| | หินแข็ง | 300.00 | ลบ.ม. ธรรมชาติ |
| 3 | งานดินถมคันทาง | 600.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 4 | งานวัสดุตัดเลือก รองพื้นทาง ลูกเรียง | 500.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 5 | งานพื้นทาง หินกลุ่ก | 290.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 6 | งานไหล่ทาง ลูกเรียง หินกลุ่ก | 310.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 7 | งานราดยางไพรม์โค้ด | 5,000.00 | ตร.ม. |
| 8 | งานราดยางเทคโค้ด | 3,500.00 | ตร.ม. |
| 9 | งานผิวทางแบบบาง | | |
| | ชั้นเดิขว | 4,945.00 | ตร.ม. |
| | สองชั้น | 2,730.00 | ตร.ม. |
| 10 | งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต | | |
| | เครื่องผสมแอสฟัลท์ติก | 430.00 | คัน |
| | ปูผิวแอสฟัลท์ติกหนา 5 ซม. | 3,500.00 | ตร.ม. |
| 11 | งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก | | |
| | เครื่องผสมคอนกรีต | 175.00 | ลบ.ม. |
| | ปูผิวคอนกรีตหนา 25 ซม. | 875.00 | ตร.ม. |
| 12 | งานพื้นทางวัสดุผสม Stabilized base | 300.00 | ลบ.ม. แน่น |

หมายเหตุ 1. อัตราการทำงานนี้ใช้สำหรับคำนวณจำนวนวันทำการตามสัญญา สำหรับงานคันทางและโครงสร้างผิวทาง

จำนวนวันทำงานสำหรับงานเบ็ดเตล็ด และอื่น ๆ จะนำมารวมภายหลัง

- หน่วย ลบ.ม. ธรรมชาติ เป็นหน่วย ลบ.ม. แน่น ในสภาพธรรมชาติ (Bank volume)
- หน่วย ลบ.ม. แน่น เป็นหน่วย ลบ.ม. แน่น ภายหลังการบดทับ (Compacted volume)
- จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวันคิด 7.00 ชม./วัน

แบบฟอร์ม

ขั้นตอนการขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ
เนื่องจากหยุดงานในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

สาย

บริษัท/ห้าง

| ขั้นตอน ดำเนินการ | รายการ | ว.ค.ป. | หมายเหตุ |
|--------------------------|--|--------|----------|
| <input type="checkbox"/> | สำเนาสัญญา | | |
| <input type="checkbox"/> | กรมฯ ขอความร่วมมือ/สั่งให้หยุด ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯแจ้งผู้รับจ้าง ขอความร่วมมือ/สั่งให้หยุด ตามหนังสือกรมฯ | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอสงวนสิทธิ์ขยายอายุสัญญา | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯ พิจารณาขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานช่างก่อสร้าง พิจารณา ขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานการปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | สำนักฯ/กองเจ้าของงาน พิจารณาขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ เป็นเวลา.....วัน | | |
| | | | |

แบบฟอร์ม

ขั้นตอนการขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ
เนื่องจากเกิดอุทกภัยในพื้นที่ก่อสร้าง

สาย.....

บริษัทฯ/ห้างฯ

| ขั้นตอน ดำเนินการ | รายการ | ว.ค.ป. | หมายเหตุ |
|--------------------------|--|--------|----------|
| <input type="checkbox"/> | สำเนาสัญญา | | |
| <input type="checkbox"/> | หนังสือแจ้งเข้าทำงาน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอรับมอบพื้นที่ | | |
| <input type="checkbox"/> | หนังสือมอบพื้นที่ | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างแจ้งเหตุติดขัด / ขอสงวนสิทธิ์ | | |
| <input type="checkbox"/> | พื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตอำเภอ.....จังหวัด..... | | |
| <input type="checkbox"/> | ประกาศพื้นที่ประสบภัยพิบัติฯ (อุทกภัย) ฉบับลงวันที่ จังหวัด.....อำเภอ..... เริ่มต้นภัยพิบัติวันที่.....สิ้นสุดภัยพิบัติวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯ แจ้งผู้รับจ้างเข้าทำงาน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างเข้าทำงาน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯ พิจารณาขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน ประสบภัยจริง.....วัน + ระยะเวลาฟื้นฟูหลังน้ำลด.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในงานจ้าง พิจารณาขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน ประสบภัยจริง....วัน+ ระยะเวลาฟื้นฟูหลังน้ำลด.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานการปฏิบัติงานระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | ภาพถ่าย (น้ำท่วมคันทาง) ระบุวัน เดือน ปี (โครงการฯ รับรอง) | | |
| <input type="checkbox"/> | สำนักฯ/กองเจ้าของงาน พิจารณาขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน ประสบภัยจริง.....วัน + ระยะเวลาฟื้นฟูหลังน้ำลด.....วัน | | |

เอกสารแนบ ๕

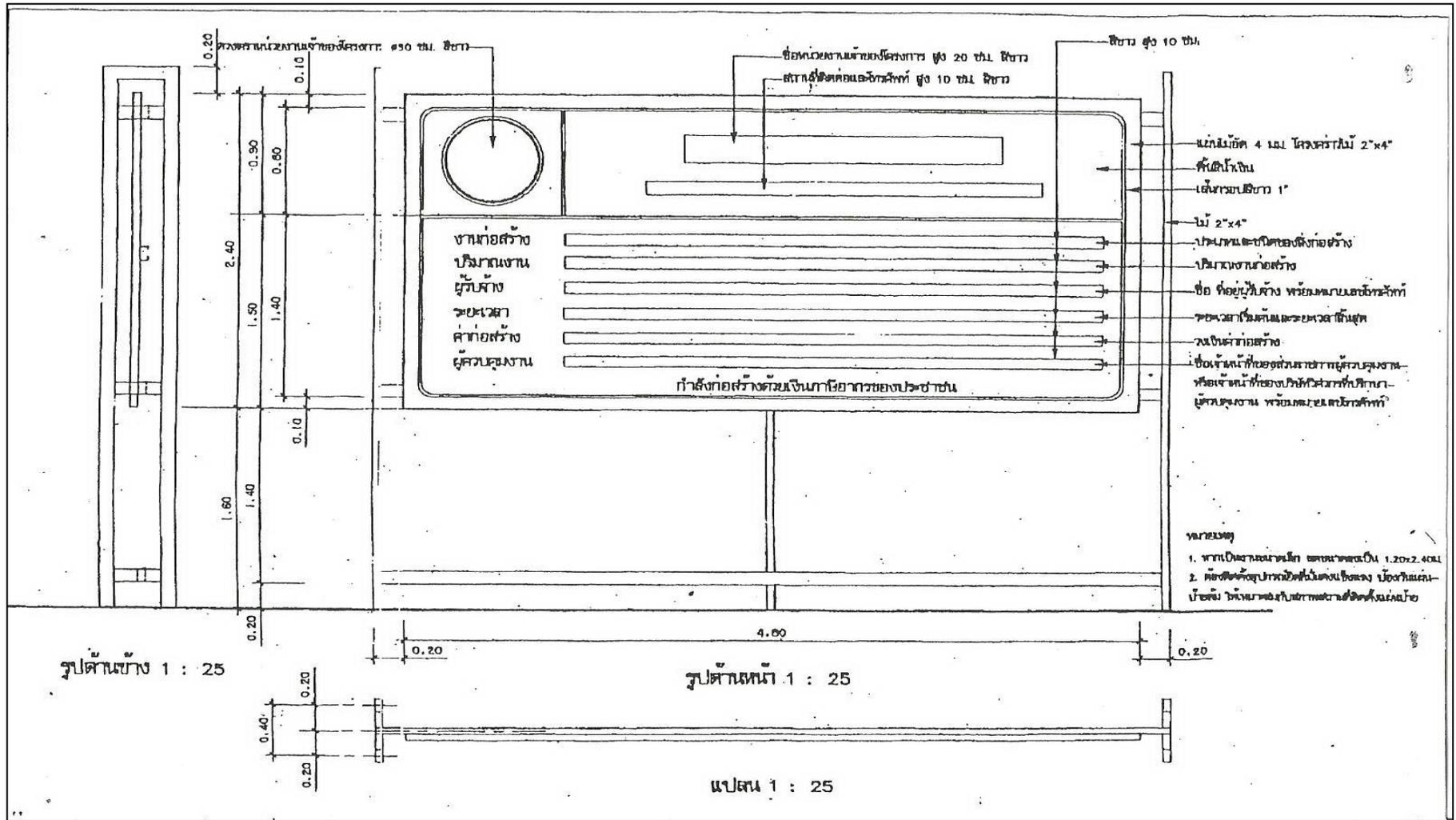
แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่ ๓๓๖ ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง **ให้จัดทำแบบแนบ** โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ
 - ๑.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - ๑.๒ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
 - ๑.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง
 - ๑.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
 - ๑.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง
 - ๑.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
๒. ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้
 - ๒.๑ งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
 - ๒.๒ งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
๓. ให้ติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

เอกสารแนบ ๕
แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ค่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑



หมายเหตุ ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้

๑. งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
๒. งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
๓. ให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด งานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด

เอกสารแนบ ๖

เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามในสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....๑๒.....(สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เอกสารแนบ ๗

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบผิวทาง ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยวัดทุกช่องจราจรที่ดำเนินการ (วัดช่องจราจรละหนึ่งแนว) จากส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

| ลักษณะทางเรขาคณิต | ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km) |
|--|------------------------------------|
| ทางตรง ทางทั่วไป | ≤๒.๕ |
| ทางโค้งวงวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกัลบรถ | ยกเว้นการวัด |

เอกสารแนบ ๘

หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่

วันที่

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด

๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ

โรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด

..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การ

สนับสนุนจัดส่งแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด

.....ใช้ในการดำเนินการจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐาน

เส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทาง

จราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง

๑ กิโลเมตร ตามแบบสำนักงานทางหลวง ที่ ๗ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

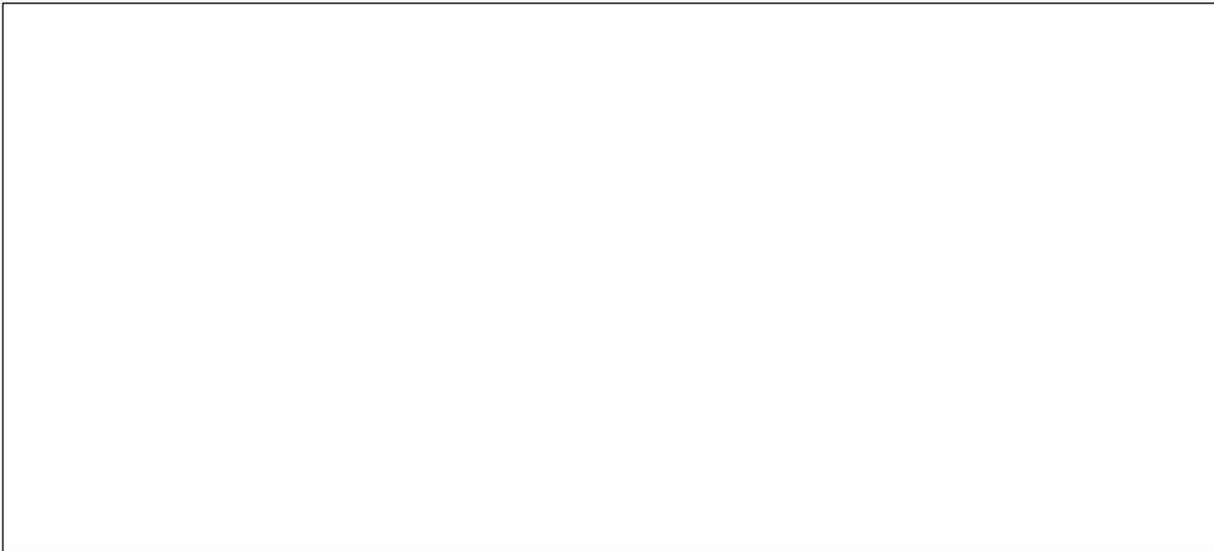
(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วน

เอกสารแนบ ๙

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึง
 กึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง จ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทาง
 จราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔
 (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร

1) แผนที่เส้นทางขนส่ง



2) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ | ระยะขนส่ง (กม.) |
|--|--|----------------------------------|
| 1. | ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล..... กม..... offset.....กม. พิกัด.....(Latitude, Longitude) | |
| 2. | ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล.....๒๓๕๔..... กม.....๔๙+๕๐๐..... พิกัด..... 15.638922, 101.625330..... (Latitude, Longitude) | |
| 3. | เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. กม. ทล. กม.- ทล. กม. | |
| ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึง กึ่งกลางหน้างาน | | |

*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้

เอกสารแนบ ๑๐

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคา ต่อหน่วย (บาท) | เป็นเงิน (รวม) | พัสดุ ในประเทศ | พัสดุ ต่างประเทศ |
|-------------------|--------|-------|--------|---------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑ | | | | | | | |
| ๒ | | | | | | | |
| ๓ | | | | | | | |
| ๔ | | | | | | | |
| ๕ | | | | | | | |
| รวม | | | | | | | |
| อัตรา (ร้อยละ) | | | | | | | |

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

- หมายเหตุ: ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๒. หากปริมาณของพัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อน การส่งมอบงานในแต่ละงวด

เอกสารแนบ ๑๐

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | เหล็ก ในประเทศ | เหล็ก ต่างประเทศ |
|-------------------|--------|-------|--------|-------------------|---------------------|
| ๑ | | | | | |
| ๒ | | | | | |
| ๓ | | | | | |
| ๔ | | | | | |
| ๕ | | | | | |
| รวม | | | | | |
| อัตรา (ร้อยละ) | | | | | |

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

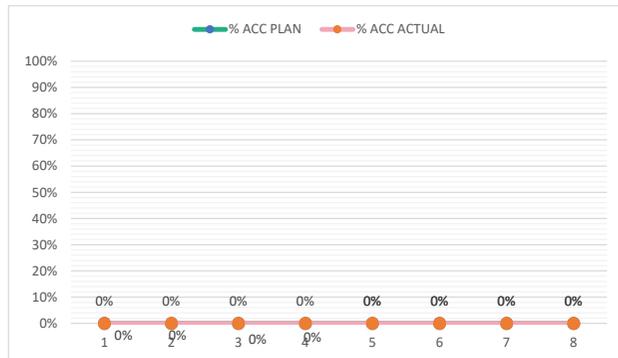
- หมายเหตุ: ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๒. หากปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อน การส่งมอบงานในแต่ละงวด

เอกสารแนบ ๑๑ แผนการทำงาน

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน | % |
|-----|----------------------|-------|-----------|--------------|----------|----|
| 1 | งานหรือโครงสร้างเดิม | | | | | |
| | รายการ.... | ลบ.ม. | | | | |
| | รายการ.... | ลบ.ม. | | | | |
| 2 | งานผิวทาง | | | | | |
| | รายการ.... | ตร.ม. | | | | |
| | รายการ.... | ตร.ม. | | | | |
| รวม | | | | | - | 0% |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| เดือน... |
| | | | | | | | |



| | | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Money | | | | | | | |
| AccMoney | | | | | | | |
| % PLAN | | | | | | | |
| % ACC PLAN | | | | | | | |
| % ACTUAL | | | | | | | |
| % ACC ACTUAL | | | | | | | |
| % ACC DIFF | | | | | | | |
| % PLAN/2 | | | | | | | |
| % PLAN/2 DIFF | | | | | | | |

หมายเหตุ:

- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
- 3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
- 4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- 5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

เอกสารแนบ ๑๒

รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑. ข้อกำหนดเครื่องหมายควบคุมการจราจร

ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมและติดตั้งป้ายจราจรในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างหรือบูรณะทางหรือสะพาน ตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ซึ่งแผ่นป้ายจราจรทั้งป้ายแนะนำ ป้ายเตือน และป้ายบังคับ รวมถึง แผงตั้ง ต้องทำจากแผ่นเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร (เฉพาะแผงตั้งอาจใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนต ความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร แทนได้) ปิดทับด้วยแผ่นวัสดุสะท้อนแสงที่มีค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่าระดับ ๙ ตามมาตรฐาน มอก.๖๐๖-๒๕๔๙ หรือ ASTM D ๔๙๕๖-๒๐๑๙ (Type ๙)

๒. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานให้สอดคล้องกับระดับการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน และจัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และแผนงานก่อสร้างอย่างละเอียดและชัดเจน และเสนอผู้ว่าจ้างผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้กับผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ และคู่มือที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวให้ผู้ควบคุมงานรับทราบอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง หากสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการก่อสร้างมีความเสี่ยงที่จะเกิดความไม่ปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน และ/หรือ ประชาชนผู้ใช้เส้นทาง เมื่อผู้ควบคุมงานแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนปรับปรุงมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน และ/หรือ ติดตั้งป้ายอุปกรณ์จราจรเพิ่มเติม ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าดำเนินการในส่วนนี้เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้าง หากไม่ดำเนินการผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา และถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบป้ายและอุปกรณ์จราจรตามมาตรฐานกรมทางหลวง ได้แก่ ป้ายจราจร กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) และแผงผ้าใบ กำแพงพลาสติก (Plastic Barrier) กรวย เสากจราจร ล้มลุก แผงตั้ง หลัคนำทาง และไฟกระพริบ ตามจำนวนที่กำหนดแต่ละรายการ ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบในวันเริ่มต้นสัญญา หรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มทำงาน หากไม่ดำเนินการผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา

๒.๔ เมื่อป้ายและอุปกรณ์จราจรใด หมดความจำเป็นให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนและนำออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างโดยทันที

๒.๕ เครื่องหมายควบคุมการจราจร หากเกิดการชำรุด หรือเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างต้องรีบจัดทำหรือจัดหาติดตั้งทดแทนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ทันทีเมื่อตรวจพบ

๒.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ป้ายอยู่ในสภาพที่ดีและครบถ้วนตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง และ พร้อมให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความเรียบร้อยตลอดเวลา

๒.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างที่ผู้รับจ้างจัดหาต้องมีใบรับรองการผ่านอบรมหลักสูตรการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนจากสถาบันที่เชื่อถือได้ ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบฯ (Road Safety Auditor) อย่างน้อย ๑ คน พร้อมรถกระบะบรรทุกขนาด ๑ ตัน สภาพดี อายุการใช้งานไม่เกิน ๗ ปี จำนวน ๑ คัน ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตลอดเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ให้เสนอผู้ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างมาพร้อมแฟ้มผังบุคลากรของผู้รับจ้างเพื่อให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ซึ่งเจ้าหน้าที่ฯ ต้องตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือ ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน และให้ถือว่ารายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการตรวจรับงาน หากไม่ดำเนินการผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา และถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

ทั้งนี้ บุคลากรข้างต้นต้องไปลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน ณ สถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

๒.๘ หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบพื้นที่ทำงานจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุที่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

๓. หลักเกณฑ์การคิดคำนวณและจ่ายค่างาน

๓.๑ กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างเป็นแบบเหมาจ่ายโดยจะจ่ายให้ในการตรวจรับงานเป็นอัตราร้อยละตามสัดส่วนร้อยละของผลงานที่ทำได้ในงวดนั้นๆ จากผลงานทั้งโครงการ ทั้งนี้จะจ่ายครบบร้อยละ ๑๐๐ เมื่องานโครงการแล้วเสร็จตามสัญญา

๓.๒ ในกรณีที่เครื่องหมายควบคุมการจราจรชำรุด หรือสูญหาย ไม่ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ถือว่าผู้รับจ้างทำงานในงวดนั้นไม่ถูกต้องตามสัญญา ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิส่งมอบงานงวดนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะไม่ตรวจรับงานก่อสร้างในงวดนั้น หรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรให้ถูกต้องครบถ้วนตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เนื่องจากกรณีดังกล่าวจากผู้ว่าจ้าง

หากกรมทางหลวงยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจราจรนั้นต่อไปอีก ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาทดแทนให้ครบถ้วนถูกต้อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะไม่มีสิทธิส่งมอบงานและเบิกจ่ายค่างานส่วนที่เหลือในงวดต่อไป

๓.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบป้ายและอุปกรณ์จราจร ตามข้อ ๒.๓ ได้ครบถ้วนในวันเริ่มต้นสัญญา หรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างใน อัตราวันละบาท (ร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง) ถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบอุปกรณ์จราจร ตามข้อ ๒.๓ ได้ครบถ้วน

๓.๔ รูปแบบการติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง เป็นเพียงมาตรฐานเบื้องต้นสำหรับงานก่อสร้าง สามารถปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้สัญจรผ่านเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างมีความปลอดภัยมากขึ้น

๓.๕ ข้อความใดใน คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ที่ขัดแย้งกับข้อความตามรายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ให้ใช้ข้อความตาม รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างนี้แทน

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ คค ๐๖๐๔๕/พ.๑/EB/๓๖/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจร ถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ

ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

จังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจร ถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แบบก่อสร้าง
- ๑.๑๑ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือ

ความเสียหายภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา

ของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)

- ๑.๑๔ แบบแผนป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง
- ๑.๑๕ การจ้างช่าง
- ๑.๑๖ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง
- ๑.๑๗ หนังสือ เรื่อง แจงยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต

- ๑.๑๘ แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงาน

ผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

- ๑.๑๙ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน
อย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า

งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๓ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น (.๒..) ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.จ.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ

๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.จ.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่ง จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ ใ

อิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจหนังสือบริษัทหนึ่งสนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีมาก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
 - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากในวันลงนามในสัญญา
 - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือยื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานในสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน
- (๕) สำเนารับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือการแสดมภ์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบ

เป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง งานก่อสร้างสาขางานก่อสร้าง
หน่วยงานประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติ เฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๔) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสม
เคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงาน ที่แจ้งเริ่มประ
สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสาร
ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรี
ดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโ
ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรง
แล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรง
เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๕) แผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสม
ของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประ
๑.๑๘

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SM

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด
อิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่
๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง
กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย
ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ

ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไป แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่าง

เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่

สัญญาาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะ พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่น ข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อ เสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ

จะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ **จังหวัด** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **จังหวัด** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**จังหวัด** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **จังหวัด** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**จังหวัด**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **จังหวัด** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัด ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพื้ นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดกรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการ

จ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

จังหวัดจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อ จังหวัดหรือเจ้าหน้าที่ของ จังหวัด ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ จังหวัด จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้แก่ผู้รับจ้าง การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (ก) ให้แก่จังหวัดก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือ จำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกัน

อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔(๔) มาวางไว้ต่อจังหวัด เพื่อเป็นหลักประกันแทน

จังหวัดจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๓.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใจเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุใน ข้อ ๑.๕

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด

มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือ ผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดัง ต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๕.๒ ช่างโยธา

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ

๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

สำเนาถูกต้อง

ศรีสมร บัวดี

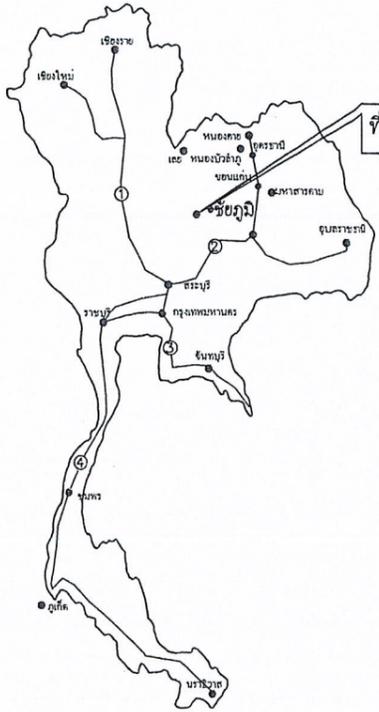
(นางสาวศรีสมร บัวดี)

นักจัดการงานทั่วไป

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

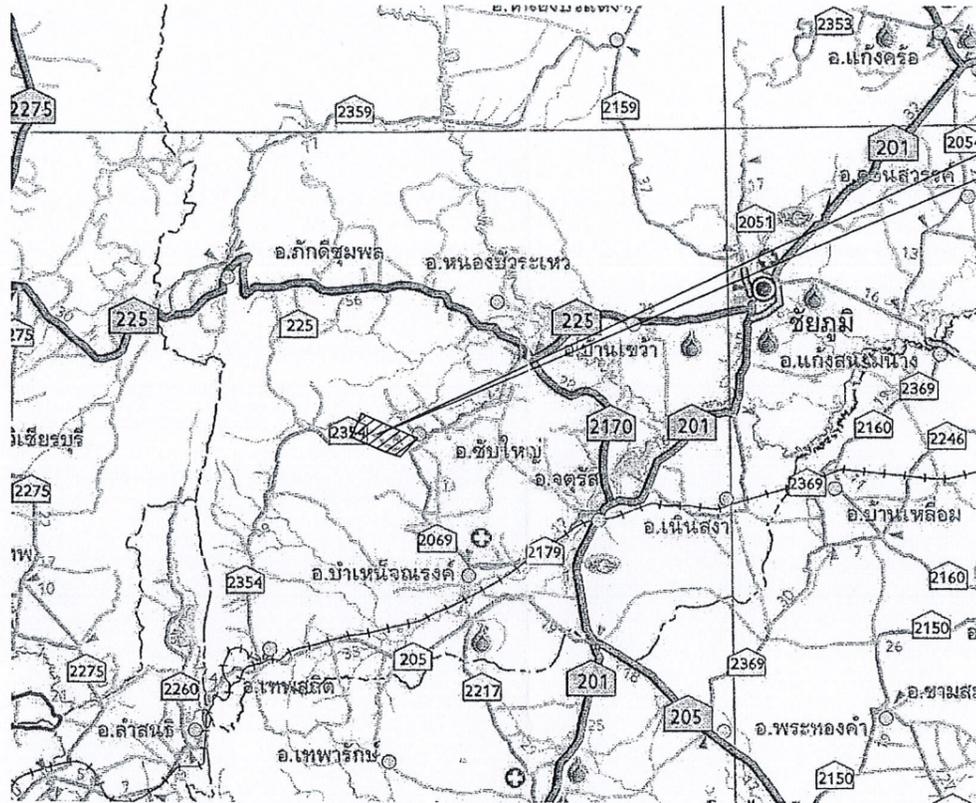
โดย นางสาวศรีสมร บัวดี นักจัดการงานทั่วไป

การพัฒนากระดัดระบบโลจิสติกส์และการคมนาคมขนส่ง
 โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)
 ขยายช่องทางจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยภูมิ)
 กม. 49+000.000 - กม. 50+000.000



ที่ตั้งโครงการฯ

ไป จ.เพชรบูรณ์



ไป จ.ขอนแก่น

ที่ตั้งโครงการฯ

LOCATION MAP

ไป จ.คำมบูนทต

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | A1 |
| TITLE SHEET | | |

| กรมทางหลวง | | |
|------------|--|--------------|
| เจียน | นฤชา | ศักดิ์สิทธิ์ |
| ออกแบบ | ศรวัช | วิจิตร |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | |
| | | 1/8/67 |
| | | 1/8/67 |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | A2 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

INDEX OF DRAWINGS

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000

INDEX OF DRAWINGS

INDEX OF SHEET

| DESCRIPTION | SHEET NO. | DRAWING NO. | REMARK |
|--|-----------|-------------|-------------|
| - TITLE SHEET | A1 | | |
| - INDEX OF DRAWINGS | A2 | | |
| - TYPICAL CROSS SECTION | B1-B4 | | |
| - รายการก่อสร้าง | B5 | | |
| - ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง | B6 | | |
| - SUMMARY OF QUANTITIES | C | | |
| - หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา | D | | |
| - ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง | E | | |
| - แบบขยายเกาะกลางถนน และ งานทางเท้า | F | | |
| - แผนที่แนวทางและระดับ | 1-3 | | |
| - ROADWAY LIGHTING GUIDELINE TABLE FOR ROAD LIGHTING CABLE | | EE-DH65-001 | แบบแนะนำ สป |
| - ROADWAY LIGHTING TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR | | EE-DH65-002 | แบบแนะนำ สป |
| - TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING | | GD-701 | |
| - CLEARING AND GRUBBING | | GD-703 | |
| - CONNECTION ROAD DETAILS | | GD-704 | |
| - SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS | | GD-705 | |
| - CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER | | GD-709 | |
| - SIDEWALK | | GD-710 | |
| - MARKING DETAILS - I | | RS-201 | |
| - MARKING DETAILS - II | | RS-202 | |
| - R.C. PIPE CULVERT DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS | | DS-101 | |
| - R.C. PIPE CULVERT INSTALLATION DETAILS | | DS-102 | |
| - CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT END WALL TYPE | | DS-103 | |
| - SIDE DITCH LINING | | DS-201 | |
| - DROP INLETS IN MEDIAN TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | | DS-401 | |
| - MANHOLE TYPE C | | DS-703 | |
| - SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE SODDING | | SP-101 | |

INDEX OF SHEET

| DESCRIPTION | SHEET NO. | DRAWING NO. | REMARK |
|---|-----------|-------------|--------|
| - ROADWAY LIGHTING ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY | | EE-102 | |
| - ROADWAY LIGHTING GROUNDING SCHEMATIC | | EE-103 | |
| - ROADWAY LIGHTING SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION | | * EE-104 | |
| - ROADWAY LIGHTING LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD | | * EE-105 | |
| - ROADWAY LIGHTING UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS | | EE-113 | |
| - RETAINING WALL TYPE 1 AND 2 | | RT-101 | |

* แบบมาตรฐานเลขที่ EE-104 และ EE-105 ให้ใช้ GROUND ROD แบบ CU CLAD (COPPER CLAD)

กรมทางหลวง

| | | | | | |
|---------|--|------|---------|-----|--------|
| เขียน | นฤชา | คัด | จิตภูมิ | ทาน | วชิรา |
| ออกแบบ | วชิรา | ตรวจ | วชิรา | วบ | ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | | | 1/8/๕7 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | | | 1/8/๕7 |

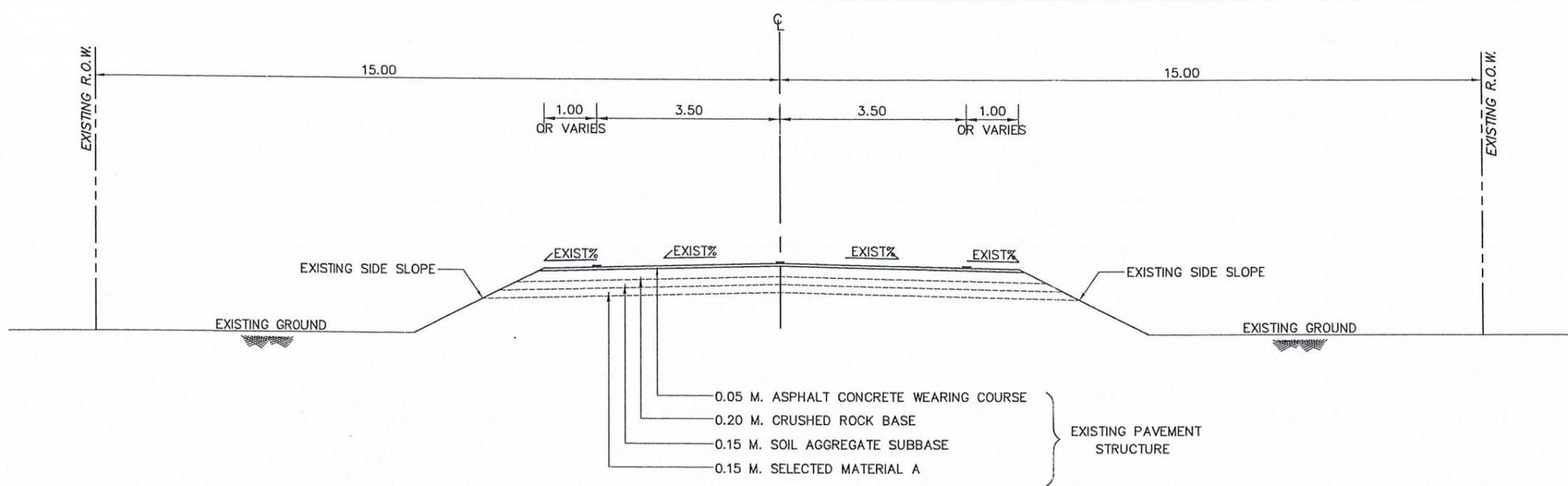
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|------------|------------|---------|
| แนวทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B1 |

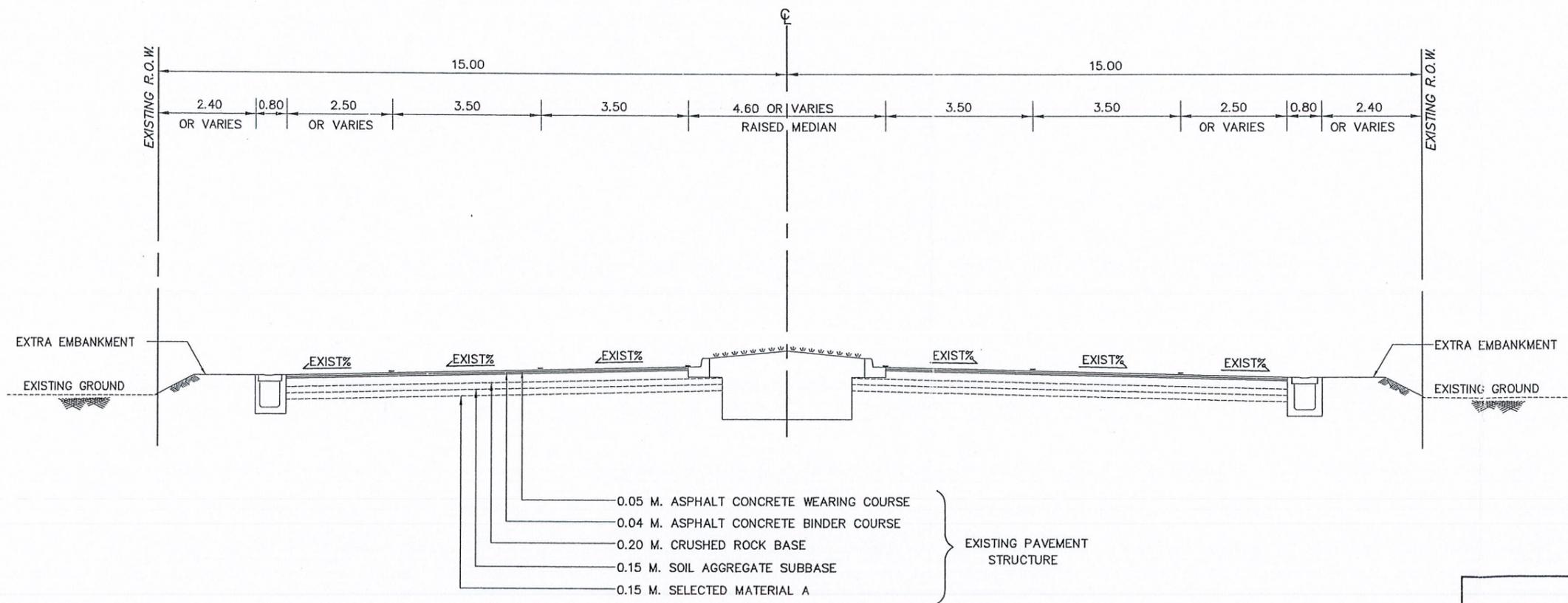
โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

TYPICAL CROSS SECTION

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 48+500.000 - กม. 49+673.000



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 49+673.000 - กม. 50+000.000

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|--------|
| เขียน | นฤชา | ตัด | ทาน |
| ออกแบบ | อ.อ.อ. | ตรวจ | อ.อ.อ. |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

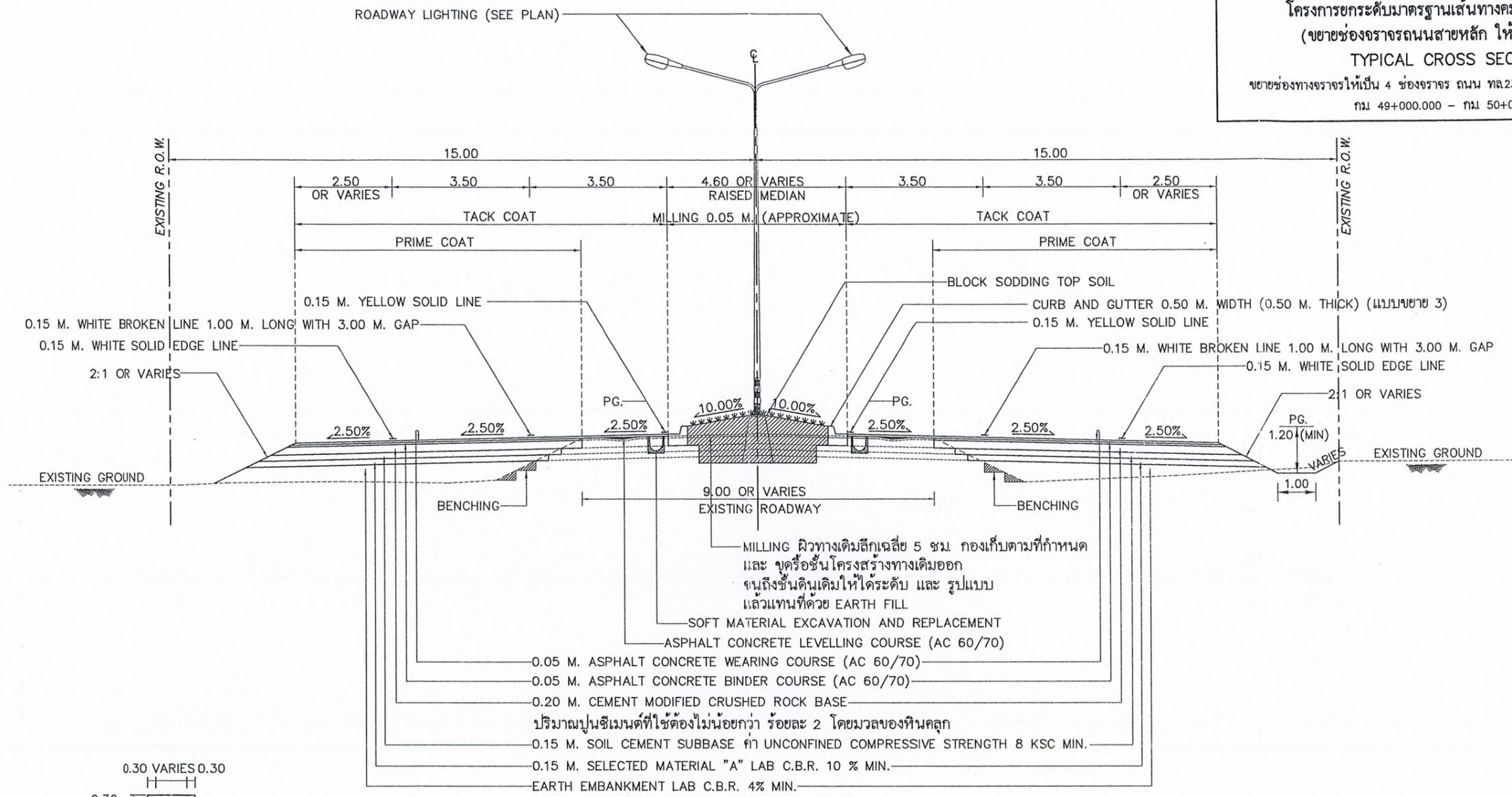
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | B2 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

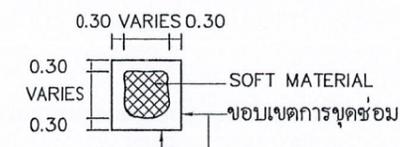
TYPICAL CROSS SECTION

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



0.15 M. WHITE BROKEN LINE 1.00 M. LONG WITH 3.00 M. GAP
0.15 M. WHITE SOLID EDGE LINE
2:1 OR VARIES

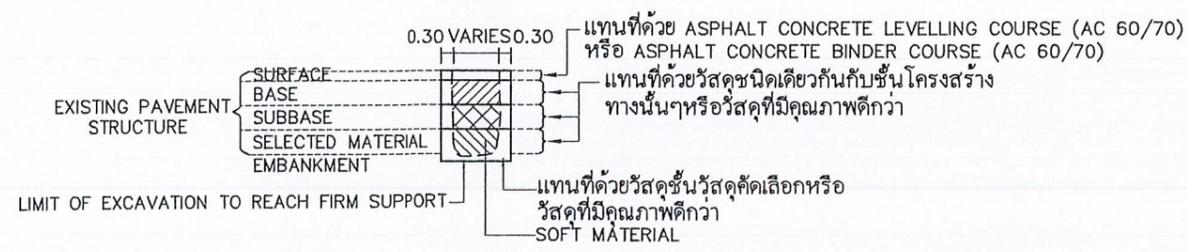
0.15 M. YELLOW SOLID LINE
CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK) (แบบขยาย 3)
0.15 M. YELLOW SOLID LINE
0.15 M. WHITE BROKEN LINE 1.00 M. LONG WITH 3.00 M. GAP
0.15 M. WHITE SOLID EDGE LINE
2:1 OR VARIES



PLAN

TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)

NOT TO SCALE
กม. 48+500.000 - กม. 49+185.000



SECTION

SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

NOT TO SCALE

หมายเหตุ :

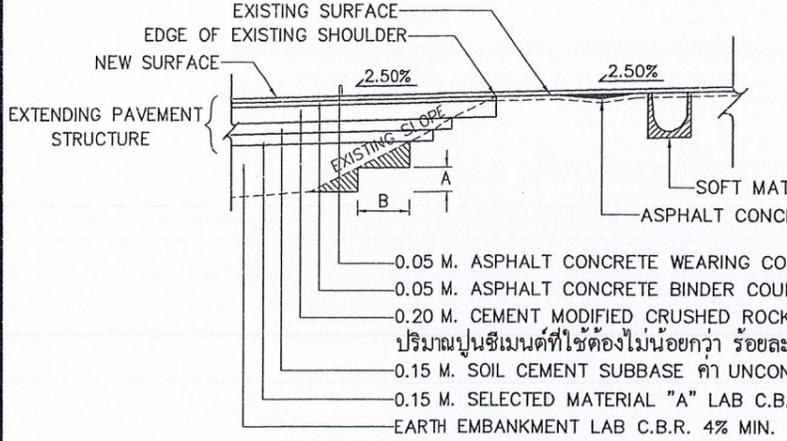
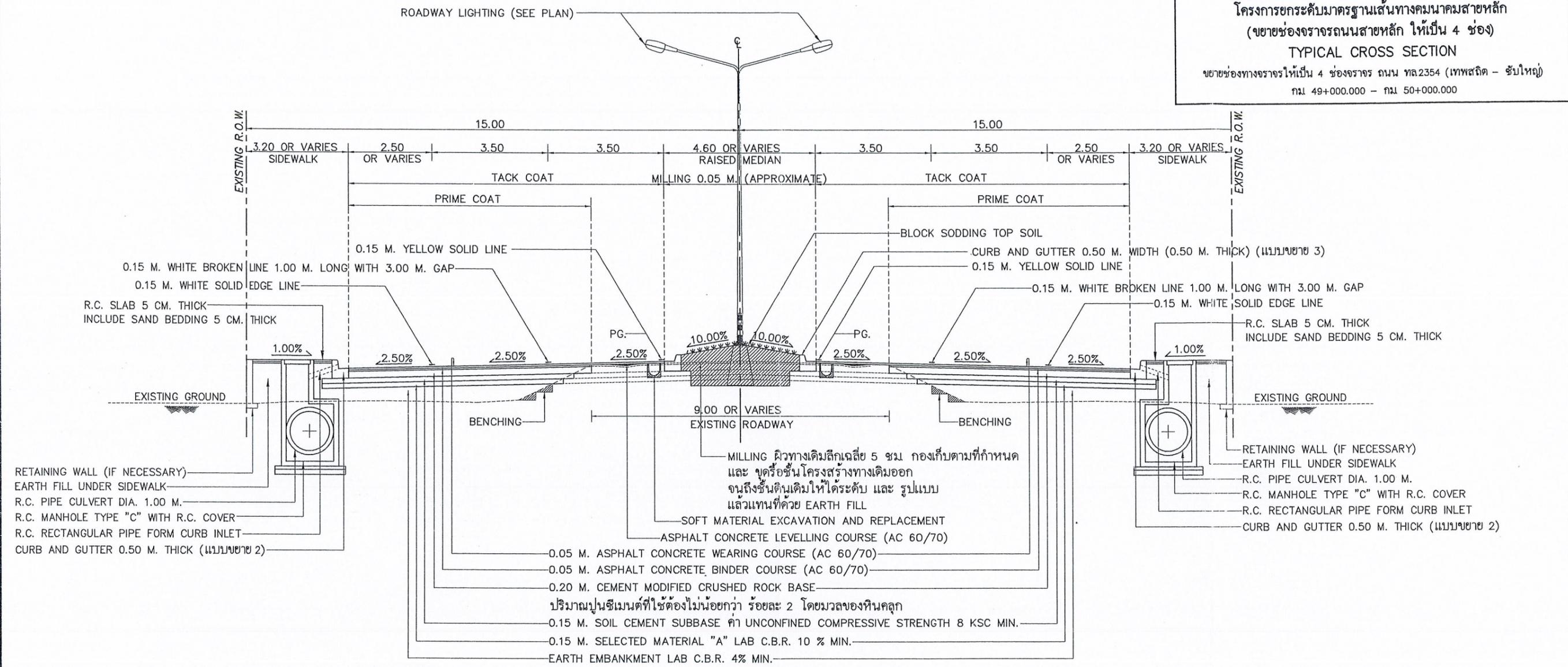
- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่ได้จากการ MILLING และบดหรือชั้นโครงสร้างทางเดิมให้นำไปกองเก็บตามสถานที่ที่กำหนด
- ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณากำหนดระดับท้องราง เพื่อสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพจริงในสนาม
- รูปแบบงานตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายนำทาง ฉบับ กันยายน ปี พ.ศ. 2554

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|---------------|--------|
| เขียน | นฤชา | ศักดิ์ | ทาน |
| ออกแบบ | อ.วิวัฒน์ | ดร.จ. วิวัฒน์ | ว.ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B3 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)
TYPICAL CROSS SECTION
ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 49+185.000 - กม. 49+797.000

หมายเหตุ :

- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่ได้จากการ MILLING และบดหรือชั้นโครงสร้างทางเดิมให้นำไปกองเก็บตามสถานที่ที่กำหนด
- R.C. MANHOLE TYPE C WITH R.C. COVER @ 13.00-17.00 M. (๕ TO ๕)
- ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา กำหนดระดับท้องราง เพื่อสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพจริงในสนาม
- รูปแบบงานตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายนำทาง ฉบับ กันยายน ปี พ.ศ. 2554

- จำนวนชั้นบดใดมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้

BENCHING DETAIL
NOT TO SCALE

| | | | |
|------------|--|------|----------|
| กรมทางหลวง | | | |
| เขียน | นฤชา | คิด | ทาน |
| ออกแบบ | อ. อ. อ. อ. | ตรวจ | อ. อ. อ. |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/18/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/18/67 |

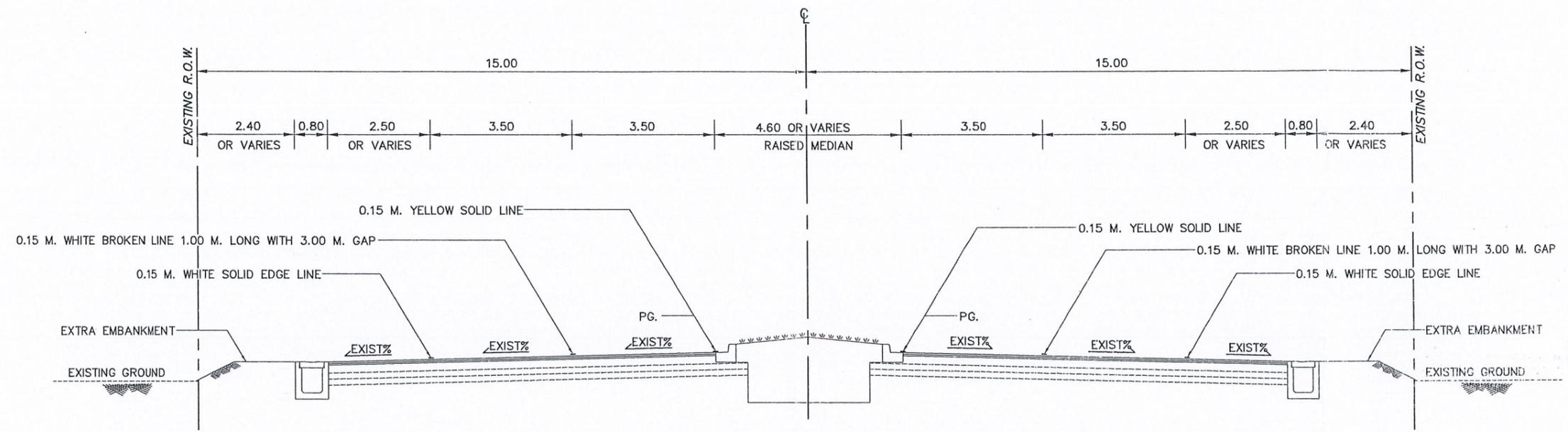
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | B4 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

TYPICAL CROSS SECTION

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)
NOT TO SCALE
กม. 49+797.000 - กม. 50+000.000

- หมายเหตุ :
- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
 - รูปแบบงานตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายนำทาง ฉบับ กันยายน ปี พ.ศ. 2554

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|--------|
| เขียน | นฤชา | คิด | ทาน |
| ออกแบบ | ชว. ๒๖๓๓ | ตรวจ | ๒๖๓๓ |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/๖7 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/๖7 |

รายการก่อสร้าง

- 1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- 2. รูปตัดคันทางที่กำหนดให้ เป็นรูปตัดทั่วไป สำหรับช่วงที่มีการขยายความกว้างคันทางมากกว่าปกติ เช่นเพื่อรองรับการเลี้ยว ทางแยก หรือบริเวณที่หยุดรถประจำทาง ฯลฯ ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางเช่นเดียวกับรูปตัดที่กำหนดนี้
- 3. ภายในระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในบัญชี (ตามสัญญาก่อสร้าง) ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำงานในคอนกรีตวันคอนกรีต ได้ตามความจำเป็น ได้ตามความจำเป็น ปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และสามารถเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุด ระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในบัญชี (ตามสัญญาก่อสร้าง) ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ 5 กิโลเมตร ปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 4. ในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตาม "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" ของกรมทางหลวง
- 5. ในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจร ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับ มีนาคม 2561
- 6. ทางเชื่อมสาธารณะ
 - 6.1 การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD-704 และ GD-705
 - 6.2 กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมเป็นผิวคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ ให้ทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - 6.3 กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมนอกเหนือจากข้อ 5.2 ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางตามแบบ TYPICAL CROSS SECTION โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
- 7. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING
 - 7.1 ให้ทำการปรับระดับผิวทางและไหล่ทางเดิมด้วยหินคลุก ให้ได้ระดับและรูปแบบ
 - 7.2 ในบริเวณพื้นที่จำกัด ซึ่งเครื่องจักร PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ไม่สามารถเข้าไปทำงานได้ เช่น บริเวณคอสะพาน ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาดำเนินการดังนี้
 - 7.2.1 ในกรณีที่ชั้นโครงสร้างทางเดิมชำรุด ให้ขุดหรือชั้นโครงสร้างทางที่ชำรุดออก และก่อสร้างชั้นทางใหม่ ชั้นต่างๆ ตามระบุในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง (ลักษณะเดียวกับ SOFT MATERIAL)
 - 7.2.2 ในกรณีที่ชั้นโครงสร้างเดิมอยู่ในสภาพดี ให้ทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - 7.3 ให้ทำการ TACK COAT และปูผิวแอสฟัลต์ (ดู TYPICAL CROSS SECTION) บนสะพาน ตามที่ผู้ควบคุมงานพิจารณา และได้รับเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.4 ในกรณีที่มีการปูผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมบนสะพานอยู่แล้ว ให้ดำเนินการดังนี้
 - 7.4.1 ให้ตัดผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมออกให้หมด ก่อนทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - 7.4.2 ให้ตัดผิวแอสฟัลต์บริเวณคอสะพานออกไปอีก ข้างละประมาณ 10.00 ม. หรือตามเหมาะสม เพื่อให้ได้ความลาดหลังทางตามยาว (PROFILE GRADE) ที่เหมาะสม โดยได้รับเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ก่อนทำการก่อสร้างต่อไป

- 8. SOFT MATERIAL
 - 8.1 การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถชนิดใดก็ได้ที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตันวิ่งผ่าน และให้สังเกตในระยะใกล้ ถ้าถนนเดิม SOFT จะสังเกตเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
 - 8.2 ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงาน สำรวจจุดอ่อนตัวของคันทางเดิม ตามวิธีการที่กำหนดข้างต้น ให้ตลอดโครงการฯ จัดทำบัญชีเก็บไว้และให้ถือปริมาณจุดอ่อนตัวที่สำรวจไว้นี้เป็นบรรทัดฐานในการจ่ายค่างาน
 - 8.3 วัสดุที่ใช้แทนหลังการขุด ให้แทนที่ด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับชั้นโครงสร้างทางนั้นๆหรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า
- 9. งานตัดคันทางและร่องน้ำ ต้องตัดให้ได้ตามรูปแบบ ระดับและแนวตามที่แสดงไว้ในแบบหรือตามผู้ควบคุมงานกำหนด โดยลาดดินตัดจะต้องแต่งให้ประณีตเรียบร้อยปราศจากวัสดุรอยแตกหลุด ซึ่งอาจเลื่อนไหลลงมาได้ วัสดุที่ตัดออกจะต้องขนไปทิ้งในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดในแบบหรือในบริเวณที่เหมาะสมตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร โดยให้มีสภาพเรียบร้อยไม่เป็นอุปสรรคและกีดขวางทางระบายน้ำใดๆ หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่งานทางและทรัพย์สินของกรมทางหลวงและผู้อื่น
- 10. สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วันจะถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ ในกรณีที่ผลทดสอบของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่า ค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีความแข็งแรงเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน
- 11. โครงการนี้กำหนดให้ใช้ "พัสตุ่งเสริมการผลิตในประเทศ" โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสตุ่งที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (พัสตุ่งเสริมการผลิตภายในประเทศ หมายความว่า พัสตุ่งที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
- 12. โครงการนี้ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- 13. กรณีเกาะกลางที่ก่อสร้างบนผิวทางลาดข้างเดิม ให้ขุดถนนเดิมในเกาะกลางออกจนถึงชั้นดินคันทางเดิม แล้วถมแทนที่ด้วยดิน (EARTH FILL) บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 90% ของความหนาแน่นแห้งสูงสุด ตามมาตรฐาน ทล.ท-107/2517 ก่อนการก่อสร้างชั้นโครงสร้างชั้นทางอื่น เช่น พื้นทาง หรือผิวทาง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำขัง
- 14. วัสดุที่ขุดหรือออกมาแล้วไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในงานทางได้ ให้ขนไปทิ้งในบริเวณที่เหมาะสม โดยไม่ให้นำมากองเก็บในพื้นที่เขตทางหลวง หรือที่ดินสงวนของกรมทางหลวง
- 15. ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 "ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์" หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594

REMARKS

- ข้อกำหนดที่ใช้
- VOID

| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|---|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B5 |
| โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง) รายการก่อสร้าง ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยภูมิ) กม 49+000.000 - กม 50+000.000 | | |

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|--------------------|
| เขียน | นฤชา | คิด | ทาน |
| ออกแบบ | <i>[Signature]</i> | ตรวจ | <i>[Signature]</i> |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | B6 |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000

ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง

| ชนิด | มาตรฐาน/ข้อกำหนด |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ดินตัด | รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ดินถมคันทาง | มาตรฐานที่ ทล- ม.102/2532 "มาตรฐานดินถมคันทาง" |
| <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทางหินคลุก | มาตรฐานที่ ทล- ม.201/2544 "มาตรฐานพื้นทางหินคลุก" |
| <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.203/2556 "มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> พื้นทางดินซีเมนต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.204/2564 "มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT BASE)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> รองพื้นทางวัสดุมวลรวม | มาตรฐานที่ ทล- ม.205/2532 "มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม" |
| <input checked="" type="checkbox"/> รองพื้นทางดินซีเมนต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.206/2564 "มาตรฐานรองพื้นทางดินซีเมนต์ (SOIL CEMENT SUBBASE)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุคัดเลือก ก | มาตรฐานที่ ทล- ม.208/2532 "มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก" |
| <input type="checkbox"/> ทราयरถนนคอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.211/2533 "มาตรฐานชั้นทราयरถนนคอนกรีต" |
| <input type="checkbox"/> PAVEMENT RECYCLING | มาตรฐานที่ ทล- ม.213/2567 "การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ (PAVEMENT RECYCLING)" |
| <input type="checkbox"/> พื้นทางหินคลุกปรับปรุงคุณภาพด้วยปูนซีเมนต์ (CEMENT TREATED BASE) | มาตรฐานที่ ทล- ม.214/2566 "มาตรฐานพื้นทางหินคลุกปรับปรุงคุณภาพด้วยปูนซีเมนต์ (CEMENT TREATED BASE) " |
| <input type="checkbox"/> ถนนซีเมนต์คอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.309/2565 "มาตรฐานถนนซีเมนต์คอนกรีต" |
| <input type="checkbox"/> อุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.321/2532 "มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์ออน" |
| <input type="checkbox"/> การเปลี่ยนวัสดุยาแนวรอยต่อ | มาตรฐานที่ ทล- ม.324/2543 "มาตรฐานการเปลี่ยน (RESEALING) วัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์ออน" |
| <input type="checkbox"/> ซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL-DEPTH REPAIR | มาตรฐานที่ ทล- ม.326/2544 "มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL-DEPTH REPAIR" |
| <input type="checkbox"/> ซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING) | มาตรฐานที่ ทล- ม.327/2543 "มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING)" |
| <input type="checkbox"/> ซ่อมรอยแตกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวคอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.328/2544 "มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวคอนกรีต" |
| <input checked="" type="checkbox"/> การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT | มาตรฐานที่ ทล- ม.402/2557 "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT" |
| <input checked="" type="checkbox"/> การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT | มาตรฐานที่ ทล- ม.403/2531 "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT" |
| <input checked="" type="checkbox"/> ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต | มาตรฐานที่ ทล- ม.408/2532 "แอสฟัลต์คอนกรีต" (ASPHALT CONCRETE OR HOT - MIX ASPHALT)" |
| <input type="checkbox"/> ASPHALT HOT - MIX RECYCLING | มาตรฐานที่ ทล- ม.410/2542 "มาตรฐาน ASPHALT HOT - MIX RECYCLING" |
| <input checked="" type="checkbox"/> งานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ | มาตรฐานที่ ทล- ม.452/2544 "มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (DEEP PATCHING)" |
| <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง | รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร บิดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม 2551 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง | คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และ งานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับ มีนาคม 2561 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ป้ายจราจร | คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร มีนาคม 2561 และ คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร มีนาคม 2561 |

REMARKS

- ข้อกำหนดที่ใช้
 VOID

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|-------------|
| เขียน | นฤชา | คิด | งาน |
| ออกแบบ | ศุภ. สอนนท์ | ตรวจ | ศุภ. สอนนท์ |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

SUMMARY OF QUANTITIES

| ITEM | DESCRIPTION | UNIT | QUANTITIES | REMARK |
|------|--|-------|------------|--------|
| 1. | REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. | M. | 22 | |
| 2. | CLEARING AND GRUBBING | SQ.M. | 28,500 | |
| 3. | MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK | SQ.M. | 5,960 | |
| 4. | ขุดหรือวัสดุชั้นโครงสร้างทางเดิม กองเก็บตามที่กำหนด | CU.M. | 3,575 | |
| 5. | EARTH EXCAVATION | CU.M. | 2,860 | |
| 6. | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | CU.M. | 1,404 | |
| 7. | SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT | CU.M. | 200 | |
| 8. | EARTH EMBANKMENT | CU.M. | 3,264 | |
| 9. | EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND | CU.M. | 1,400 | |
| 10. | EARTH FILL UNDER SIDEWALK | CU.M. | 1,444 | |
| 11. | SELECTED MATERIAL A | CU.M. | 2,245 | |
| 12. | SOIL CEMENT SUBBASE | CU.M. | 2,175 | |
| 13. | CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE | CU.M. | 2,880 | |
| 14. | PRIME COAT | SQ.M. | 14,035 | |
| 15. | TACK COAT | SQ.M. | 25,520 | |
| 16. | ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60/70) | TON. | 20 | |
| 17. | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) | SQ.M. | 14,035 | |
| 18. | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) | SQ.M. | 25,520 | |
| 19. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.30 M. CLASS III | M. | 50 | |
| 20. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.40 M. CLASS II | M. | 45 | |
| 21. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.40 M. CLASS III | M. | 120 | |
| 22. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS II | M. | 24 | |
| 23. | R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS III | M. | 1,376 | |
| 24. | MEDIAN DROP INLET TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | EACH. | 12 | |
| 25. | R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER | EACH. | 101 | |
| 26. | R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET | M. | 101 | |
| 27. | BLOCK SODDING | SQ.M. | 2,767 | |
| 28. | TOP SOIL | CU.M. | 140 | |
| 29. | SIDE DITCH LINING TYPE II | SQ.M. | 933 | |
| 30. | RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDEWALK) | M. | 1,070 | |
| 31. | CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK) | M. | 3,234 | |
| 32. | R.C. SLAB 5 CM. THICK INCLUDE SAND BEDDING 5 CM. THICK | SQ.M. | 2,890 | |
| 33. | 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF | EACH. | 30 | |
| 34. | ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด | SET. | 2 | |
| 35. | RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING | EACH. | 10 | |
| 36. | THERMOPLASTIC PAINT | SQ.M. | 925 | |
| 37. | CURB MARKING | SQ.M. | 970 | |
| 38. | งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง | L.S. | | |

สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | C |

โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)

SUMMARY OF QUANTITIES

ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|----------|
| เขียน | นฤชา | ตัด | งาน |
| ออกแบบ | วิภา | ตรวจ | รวม ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|---|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | D |
| โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง) หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชับใหญ่) กม 49+000.000 - กม 50+000.000 | | |

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา

มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม
 - 1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
 - 1.2 ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ในกรณีดังนี้
 - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
 - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
 - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ดังนี้

 - 2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม
3. การก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานก่อสร้างป้องกันการกัดเซาะ

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 ดังนี้

 - 5.1 ปรับตำแหน่ง คาระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หรือเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)
 - 5.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆและท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
 - 5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ
6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น
7. งานอุปการณ้อำนวยความสะดวกปลอดภัยและงานจราจรสงเคราะห์

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพเป็นจริงในสนาม ดังนี้

 - 7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปการณ้อำนวยความสะดวกปลอดภัยต่างๆได้
 - 7.2 ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและ ประเภทของป้ายจราจรและ สีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANGING TRAFFIC SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
 - 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7
8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 7

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|------|---------|
| เขียน | นฤชา | คัด | ทาน |
| ออกแบบ | วิภา | ตรวจ | วน ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

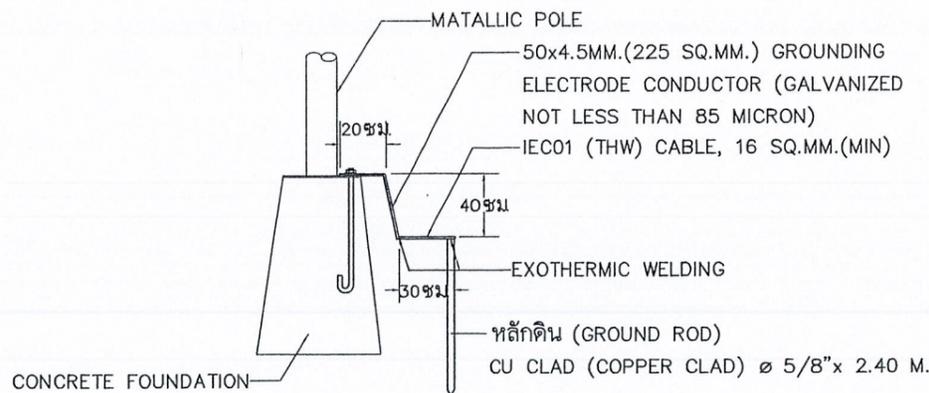
ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

GENERAL NOTE

- ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมดโดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นอย่างต่ำ เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบ และลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรและใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วยการออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) และการออกแบบจะต้องกระทำให้ออกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
- การเดินสายไฟใต้ดินช่วงข้ามถนน จะต้องเดินสายไฟใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และการวางท่อเหล็กจะต้องใช้วิธีดินสอดตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ยกเว้นถนนที่กำลังก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขอบไหล่ทางไปยังมิเตอร์ไฟฟ้า จะต้องร้อยสายในท่อเหล็ก RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{2}$ นิ้ว
- ในการดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 7 แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION)
- ตำแหน่งระยะห่างของเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนดวงโคม ขนาดของดวงโคม หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ก็สามารถกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียดที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาก่อน และถ้าการออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขผิดไปจากที่แนะนำให้ไว้แบบที่ผู้รับจ้างเสนอมานั้น ตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องคุมระยะห่างของแต่ละขา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินค่างานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าการขยายเขตระบบไฟฟ้าและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด) อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะจัดตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง และดวงโคมเป็นลักษณะใดๆก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION)
- ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.50 LUMENS./SQ.M.
- เพื่อให้ผู้ขับรถสามารถปรับความรู้สึกในการมองเห็นดีขึ้น จึงให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างสองต้นสุดท้าย บริเวณปลายสุดทุกขาที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างดังนี้ :
 - ช่วงริมสุดให้เพิ่มประมาณ 33% ของระยะห่างปกติที่ใช้
 - ช่วงต่อมาให้เพิ่มประมาณ 15% ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบแนะนำ
 ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

รายการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- การฝังสายไฟฟ้า (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
- หม้อแปลงขนาด 30 KVA. 1 หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟขนาด 250 วัตต์ จำนวนประมาณ 60 หลอด
- ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ขนาดขนาด 3x10 ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง GROUND ROD ให้ใช้แท่งเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 ม.และการติดตั้งต้องให้ปลายบนของ GROUND ROD อยู่ต่ำกว่าผิวดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. ตัวนำต่อ GROUND ROD ให้ใช้แผ่นเหล็ก (ตามรูปที่ 1) ขนาด 50x4.5 มม. (225 ตร.มม.) ชูบสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน การเชื่อมตัวนำต่อกับ GROUND ROD ใช้วิธี ARC WELDING ต้องเชื่อมก่อนอาบสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอนด้วย ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม
- เสาไฟฟ้าที่ติดตั้งบนสะพาน หรือกำแพงคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตร.มม. ลงมาเชื่อมต่อกับหลักดิน (GROUND ROD) อย่างน้อย 2 จุด ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม หลักดินใช้ COPPER OR COPPER CLAD STEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. ยาว 240 ซม.การเชื่อมต่อระหว่างสายดินกับหลักดิน ด้วยวิธี EXOTHERMIC WELDING
- ให้ทาสี และติดแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO-REFLECTIVE SHEET) ที่โคนเสาไฟฟ้าแสงสว่าง ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
- ประตูเปิดปิดสำหรับช่องที่มีไว้สำหรับบำรุงรักษาให้มีโซ่ร้อยไม่ให้ประตูหลุดหาย พร้อมมีกุญแจสำหรับเปิดปิด
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- รายการอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง



รูปที่ 1 แบบขยายการต่อ GROUND ROD

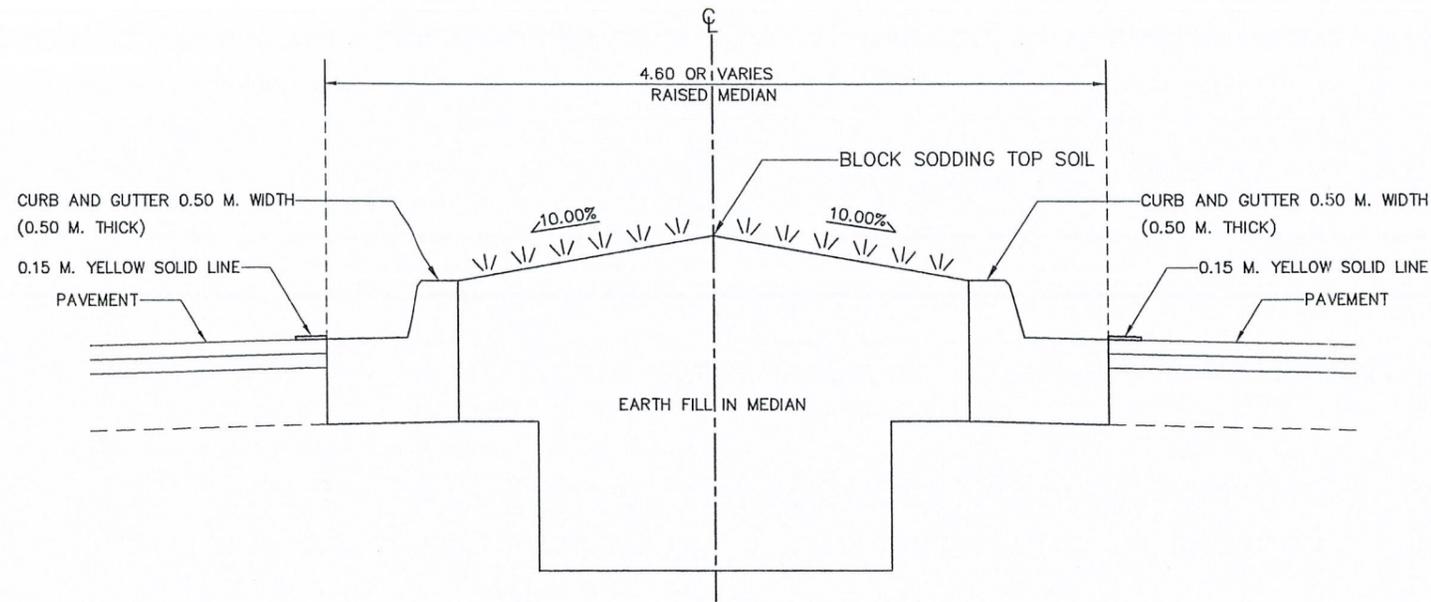
| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|---|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | E |
| โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง) ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม 49+000.000 - กม 50+000.000 | | |

| กรมทางหลวง | | | |
|------------|--|--------|---------|
| เขียน | นฤชา | ศักดิ์ | ทาน |
| ออกแบบ | สุวิมล | ตรวจ | วบ ทล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | | 1/8/67 |

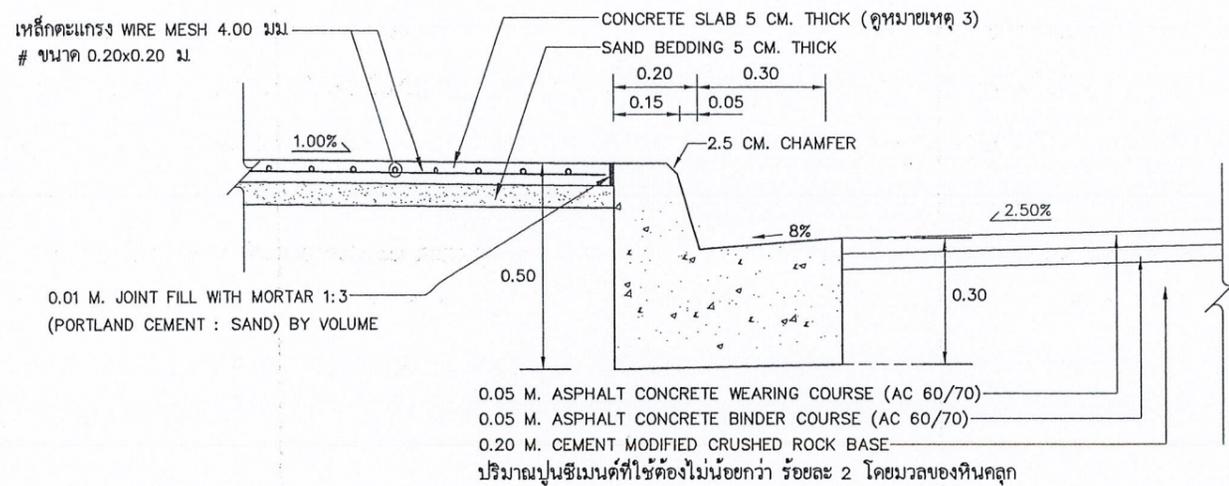
สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)

| | | |
|---------------|------------|---------|
| แนวทางการหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | F |

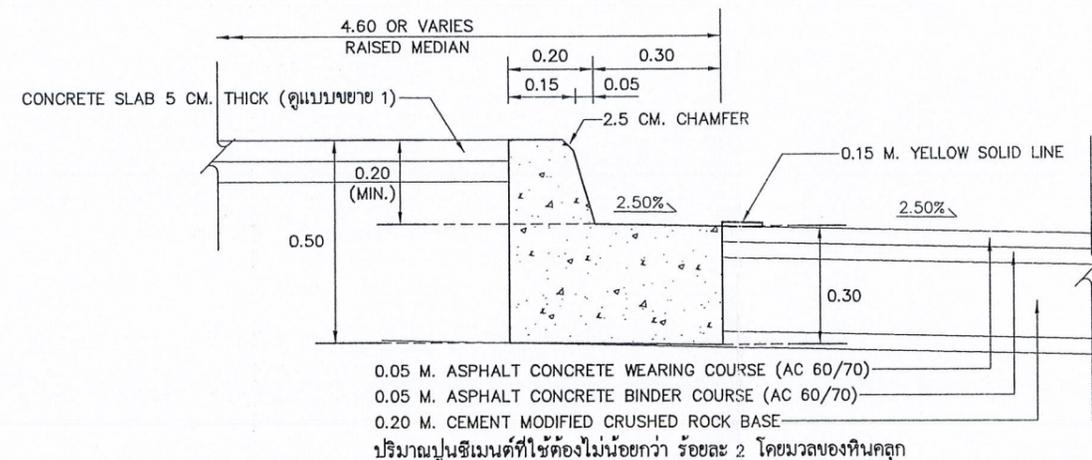
โครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก
(ขยายช่องจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น 4 ช่อง)
แบบขยายเกาะกลางถนน และ งานทางเท้า
ขยายช่องจราจรให้เป็น 4 ช่องจราจร ถนน ทล.2354 (เทพสถิต - ชัยภูมิ)
กม 49+000.000 - กม 50+000.000



แบบขยาย ① RAISED MEDIAN WITH CONCRETE SLAB 5 CM. THICK
NOT TO SCALE



แบบขยาย ② CURB AND GUTTER THICK (0.50 M. THICK) AT SIDEWALK
NOT TO SCALE



แบบขยาย ③ CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK) AT RAISED MEDIAN
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

- ชนิดเป็นเมตร นอกจากรูปเป็นอย่างอื่น
- ปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติตาม มอก.15 ประเภท 1 ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์, ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594. หรือประเภทอื่นที่ได้รับความเห็นชอบ
- สำหรับ CONCRETE SLAB 5 CM. THICK กำลั้งอัดประลัยของคอนกรีต ไม่น้อยกว่า 18 MPa. (184 ksc.)
สำหรับตัวอย่างแท่งคอนกรีตรูปทรงแปดเหลี่ยม ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม ที่อายุ 28 วัน
คุณสมบัติของแผงลวดตาข่าย (STEEL WIRE FABRIC) หรือเหล็กตะแกรง WIRE MESH ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.747
มีค่าต้านทานแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 550 MPa. (5,500 ksc.)
และมีค่าความเค้นที่จุดเริ่มรอยร้าว 0.5 (YIELD STRENGTH, f_y) ไม่น้อยกว่า 485 MPa. (4,850 ksc.)
กำหนดให้ความยาวช่วงระหว่างรอยต่อเพื่อการหดตัว (CONTRACTION JOINT) ของงาน CONCRETE SLAB 5CM. THICK ทุกระยะ 5.00 เมตร โดยมียอต่อระหว่างแผ่นคอนกรีต กว้าง 0.01 เมตร วัสดุที่ใช้เทลงในรอยต่อคือ MOTAR 1:3 (PORTLAND CEMENT : SAND) BY VOLUME

| | | |
|------------------|--|----------|
| กรมทางหลวง | | |
| เขียน นฤชา | ตรวจ อดิศักดิ์ | ทวน พล.7 |
| ออกแบบ อดิศักดิ์ | ตรวจ อดิศักดิ์ | ทวน พล.7 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 ตำแหน่งที่ 2 | 1/8/67 |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 7 | 1/8/67 |

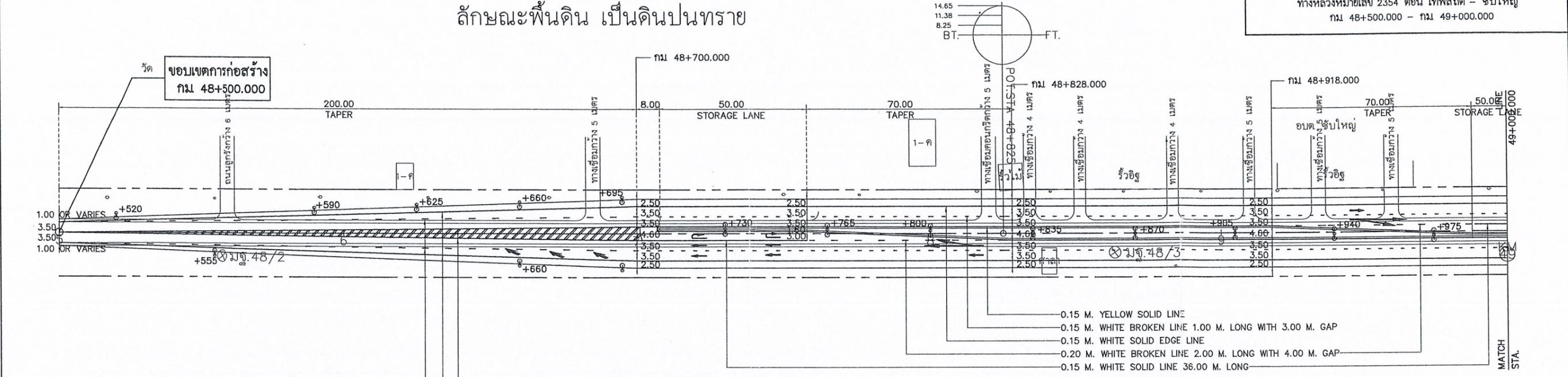
บ. ชั้บใหญ่ ต. ชั้บใหญ่ อ. ชั้บใหญ่ จ. ชัยภูมิ
ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ บ้านพักอาศัย
ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย

| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | | |
|--|------------|---------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ชัยภูมิ | | 1 |
| แผนที่แนวทางการและระดับ | | |
| ทางหลวงหมายเลข 2354 ตอน เทพสถิต - ชั้บใหญ่ | | |
| กม 48+500.000 - กม 49+000.000 | | |

| | |
|--------|--|
| ออกแบบ | |
| คิด | |
| ตรวจ | |

| | |
|------------|--------|
| ขนาดเลขที่ | แนวทาง |
| ระดับ | |

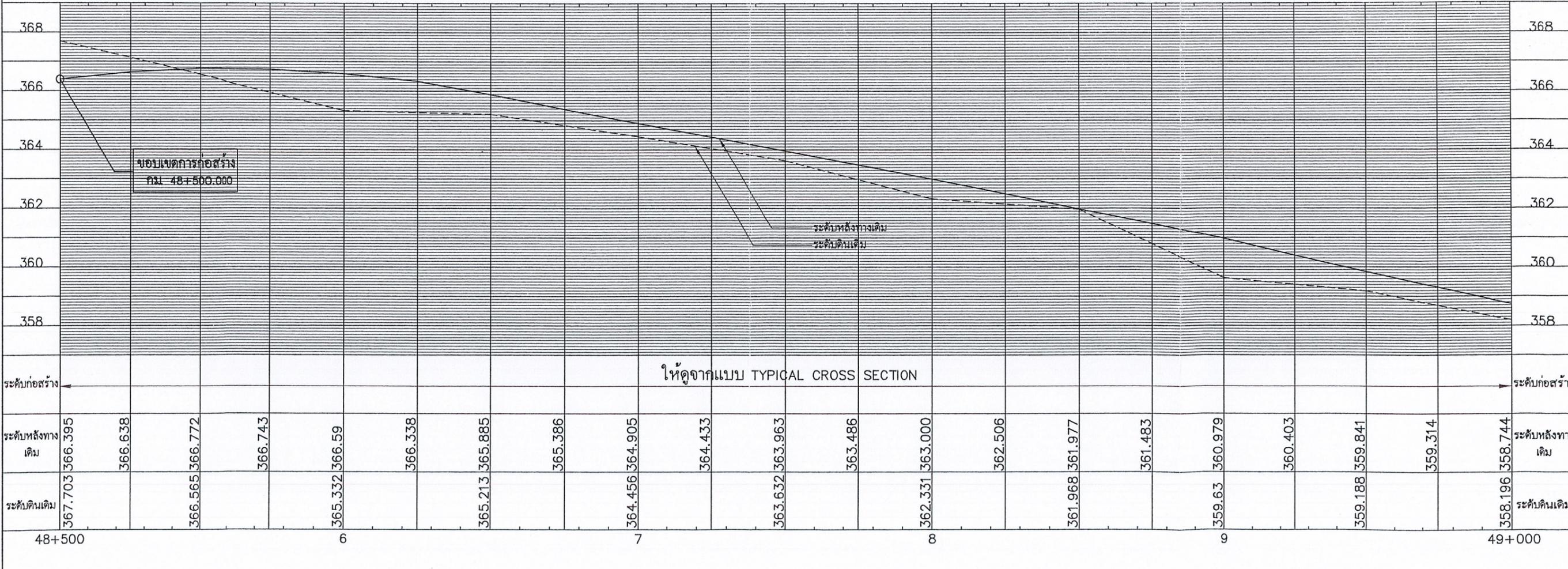
| | |
|-------|--|
| สำรวจ | |
| เขียน | |
| ตรวจ | |



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด |
|-----------|---|
| ⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเคียวคันเดิม |
| ⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเคียวหรือย้ายติดตั้งใหม่ |
| ⊙⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งคู่ติดตั้งใหม่ สูง 9.00 ม. |

มฐ. 48/2 บนหัวน๊อตบากโคนต้นตะแบก ϕ 0.25 เมตร กม. 48+558.000
ห่าง ϕ 7.85 ม. ด้านขวาทาง ค่าระดับ 366.218

มฐ. 48/3 บนหัวน๊อตบากโคนต้นหางนกยูง ϕ 0.25 เมตร กม. 48+863.000
ห่าง ϕ 6.55 ม. ด้านขวาทาง ค่าระดับ 361.729



บ. ชัยใหญ่ ต. ชัยใหญ่ อ. ชัยใหญ่ จ. ชัยภูมิ
 ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ บ้านพักอาศัย
 ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย

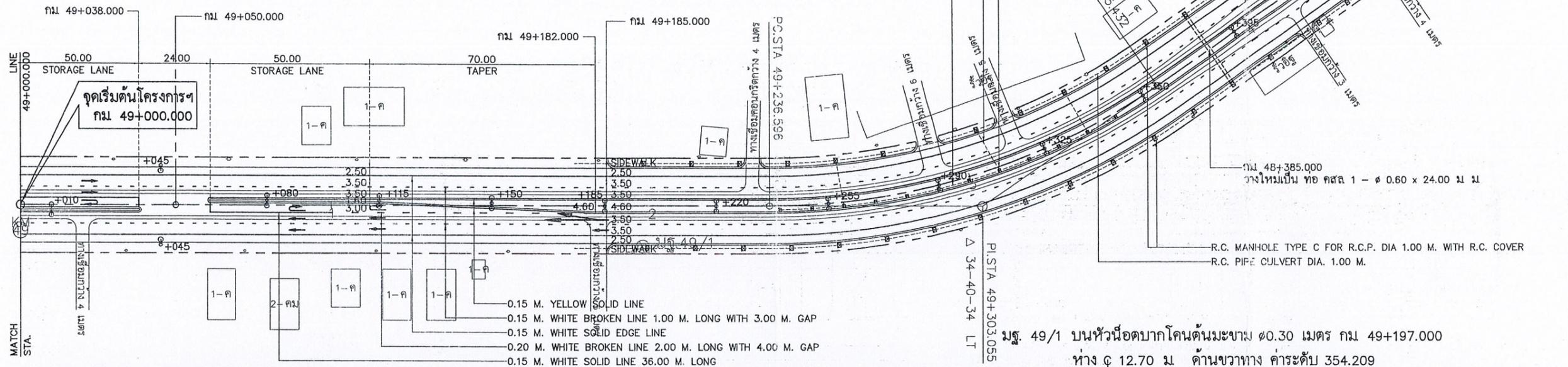
| | | |
|-------------|------------|--------|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผนที่ |
| ชัยภูมิ | | 2 |

แผนที่แนวทางและระดับ
 ทางหลวงหมายเลข 2354 ตอน เทพสถิต - ชัยใหญ่
 กม 49+000.000 - กม 49+500.000

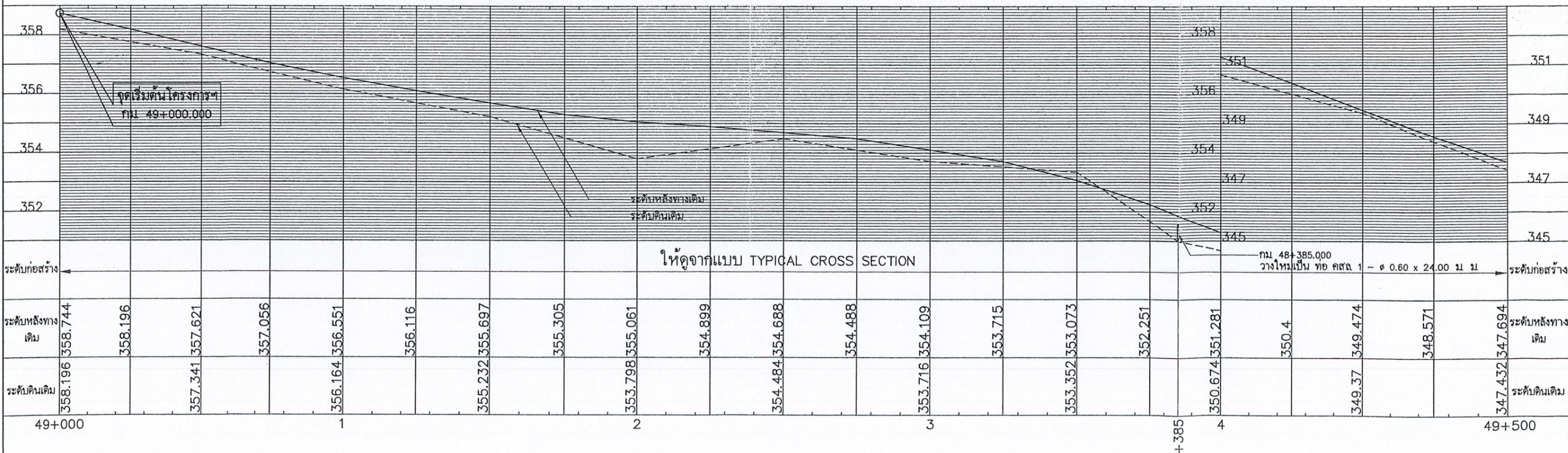
| | | |
|-------------------|-----------|----------------|
| PI.STA 49+303.055 | | |
| Δ | 34-40-34 | LT E 10.133 M. |
| D | 26.915 | SPEED * KM./H |
| R | 212.877 | SE * M./M. |
| T | 66.459 | W * M. |
| L | 128.836 | |
| SE ATTAINED STA. | * TO STA. | * |
| SE REMOVED STA. | * TO STA. | * |

* ปรับความลาดหลังทางตามสภาพจริงในสนาม

| สัญลักษณ์ | รายละเอียด |
|-----------|---|
| ⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยวดับเดิม |
| ⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยวหรือย้ายติดตั้งใหม่ |
| ⊙⊙ | ไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งคู่ติดตั้งใหม่ สูง 9.00 ม. |



มธ. 49/1 บนหัวน๊อตบากโคนต้นมะขาม ϕ 0.30 เมตร กม 49+197.000
 ทาง ϕ 12.70 ม ด้านขวาทาง ค่าระดับ 354.209



| | |
|--------|--|
| ออกแบบ | |
| ตัด | |
| ตรวจ | |

| | |
|------------|--------|
| ขนาดเลขที่ | แนวทาง |
| ระดับ | |

| | |
|-------|--|
| สำรวจ | |
| เขียน | |
| ตรวจ | |

| INSTALLATION TYPE | LANTERN LAMP | MOUNTING HEIGHT (M) | WIRING SYSTEM | MAX.LIGHTING POLE/CIRCUIT | CABLE SIZE/CIRCUIT |
|-------------------|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| SINGLE BRACKET | 1 X 250W HPS | 9.00 | TR 30 KVA 1 PHASE 3C - a,b,N | 13 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 16 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 20 | 3C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 250W HPS | | | 8 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 11 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 14 | 3C x 25 SQ.MM. |
| SINGLE BRACKET | 1 X 250W HPS | 9.00 | TR 50 KVA 3 PHASE 4C - a,b,c,N | 15 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 20 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 25 | 4C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 250W HPS | | | 10 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 13 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 17 | 4C x 25 SQ.MM. |

| INSTALLATION TYPE | LANTERN LAMP | MOUNTING HEIGHT (M) | WIRING SYSTEM | MAX.LIGHTING POLE/CIRCUIT | CABLE SIZE/CIRCUIT |
|-------------------|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| SINGLE BRACKET | 1 X 400W HPS | 12.00 | TR 30 KVA 1 PHASE 3C - a,b,N | 9 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 12 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 15 | 3C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 400W HPS | | | 6 | 3C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 8 | 3C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 10 | 3C x 25 SQ.MM. |
| SINGLE BRACKET | 1 X 400W HPS | 12.00 | TR 50 KVA 3 PHASE 4C - a,b,c,N | 11 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 14 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 18 | 4C x 25 SQ.MM. |
| DOUBLE BRACKET | 2 X 400W HPS | | | 7 | 4C x 10 SQ.MM. |
| | | | | 10 | 4C x 16 SQ.MM. |
| | | | | 13 | 4C x 25 SQ.MM. |

NOTES :
1. ALL ROAD TYPE ILLUMINANCE DESIGNED AT 21.5 LUX MINIMUM.

| REV. NO. | DESCRIPTION | ENGINEER | | DOH | |
|----------|-------------|----------|------|---------|------|
| | | CHECKED | DATE | CHECKED | DATE |
| | | | | | |



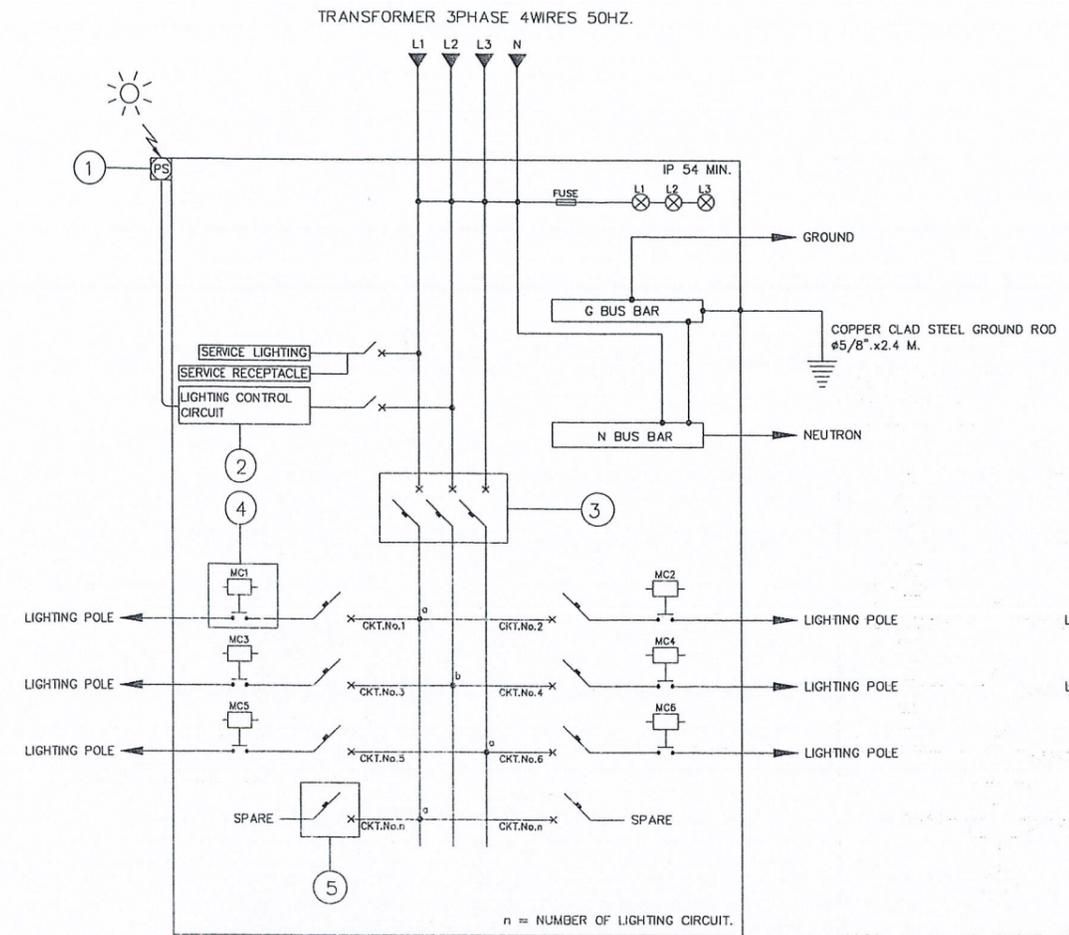
TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.
TLT CONSULTANTS CO.,LTD.
DAOREUK COMMUNICATIONS CO.,LTD.

SUBMITTED
BY: *[Signature]*
นายโครงการ อำนวย
(PROJECT MANAGER) DATE

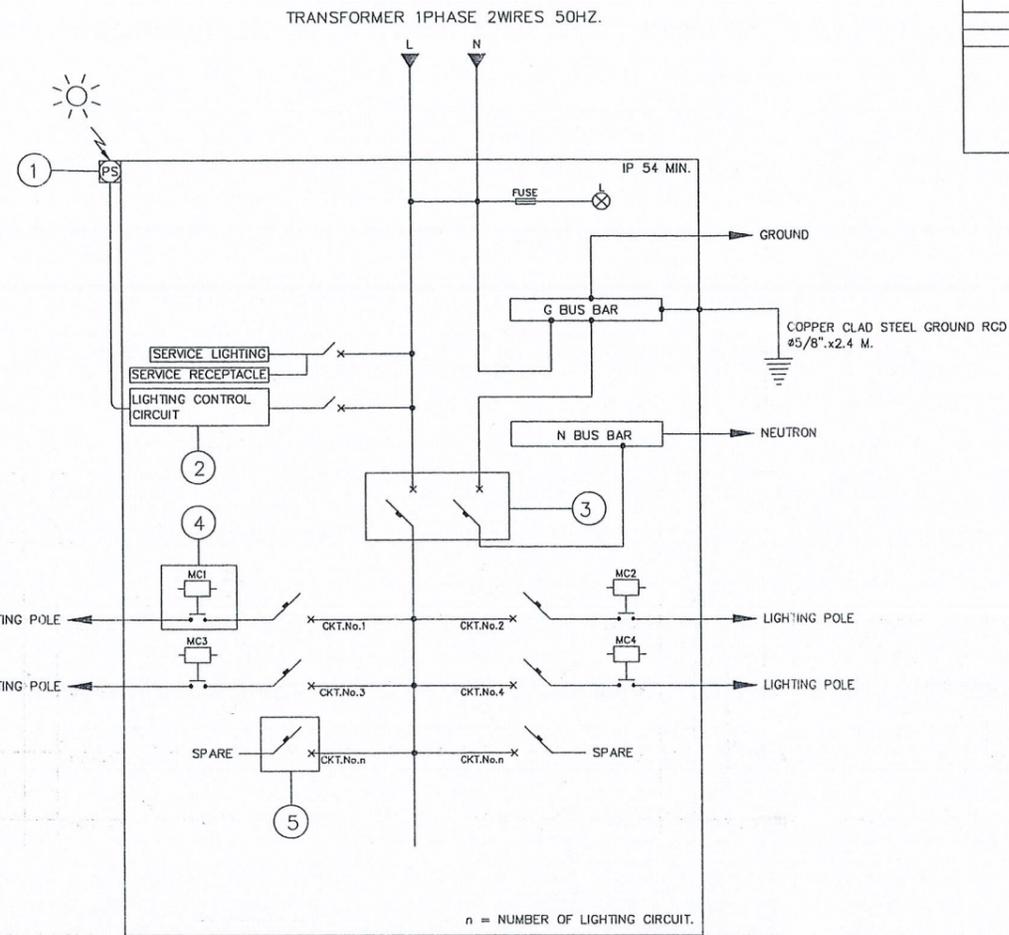
DESIGNED : *[Signature]* นายสุภัท น ๓๓ 26521
DRAWN : *[Signature]* นายสุภัท น
CHECKED : *[Signature]* นายสุภัท น ๓๓ 5906

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

ROADWAY LIGHTING
TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR

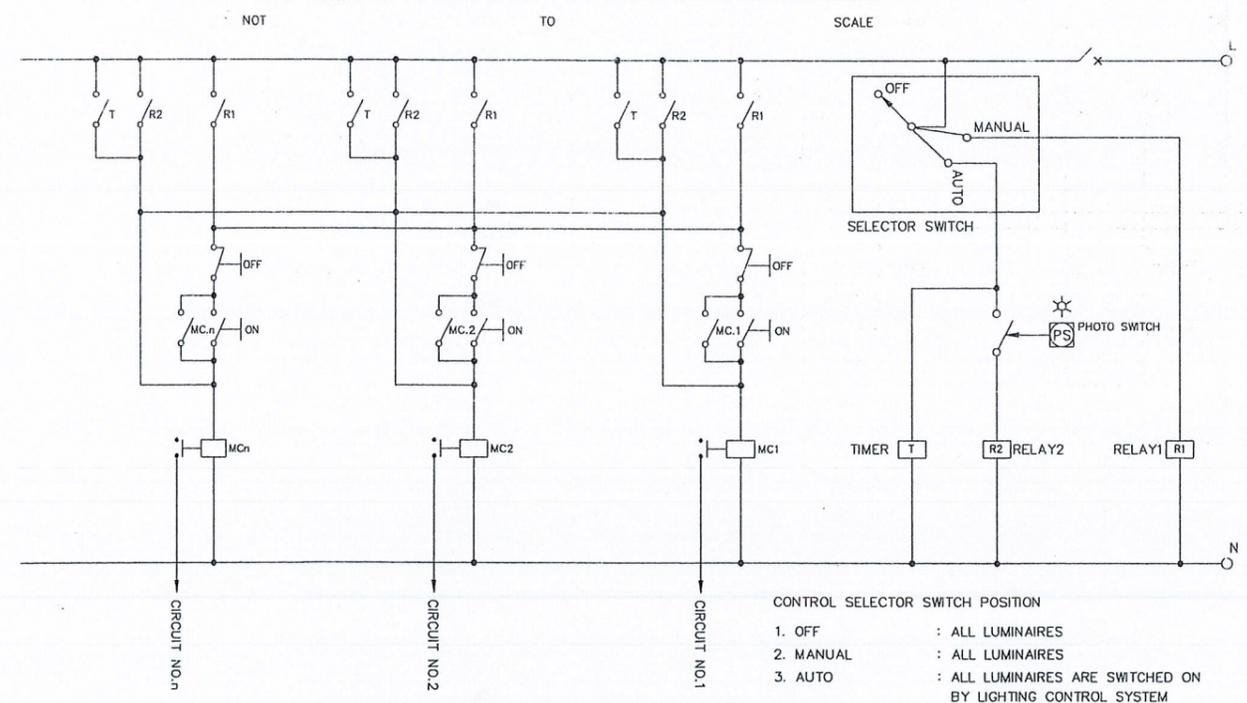


TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR 3 PHASE 4 WIRES



TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR 1 PHASE 2 WIRES

- SYMBOLS :
- ① PHOTO SWITCH
 - ② LIGHTING CONTROL CIRCUIT
 - ③ MAIN CIRCUIT BREAKER
 - ④ MAGNETIC CONTACTOR
 - ⑤ LIGHTING POLE CIRCUIT BREAK 1 POLE
 - /—/— CIRCUIT BREAKER
 - ⊞ MAGNETIC CONTACTOR
 - ⊞ SELECTOR SWITCH
 - T TIMER RELAY
 - R LIGHTING CONTROL RELAY
 - ⊞ STOP MANUAL LIGHTING OFF BUTTON
 - ⊞ START MANUAL LIGHTING ON BUTTON
 - ⊞ ELECTRICAL SUPPLY LAMP INDICATOR



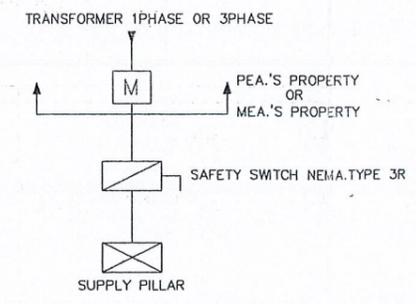
TYPICAL WIRING LIGHTING CONTROL CIRCUIT

CONTROL SELECTOR SWITCH POSITION

- 1. OFF : ALL LUMINAIRES
- 2. MANUAL : ALL LUMINAIRES
- 3. AUTO : ALL LUMINAIRES ARE SWITCHED ON BY LIGHTING CONTROL SYSTEM

NOTE :

1. MEA ELECTRICAL SUPPLY SYSTEM 415V 3 PHASE 4 WIRES/240V 1 PHASE 2 WIRES 50HZ.
2. PEA ELECTRICAL SUPPLY SYSTEM 400V 3 PHASE 4 WIRES/230V 1 PHASE 2 WIRES 50HZ.
3. THE EQUIPMENT, TRANSPORTATION, MAINTENANCE, INSTALLATION AND ETC., SHALL BE CONFIRMED TO THE DOH'S GENERAL SPECIFICATION AND STANDARD OF STREET LIGHTING AND SPECIAL PROVISION (IF ANY).



SINGLE LINE DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|------------------|------|-------------|------|--|---|--|------------|--------------------|---------------|----------------|
| REV. NO. | DESCRIPTION | ENGINEER CHECKED | DATE | DOH CHECKED | DATE | <p>KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS</p> | <p>TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.</p> <p>TLT CONSULTANTS CO.,LTD.</p> <p>DAOREUK COMMUNICATIONS CO.,LTD.</p> | <p>SUBMITTED</p> <p>BY: <i>[Signature]</i></p> <p>(PROJECT MANAGER) DATE</p> | DESIGNED : | <i>[Signature]</i> | นายสุวิทย์ น. | วันที่ 26/5/21 |
| | | | | | | | | | DRAWN : | <i>[Signature]</i> | นายสุวิทย์ น. | |
| | | | | | | | | | CHECKED : | <i>[Signature]</i> | นายสุวิทย์ น. | วันที่ 26/5/21 |

ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๑

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน
จ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน
ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ ทางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (CONCRETE)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด (BACK SLOPE) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๒

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

เอกสารแนบ ๑๓



แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

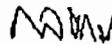
-สำเนา-

ส่วนราชการ สำนักก่อสร้างทางที่ ๑ ส่วนบริหารงานทั่วไป โทร. ๐๒-๓๕๔-๖๘๐๒,๒๓๐๒๓
ที่ สท.๑/๕๐๕๓ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๓
เรื่อง แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

เรียน อทล.

ตามที่คณะกรรมการพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับงานจ้างเหมา ได้ประชุมคณะกรรมการฯ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการพิจารณาขยายอายุสัญญา และได้มีการปรับปรุงแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวงเสนอมาร่วมนี้ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทางเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจะได้เวียนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อถือปฏิบัติต่อไป พร้อมนี้ได้แนบแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาด้วยแล้ว



(นายกมล หมั่นทำ)

รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน

ประธานคณะกรรมการพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับงานจ้างเหมา

วิรัช/ร่าง-ทาน

วารกรณ์/พิมพ์

 /ตรวจ

แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 102

การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้อำนาจที่จะพิจารณา ได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ
- (2) เหตุสุดวิสัย
- (3) เหตุเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
- (4) เหตุอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดในกฎกระทรวง

หลักเกณฑ์และวิธีการของงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

2. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

ข้อ 182 การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา 102 ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญา ไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายหรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทำให้คู่สัญญาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของหรืองานตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ให้หน่วยงานของรัฐระงับไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงกำหนดให้คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่เหตุนั้น ได้สิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะขมมากล่าวอ้างเพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

3. คำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.1/120/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560

เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงงานซื้อ/จ้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงอยู่ในอำนาจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ (อธิบดี) ที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง และอธิบดีได้มอบอำนาจในการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงในวงเงินอำนาจสั่งซื้อ/สั่งจ้างของอธิบดี (ไม่เกิน 200 ล้านบาท) ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. หน่วยงานส่วนกลาง มอบอำนาจให้รองอธิบดี วิศวกรใหญ่ เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงในงานจ้างซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานในส่วนกลางตามสายการบังคับบัญชา
2. หน่วยงานภูมิภาค มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวง ผู้อำนวยการศูนย์สร้างทาง ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงในงานจัดจ้าง
3. ให้ผู้รับมอบอำนาจตามข้อ 1 และข้อ 2 เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพร้อมทั้งตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับอื่น ๆ ของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัดทุกกรณี

4. หนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ คำนวณที่สุด ที่ กค (กวพ) 0421.3/ว 268 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2555

ในการพิจารณางดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญาด้วยเหตุ (1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ (2) เหตุสุดวิสัย (3) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ซึ่งเหตุดังกล่าวมีผลกระทบโดยตรงที่ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานจ้างตามสัญญา ให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง โดยจะต้องพิจารณาว่าคู่สัญญา ได้ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงให้กับทางราชการเป็น ไปอย่างปกติตลอดมา และต้องไม่มีพฤติการณ์ที่จะทิ้งงานของทางราชการ หากมีเหตุผลอันสมควรที่จะพิจารณางดหรือลดค่าปรับตามสัญญา แม้ได้ดำเนินการล่วงหน้ากำหนดระยะเวลาส่งมอบหรือแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงจนมีค่าปรับเกิดขึ้นแล้วก็ตามแต่ต้องยังมีได้มีการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

5. หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร(กวพ) 1305/ ว11948 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2543

กรณีเป็นส่วนราชการ ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับผู้รับจ้างแล้ว ต่อมาหากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลง หรือพิจารณาขยายระยะเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับแล้ว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของหัวหน้าส่วนราชการ

6. หนังสือตอบข้อหาหรือ สำนักนายกรัฐมนตรีนที่ นร(กวพ)1305/10406 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2541

- การพิจารณาหรือลดค่าปรับ เป็นการพิจารณาอนุมัติให้ในเวลาที่ยังคงเหลือกำหนดเวลาของสัญญาหรือข้อตกลงไปแล้ว และเป็นกรณีที่มีค่าปรับเกิดขึ้นแล้ว

- การพิจารณาขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง เป็นการพิจารณาอนุมัติให้ก่อนที่จะครบกำหนดสัญญา และค่าปรับยังไม่เกิดขึ้น

ในการขยายเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับ เป็นนิติกรรมฝ่ายเดียว เมื่อผู้ว่าจ้างเห็นสมควรว่าระยะเวลาที่เสียไปมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง และเห็นสมควรขยายระยะเวลา หรืองดหรือลดค่าปรับให้แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมอีก โดยใช้เพียงคำสั่งอนุมัติของผู้มีอำนาจประกอบสัญญาไว้เป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายเงินหรือคืนเงินค่าปรับให้แก่คู่สัญญาก็ได้

7. หนังสือตอบข้อหาหรือ สำนักนายกรัฐมนตรีนที่ นร(กวพ) 1407/2829 ลงวันที่ 5 เมษายน 2545

กรณีกรมฯ ไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ทำงานให้แก่ผู้รับจ้างได้ เนื่องจากปัญหาในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ต่อมาเมื่อล่วงเลยเวลาทำการตามที่ระบุในสัญญาจ้างแล้วจึงสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานได้เฉพาะบางช่วง และภายหลังเมื่อกรมฯ จัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้เสร็จแล้วจึงจะมอบพื้นที่ช่วงอื่น ๆ เพิ่มเติมให้แก่ผู้รับจ้างอีก หากปรากฏข้อเท็จจริงว่ากรมทางหลวงคิดปัญหาอุปสรรคในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และเมื่อเหตุอุปสรรคดังกล่าวสิ้นสุดลงในแต่ละช่วง กรมฯ ก็ขอมให้ดูพิจารณาในการพิจารณาขยายระยะเวลา งดหรือลดค่าปรับให้แก่ผู้รับจ้างได้ตามระยะเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับผลกระทบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินในแต่ละช่วงได้ โดยกรมฯ จะต้องพิจารณาด้วยว่าเหตุอุปสรรคดังกล่าวมีส่วนสัมพันธ์กับงานก่อสร้างในส่วนอื่นและเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างในส่วนทั้งหมดให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาในสัญญาหรือไม่

สิทธิที่คู่สัญญาจะได้รับการพิจารณา

คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุแห่งการขอขยายระยะเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับตามระเบียบฯ ข้อ 182 ให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบคืออยู่แล้วตั้งแต่ต้น

เอกสารประกอบการพิจารณาขอขยายอายุสัญญา การงดหรือลดค่าปรับ

หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาจะต้องนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องในการขอขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับ
อย่างน้อยดังนี้

1. สำเนาสัญญา
2. สำเนาหนังสือแจ้งขอเข้าทำงานและขอรับมอบพื้นที่ตามสัญญาของผู้รับจ้าง ซึ่งการกำหนดวัน
เข้าทำงาน ให้ระบุวันที่แน่นอน ห้ามใช้คำว่า “คาดว่า” เพราะจะมีปัญหาในการพิจารณา (ถ้ามี)
3. สำเนาหนังสือมอบพื้นที่ทำงานของผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่ได้มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างหรือสำเนาหนังสือ
ที่แจ้งโดยกำหนดวันที่แน่นอนที่จะให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (ถ้ามี)
4. สำเนาหนังสือผู้รับจ้าง แจ้งปัญหาอุปสรรคที่เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าทำการก่อสร้างได้ เพื่อขอ
ขยายเวลานั้น แจ้งเหตุติดขัดสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนังสือแจ้งฉบับแรก
สำเนาหนังสือขอขยายอายุสัญญาหรือของคหรือลดค่าปรับของผู้รับจ้าง โดยต้องระบุสาเหตุและ
จำนวนวันที่ขอขยายอายุสัญญาด้วยจะไม่รับเรื่องไว้พิจารณา กรณีที่ขอขยายอายุสัญญาล่วงหน้า
โดยที่ยังไม่ทราบวันที่มอบสถานที่ให้ได้เนื่องจากไม่ทราบจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง
5. สำเนาหนังสือ โครงการ/แขวงฯเจ้าของพื้นที่แจ้งหน่วยงานเจ้าของกิจการสาธารณูปโภคให้ทำ
การรื้อย้าย
6. สำเนาหนังสือหน่วยงานเจ้าของกิจการสาธารณูปโภคแจ้งผลการดำเนินการ
7. สำเนาหนังสือ โครงการ/แขวงฯ เจ้าของพื้นที่ แจ้งยืนยันวันที่แก้ไขปัญหาลดอุปสรรคแล้วเสร็จ
พร้อมให้ผู้รับจ้างเข้าทำการก่อสร้างได้
8. สำเนาใบตรวจรับงาน (กรณีงานแล้วเสร็จให้แจ้งวันแล้วเสร็จด้วย)
9. บันทึกความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างทั้งหมด (หากกรรมการคนใดมี
ความเห็นแย้งให้บันทึกความเห็นไว้โดยชัดเจน)
10. Work Schedule, Bar Chart ของ Main Item และบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและ
เหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน เฉพาะวันที่เกี่ยวข้องกับกรณีขอต่ออายุสัญญา (บางกรณี)
11. บันทึกของสำนัก ฯ หรือกองเจ้าของงาน สรุปข้อเท็จจริงเรียงตามลำดับเหตุการณ์ รวมทั้งให้
อ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องเพียงพอ หรือความเห็น เพื่อให้คณะกรรมการสามารถนำไป
ประกอบการพิจารณากรณีนั้นได้
12. เอกสารอื่น ๆ เช่น รูปภาพ แผนผัง รูปตัด ฯลฯ (ถ้ามี) เหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน เฉพาะ
วันที่เกี่ยวข้องกับกรณีขอต่ออายุสัญญา (บางกรณี)
13. กรณีเกิดอุทกภัย หรือภัยพิบัติ ให้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา เช่น ประกาศจังหวัดฯ

การคำนวณเวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดงานก่อสร้าง

เวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง มี 2 กรณี

- ๑) กรณีงานที่มีลักษณะเดียวกัน และไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน (ส่วนใหญ่จะเป็นงานอย่างเดียว)
 - กำหนดปริมาณงานส่วนที่ติดขัดเป็นเปอร์เซ็นต์ และเทียบกับระยะเวลาทำการตามสัญญาเดิม จะได้จำนวนวันที่ต้องใช้ในการก่อสร้างงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างสะพาน
- ๒) กรณีที่ต้องก่อสร้างงานหลายอย่าง และลักษณะการทำงาน ไม่เหมือนกัน
 - กำหนดจำนวนวันที่ต้องใช้ทำการของงานแต่ละอย่างตามหลักเกณฑ์การคิดเวลาทำการของกรมทางหลวง โดยใช้เครื่องมือ เครื่องจักร จำนวนชุดตามชั้นผู้รับเหมา แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาจำนวนเครื่องจักรที่ต้องแบ่งไปใช้งานส่วนที่ไม่ติดขัดด้วย

ตัวอย่าง สัญญาจ้างทำงานก่อสร้างโครงการ A ระยะทาง 10 กิโลเมตร เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2555 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2555 พบปัญหาสาธารณูปโภคติดขัดการก่อสร้าง ระยะทาง 2 กิโลเมตร ผู้รับจ้างเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 1 (ภาคผนวก)

กรณีที่ 1 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2555 แนวทางการพิจารณา

- ตามแผนงานที่ผู้รับจ้างได้รับอนุมัติแล้วนั้น เมื่อถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2555 จะเหลือเฉพาะงานเบ็ดเตล็ด
- กำหนดปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการ ให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำปริมาณงานส่วนที่เหลือ + งานเบ็ดเตล็ดตามเปอร์เซ็นต์ที่เหลือ ในแผนงานของส่วนที่ไม่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

กรณีที่ 2 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2555 แนวทางการพิจารณา

- ตามแผนงานที่ผู้รับจ้างได้รับอนุมัติแล้วนั้น เมื่อถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2555 จะเหลืองานรองพื้นทาง งานพื้นทาง ผิวทาง งานเบ็ดเตล็ด
- กำหนดปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการ ให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำปริมาณงานส่วนที่เหลือ + งานเบ็ดเตล็ดตามเปอร์เซ็นต์ที่เหลือ ในแผนงานของส่วนที่ไม่ติดขัด + ปริมาณงานส่วนที่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

กรณีที่ 3 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2556 แนวทางการพิจารณา

- สิ้นสุดสัญญาเดิมแล้ว
- จำนวนปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำเฉพาะปริมาณงานส่วนที่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

การคำนวณเวลาทำการให้แสดงในรูปแบบ Bar Chart ตามลำดับขั้นตอนของการก่อสร้างนั้น ๆ แต่ทั้งนี้อาจเผื่อเวลาตามลักษณะการก่อสร้างและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ดังนี้.-

- เวลาเตรียมการขนย้ายเครื่องจักร
- ปริมาณงานเหลือน้อย แต่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการทำงานต้องใช้เทคนิคสูงและความประณีต ต้องรอ Concrete Set ตัว ฯลฯ
- จำนวนวันที่เสียไปเนื่องจากฝนตกและทำงานไม่ได้

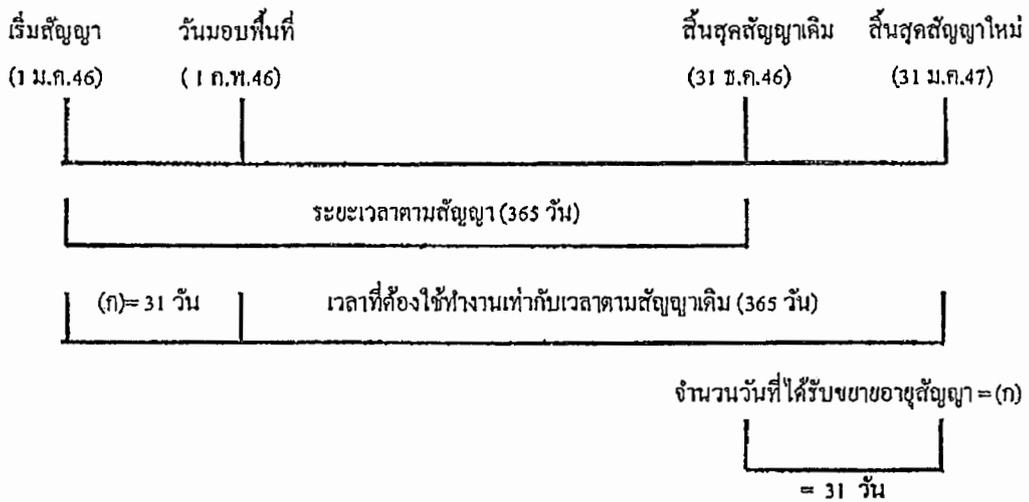
การพิจารณาจำนวนวันที่จะขยายอายุสัญญา (ให้ไว้เป็นตัวอย่างประกอบการพิจารณา)

กำหนดให้ ก = ระยะเวลาที่รอคอยการส่งมอบพื้นที่

ข = ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง คำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ

ค = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิมนับตั้งแต่วันรับมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

1. กรณีผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญาถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่

= (ก)

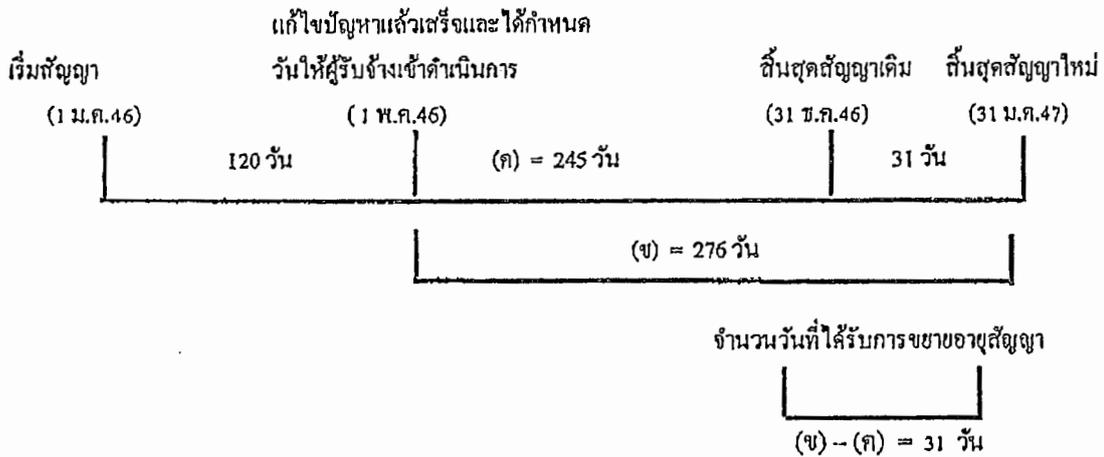
ตัวอย่าง โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546

ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มต้นสัญญาผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้เลยจนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546 จึงมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญา (1 ม.ค.46) ถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่ (31 ม.ค.46)

= 31 วัน

นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 ม.ค.47



ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ จนถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2546 ผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่จุดที่ติดขัด การก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และผู้ว่าจ้างได้คำนวณระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ ติดขัดการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) เป็นเวลา 276 วัน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา} &= (ข) - (ค) \\ &= 276 - 245 \\ &= 31 \text{ วัน นับถัดจากสิ้นสุดสัญญาเดิม} \end{aligned}$$

โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 มีนาคม 2547

2.2 แก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จหลังจากสิ้นสุดสัญญา

กรณีที่ 1

ณ วันที่แก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ยังมีงานในส่วนที่ไม่ติดขัด การก่อสร้างเหลืออยู่

| | | |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| เริ่มสัญญา (1 ม.ค.46) | สิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธ.ค.46) | วันที่แก้ไขสัญญาแล้วเสร็จ และกำหนดวันให้ผู้รับจ้าง เข้าทำงานต่อไปได้ (1 ก.พ.47) |
| ระยะเวลาทำงานส่วนที่เหลือ | | |
| 31 วัน (ก) | | (ข) = 61 วัน |
| จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ | | |
| ไม่เกิน 61 วัน | | |

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับไม่เกิน = (ข)

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลา
ดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุด
ติดขัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุด
ติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้าง
ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ ซึ่งขณะนั้นงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จและ
ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหาคำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวงใช้เวลา 61 วัน (ข)

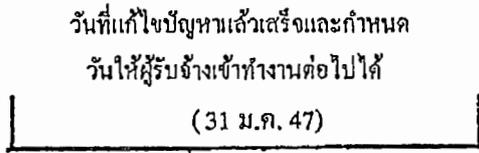
จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญาเท่ากับระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง คำนวณ
ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) ส่วนระยะเวลาตั้งแต่วันถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (1 มกราคม 2547) ถึงวันก่อนวัน
มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (31 มกราคม 2547) จำนวน 31 วัน (ก) จะไม่ได้รับการลดค่าปรับ
เนื่องจากงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน = 61 วัน

กรณีที่ 2

ณ วันที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลารอคอย

| | | |
|------------|-----------------------|---------------------|
| | งานในส่วนที่ไม่ติดขัด | |
| | แล้วเสร็จ | วันสิ้นสุดสัญญาใหม่ |
| เริ่มสัญญา | วันสิ้นสุดสัญญาเดิม | 30 มี.ค.47 |
| (1 ม.ค.46) | (31 ธ.ค.46) | |



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา
90 วัน

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ แต่ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างงานในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จภายในวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหา กำหนดตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวงใช้เวลา 60 วัน (ข)

- ระยะเวลาการรอคอยการส่งมอบพื้นที่ (ก) ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จ (1 มกราคม 2547) ถึงวันก่อนวันมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (31 มกราคม 2547) จำนวน 30 วัน

- ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้างกำหนดตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) จำนวน 60 วัน

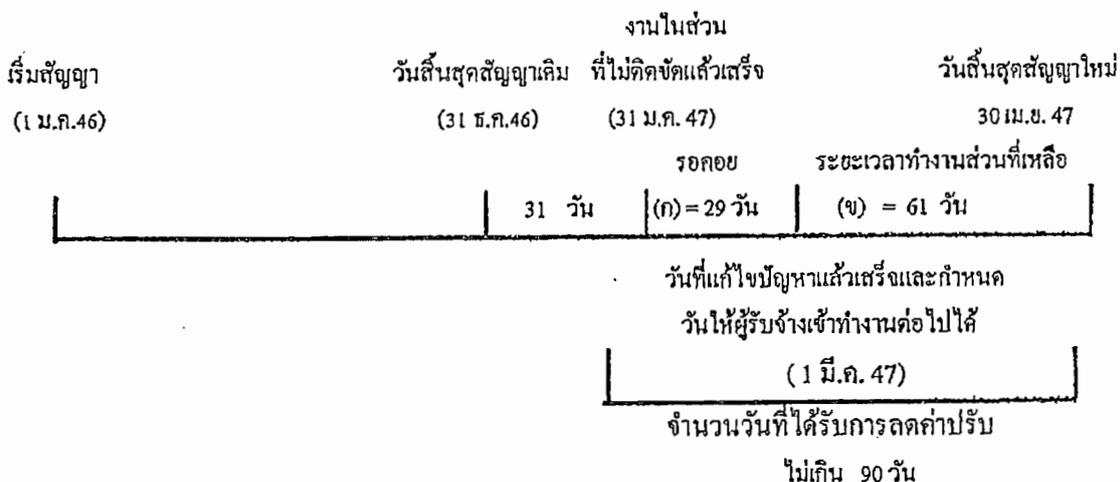
จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

= 30 + 60

= 90 วัน โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 30 มีนาคม 2547

กรณีที่ 3

ณ วันสิ้นสุดสัญญาผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่คิดจัดการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ แต่วันที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จและกำหนดวันให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่คิดจัดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลารอคอย



$$\text{จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา} = (ก) + (ข)$$

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดคิดจัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดคิดจัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2547 งานก่อสร้างในส่วนที่ไม่คิดจัดแล้วเสร็จ แต่ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดคิดจัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 1 มีนาคม 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดคิดจัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหาคำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวง ใช้เวลา 61 วัน (ข)

- ระยะเวลาตั้งแต่วันถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (1 มกราคม 2547) ถึงวันที่งานในส่วนที่ไม่คิดจัดแล้วเสร็จ (31 มกราคม 2547) จำนวน 31 วัน ไม่ได้รับการลดค่าปรับ เนื่องจากงานในส่วนที่ไม่คิดจัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

- ระยะเวลาการรอคอยการส่งมอบพื้นที่ (ก) ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ทำงานในส่วนที่ไม่คิดจัดแล้วเสร็จ (1 กุมภาพันธ์ 2547) ถึงวันก่อนวันมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (29 กุมภาพันธ์ 2547) จำนวน 29 วัน

- ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้างคำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) จำนวน 61 วัน

$$\text{จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน} = (ก) + (ข)$$

$$= 29 + 61 \quad (90 \text{ วัน})$$

2.3 กรณีเกิดอุทกภัย

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้าง โดยพิจารณาเอกสาร หลักฐาน และข้อเท็จจริง ดังนี้

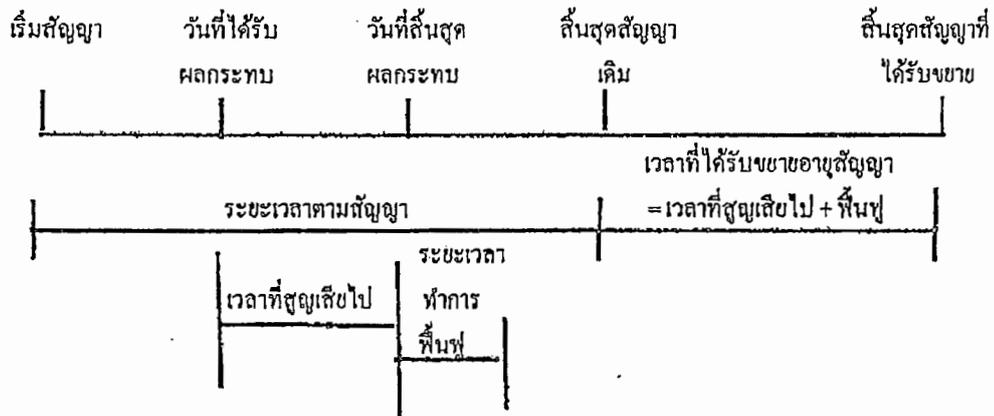
1. พื้นที่โครงการก่อสร้างตามสัญญาได้รับผลกระทบและไม่สามารถทำการก่อสร้างได้จริง
2. มีประกาศของจังหวัดแจ้งเตือนสถานการณ์อุทกภัย หรือเป็นเขตประสบภัยพิบัติอุทกภัย

โดยพิจารณาจากวันเริ่มต้นประกาศฯ ถึงวันสิ้นสุดประกาศฯ หรือวันที่โครงการฯ มีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ในกรณีไม่มีประกาศของจังหวัดกำหนดวันสิ้นสุดไว้ ทั้งนี้โครงการฯ ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับ และผู้เกี่ยวข้องทราบด้วย

3. นำท่วมคันทาง โดยพิจารณาจากภาพถ่ายที่ระบุวันเดือนปีที่ชัดเจน พร้อมทั้งให้โครงการฯ รับรองด้วย

4. หากมีปริมาณงานที่ต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมภายหลังจากให้คำนวณปริมาณงานที่ต้องดำเนินการฟื้นฟู แสดง ในรูปของ Bar Chart

5. เอกสารหลักฐาน และข้อเท็จจริงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

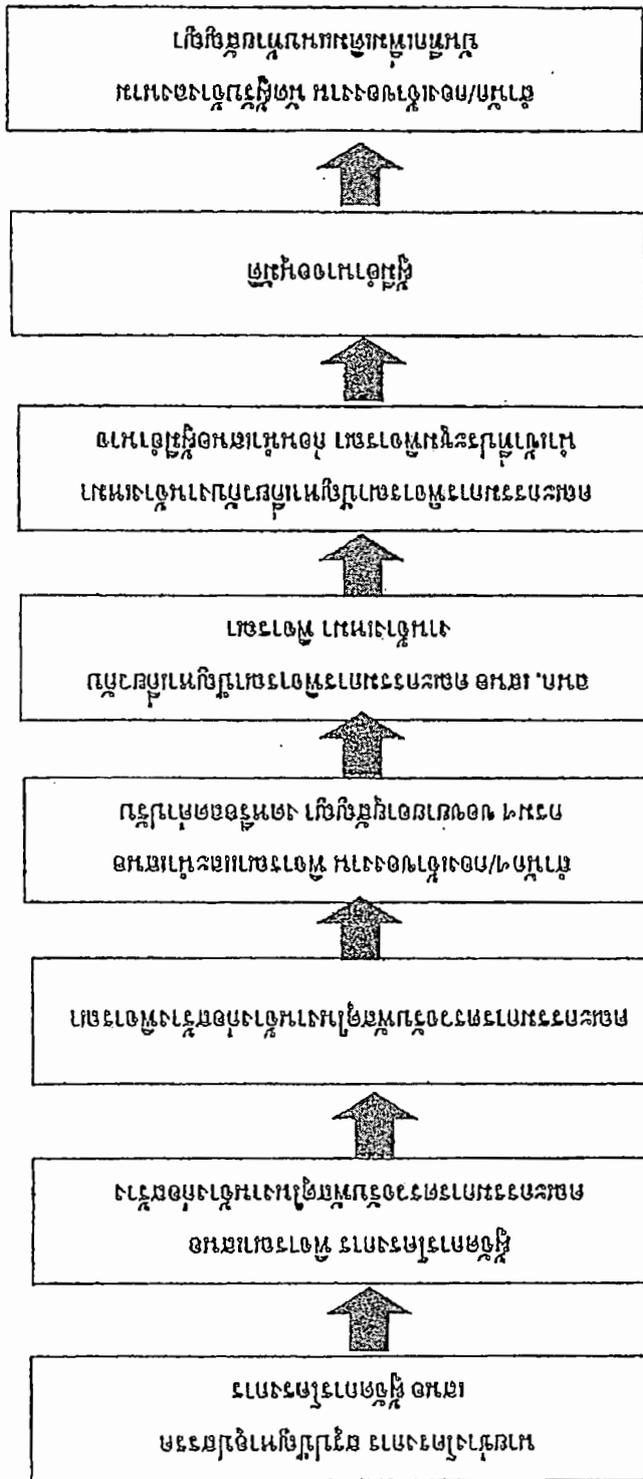


จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่ได้รับผลกระทบตั้งแต่วันเริ่มได้รับผลกระทบ ถึงวันที่สิ้นสุดผลกระทบ และหรือวันที่ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ + จำนวนวันที่ใช้ฟื้นฟูภายหลังจาก

2.5 กรณีหยุดงานช่วงเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์ ตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้าง

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้างตามวันที่หยุดงานจริง โดยไม่ตัดวันหยุดตามประเพณี ทั้งนี้ ให้พิจารณาตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้างประกอบกับบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และให้ใช้เป็นแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา

2.6 กรณีที่มีเหตุการณ์อื่นอันเป็นเหตุสุดวิสัย เหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติกรรมอันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญาได้ และปรากฏรายละเอียดข้อเท็จจริงใด ๆ แตกต่างไปจากตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น ให้พิจารณาขยายเวลาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป



មណ្ឌលស្រុកស្រែចម្រុះ/បង្កើន វិទ្យាស្ថានស្រុកស្រែចម្រុះ/បង្កើន មណ្ឌលស្រុកស្រែចម្រុះ/បង្កើន មណ្ឌលស្រុកស្រែចម្រុះ/បង្កើន

หลักเกณฑ์การกำหนดเวลาทำการงานก่อสร้างทางและสะพาน

1. งานที่ต้องใช้เครื่องจักรประเภทเดียวกัน เช่น งานก่อสร้างชั้นดินถม, วัสดุคัดเลือก, รองพื้นทางลูกรัง, พื้นทางหินคลุก ให้คำนวณเวลาทำการของงานแต่ละรายการแล้วนำมารวมกัน โดยคำนวณจากจำนวนเครื่องจักรงานก่อสร้างทางของผู้รับเหมาแต่ละชั้น ดังนี้.-

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 ผู้รับเหมางานก่อสร้างชั้นพิเศษ | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 5 ชุด |
| 1.2 ผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 1 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 4 ชุด |
| 1.3 ผู้รับเหมางานก่อสร้างชั้น 2 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 3 ชุด |
| 1.4 ผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 3 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 2 ชุด |
| 1.5 ผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น 4 | จำนวนเครื่องจักรไม่น้อยกว่า 1 ชุด |

กรณีผิวทางเป็นคอนกรีตให้พิจารณาระยะเวลาทำการก่อสร้างผิวทางคอนกรีตตามความเหมาะสม เนื่องจากต้องมีระยะเวลาการบ่มคอนกรีต

2. งานที่มีปริมาณงานดินตัดมาก เช่น งานตัดเขา ระยะเวลาทำการของงานดินตัดมากกว่างานดินถม ให้ใช้เวลาทำการของงานดินตัดเป็นฐานในการกำหนดเวลาทำการ

3. ก่อนเริ่มงานดินถมคันทาง งานดินตัด หรืองานก่อสร้างสะพาน แล้วแต่กรณี ให้มีเวลาเตรียมการก่อนเริ่มสำหรับงานวางป่า ขุดคอ และเตรียมวัสดุก่อสร้างเป็นเวลา 7 วัน

4. งาน Prime Coat ให้เสร็จหลังงาน Base 7 วัน, งานชั้น Binder Course เสร็จหลังงาน Prime Coat 7 วัน

5. งานปรับปรุงทางจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร และจำเป็นต้องก่อสร้างครั้งละด้าน และรอเบี่ยงการจราจรก่อนก่อสร้างอีกด้านหนึ่ง ให้เพิ่มเวลาทำการได้ไม่เกิน 30 วัน

6. งานที่มีการก่อสร้างสะพานรวมอยู่ในงานทางให้คำนวณ ดังนี้

6.1 คิดระยะเวลาทำการก่อสร้างสะพานเฉลี่ย 2 วัน/เมตร/ทิมงาน

6.2 จำนวนทิมงานก่อสร้างสะพานสามารถเพิ่มได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

6.3 งานทางที่มีมาตรฐานไม่เกินชั้น 1 จำนวนวันทำการก่อสร้างสะพานต้องไม่น้อยกว่า 150 วัน

6.4 งานทางที่มีมาตรฐานชั้นพิเศษ จำนวนวันทำการก่อสร้างสะพานต้องไม่น้อยกว่า 270 วัน

6.5 กรณีเวลาทำการงานทางมากกว่างานสะพานอยู่แล้ว ไม่ต้องเผื่อเวลาให้งานสะพานอีก

7. งานเบ็ดเตล็ดให้พิจารณาระยะเวลาตามวงเงินค่างาน ดังนี้-

- | | |
|--|-----------------------------|
| 7.1 วงเงินไม่เกิน 10 ล้านบาท | ให้เวลาทำการไม่เกิน 60 วัน |
| 7.2 วงเงินเกิน 10 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท | ให้เวลาทำการไม่เกิน 80 วัน |
| 7.3 วงเงินเกิน 20 ล้านบาท | ให้เวลาทำการไม่เกิน 100 วัน |

8. ระยะเวลาเมื่อไว้สำหรับฤดูฝนให้คำนวณ ดังนี้-

- 8.1 ในพื้นที่ฝนตกปกติไม่เกิน 60 วัน/ปี
- 8.2 ในพื้นที่ฝนตกชุกไม่เกิน 90 วัน/ปี
- 8.3 ในพื้นที่ฝนตกชุกมาก (เฉพาะ จ.ตราด, จ.พังงา, จ.ระนอง, จ.จันทบุรี) คิดเวลาให้ไม่เกิน 120 น/ปี

9. กรณีมีเงื่อนไขพิเศษที่ต้องรอกเวลาการรุดตัว ให้เพิ่มระยะเวลาทำการตามเงื่อนไขพิเศษนั้น

อัตราการทำงานของชุดเครื่องจักรก่อสร้างทาง 1 ชุด

| ลำดับ | ลักษณะงาน | ผลงานต่อวัน | หน่วย |
|-------|--------------------------------------|-------------|----------------|
| 1 | งานฉาบปูนคอค | | |
| | ขนาดเบา | 11,000.00 | ตร.ม. |
| | ขนาดกลาง | 11,000.00 | ตร.ม. |
| | ขนาดหนัก | 7,000.00 | ตร.ม. |
| 2 | งานตัดคันทาง | | |
| | ดิน | 600.00 | ลบ.ม. ธรรมชาติ |
| | หินผุ | 1,100.00 | ลบ.ม. ธรรมชาติ |
| | หินแข็ง | 300.00 | ลบ.ม. ธรรมชาติ |
| 3 | งานดินถมคันทาง | 600.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 4 | งานวัสดุตัดเลือก รองพื้นทาง ลูกเรียง | 500.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 5 | งานพื้นทาง หินกลุ่ก | 290.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 6 | งานไหล่ทาง ลูกเรียง หินกลุ่ก | 310.00 | ลบ.ม. แน่น |
| 7 | งานราดยางไพรม์โค้ด | 5,000.00 | ตร.ม. |
| 8 | งานราดยางแทคโค้ด | 3,500.00 | ตร.ม. |
| 9 | งานผิวทางแบบบาง | | |
| | ชั้นเดิขว | 4,945.00 | ตร.ม. |
| | สองชั้น | 2,730.00 | ตร.ม. |
| 10 | งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต | | |
| | เครื่องผสมแอสฟัลท์ติก | 430.00 | คัน |
| | ปูผิวแอสฟัลท์ติกหนา 5 ซม. | 3,500.00 | ตร.ม. |
| 11 | งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก | | |
| | เครื่องผสมคอนกรีต | 175.00 | ลบ.ม. |
| | ปูผิวคอนกรีตหนา 25 ซม. | 875.00 | ตร.ม. |
| 12 | งานพื้นทางวัสดุผสม Stabilized base | 300.00 | ลบ.ม. แน่น |

หมายเหตุ 1. อัตราการทำงานนี้ใช้สำหรับคำนวณจำนวนวันทำการตามสัญญา สำหรับงานคันทางและโครงสร้างผิวทาง

จำนวนวันทำงานสำหรับงานเบ็ดเตล็ด และอื่น ๆ จะนำมารวมภายหลัง

2. หน่วย ลบ.ม. ธรรมชาติ เป็นหน่วย ลบ.ม. แน่น ในสภาพธรรมชาติ (Bank volume)
3. หน่วย ลบ.ม. แน่น เป็นหน่วย ลบ.ม. แน่น ภายหลังการบดทับ (Compacted volume)
4. จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวันคิด 7.00 ชม./วัน

แบบฟอร์ม

ขั้นตอนการขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ
เนื่องจากหยุดงานในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

สาย

บริษัท/ห้าง

| ขั้นตอน ดำเนินการ | รายการ | ว.ค.ป. | หมายเหตุ |
|--------------------------|--|--------|----------|
| <input type="checkbox"/> | สำเนาสัญญา | | |
| <input type="checkbox"/> | กรมฯ ขอความร่วมมือ/สั่งให้หยุด ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯแจ้งผู้รับจ้าง ขอความร่วมมือ/สั่งให้หยุด ตามหนังสือกรมฯ | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอสงวนสิทธิ์ขยายอายุสัญญา | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯ พิจารณาขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง พิจารณา ขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานการปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | สำนักฯ/กองเจ้าของงาน พิจารณาขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ เป็นเวลา.....วัน | | |
| | | | |

แบบฟอร์ม

ขั้นตอนการขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ
เนื่องจากเกิดอุทกภัยในพื้นที่ก่อสร้าง

สาย.....

บริษัทฯ/ห้างฯ

| ขั้นตอน ดำเนินการ | รายการ | ว.ค.ป. | หมายเหตุ |
|--------------------------|--|--------|----------|
| <input type="checkbox"/> | สำเนาสัญญา | | |
| <input type="checkbox"/> | หนังสือแจ้งเข้าทำงาน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอรับมอบพื้นที่ | | |
| <input type="checkbox"/> | หนังสือมอบพื้นที่ | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างแจ้งเหตุติดขัด / ขอสงวนสิทธิ์ | | |
| <input type="checkbox"/> | พื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตอำเภอ.....จังหวัด..... | | |
| <input type="checkbox"/> | ประกาศพื้นที่ประสบภัยพิบัติฯ (อุทกภัย) ฉบับลงวันที่ จังหวัด.....อำเภอ..... เริ่มต้นภัยพิบัติวันที่.....สิ้นสุดภัยพิบัติวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯ แจ้งผู้รับจ้างเข้าทำงาน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างเข้าทำงาน | | |
| <input type="checkbox"/> | ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | โครงการฯ พิจารณาขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน ประสบภัยจริง.....วัน + ระยะเวลาฟื้นฟูหลังน้ำลด.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในงานจ้าง พิจารณาขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน ประสบภัยจริง.....วัน+ ระยะเวลาฟื้นฟูหลังน้ำลด.....วัน | | |
| <input type="checkbox"/> | รายงานการปฏิบัติงานระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... | | |
| <input type="checkbox"/> | ภาพถ่าย (น้ำท่วมคันทาง) ระบุวัน เดือน ปี (โครงการฯ รับรอง) | | |
| <input type="checkbox"/> | สำนักฯ/กองเจ้าของงาน พิจารณาขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน ประสบภัยจริง.....วัน + ระยะเวลาฟื้นฟูหลังน้ำลด.....วัน | | |

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๕

เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามในสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....๑๒.....(สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๖

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบผิวทาง ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยวัดทุกช่องจราจรที่ดำเนินการ (วัดช่องจราจรละหนึ่งแนว) จากส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

| ลักษณะทางเรขาคณิต | ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km) |
|--|------------------------------------|
| ทางตรง ทางทั่วไป | ≤๒.๕ |
| ทางโค้งวงวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกลับรถ | ยกเว้นการวัด |

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๗

หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่

วันที่

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด

๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ

โรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด

..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่ง

แอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....

ใช้ในการดำเนินการโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก

ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต -

ซับใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ตามแบบสำนักงานทางหลวง ที่ ๗ ตลอด

ระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

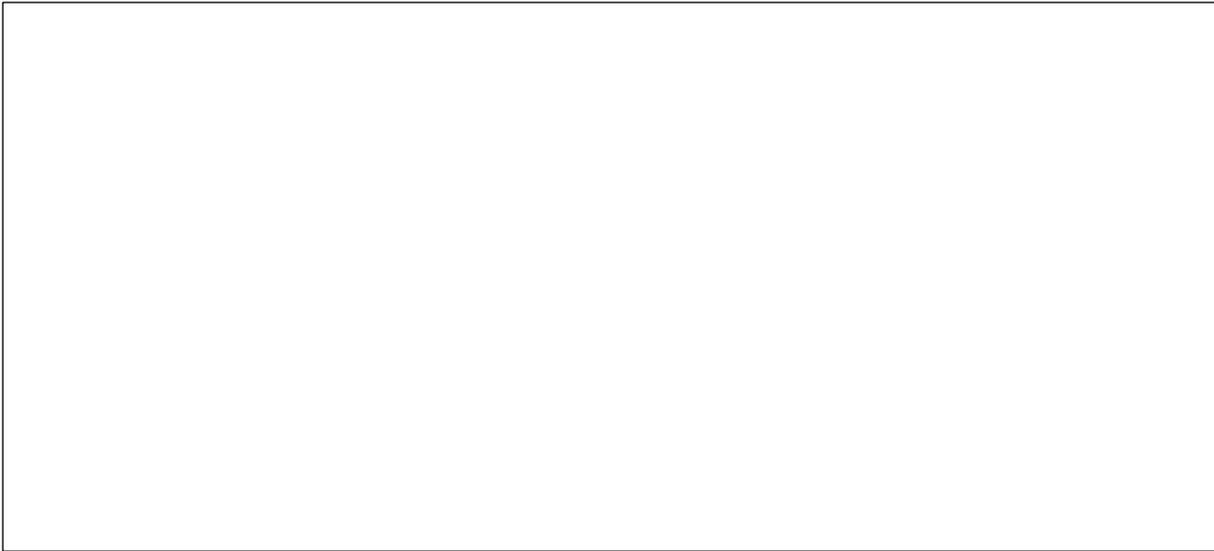
ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วน

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๘

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง จ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร

1) แผนที่เส้นทางขนส่ง



2) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

| ลำดับที่ | แหล่งวัสดุ | ระยะขนส่ง (กม.) |
|--|--|-----------------|
| 1. | ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล..... กม..... offset.....กม. พิกัด.....(Latitude, Longitude) | |
| 2. | ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล..... กม.....๔๙+๕๐๐..... พิกัด..... ๑๕.๖๓๕๖๑๙, ๑๐๑.๖๑๓๙๙๕..... (Latitude, Longitude) | |
| 3. | เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. กม. ทล. กม.- ทล. กม. | |
| ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึง กึ่งกลางหน้างาน | | |

*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๙

รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑. ข้อกำหนดเครื่องหมายควบคุมการจราจร

ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมและติดตั้งป้ายจราจรในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างหรือบูรณะทางหรือสะพาน ตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ซึ่งแผ่นป้ายจราจรทั้งป้ายแนะนำ ป้ายเตือน และป้ายบังคับ รวมถึง แผงตั้ง ต้องทำจากแผ่นเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร (เฉพาะแผงตั้งอาจใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนต ความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร แทนได้) ปิดทับด้วยแผ่นวัสดุสะท้อนแสงที่มีค่าสะท้อนแสง ไม่ต่ำกว่าระดับ ๙ ตามมาตรฐาน มอก.๖๐๖-๒๕๔๙ หรือ ASTM D ๔๙๕๖-๒๐๑๙ (Type ๙)

๒. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานให้สอดคล้องกับระดับการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน และจัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และแผนงานก่อสร้างอย่างละเอียดและชัดเจน และเสนอผู้ว่าจ้างผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้กับผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ และคู่มือที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวให้ผู้ควบคุมงานรับทราบอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง หากสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการก่อสร้างมีความเสี่ยงที่จะเกิดความไม่ปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และ/หรือ ประชาชนผู้ใช้เส้นทาง เมื่อผู้ควบคุมงานแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนปรับปรุงมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน และ/หรือ ติดตั้งป้ายอุปกรณ์จราจรเพิ่มเติม ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าดำเนินการในส่วนนี้เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้าง หากไม่ดำเนินการผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา และถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบป้ายและอุปกรณ์จราจรตามมาตรฐานกรมทางหลวง ได้แก่ ป้ายจราจร กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) และแผงผ้าใบ กำแพงพลาสติก (Plastic Barrier) กรวย เสากจราจร ล้มลุก แผงตั้ง หลัคนำทาง และไฟกระพริบ ตามจำนวนที่กำหนดแต่ละรายการ ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบในวันเริ่มต้นสัญญา หรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มทำงาน หากไม่ดำเนินการผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา

๒.๔ เมื่อป้ายและอุปกรณ์จราจรใด หมดความจำเป็นให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนและนำออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างโดยทันที

๒.๕ เครื่องหมายควบคุมการจราจร หากเกิดการชำรุด หรือเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างต้องรีบจัดทำหรือจัดหาติดตั้งทดแทนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ทันทีเมื่อตรวจพบ

๒.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ป้ายอยู่ในสภาพที่ดีและครบถ้วนตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง และ พร้อมให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความเรียบร้อยตลอดเวลา

๒.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างที่ผู้รับจ้างจัดหาต้องมีใบรับรองการผ่านอบรมหลักสูตรการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนจากสถาบันที่เชื่อถือได้ ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบฯ (Road Safety Auditor) อย่างน้อย ๑ คน พร้อมรถกระบะบรรทุกขนาด ๑ ตัน สภาพดี อายุการใช้งานไม่เกิน ๗ ปี จำนวน ๑ คัน ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตลอดเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ให้เสนอผู้ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างมาพร้อมแฟ้มข้อมูลการของผู้รับจ้างเพื่อให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ซึ่งเจ้าหน้าที่ฯ ต้องตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้างตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือ ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน และให้ถือว่ารายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการตรวจรับงาน หากไม่ดำเนินการผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา และถือเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

ทั้งนี้ บุคลากรข้างต้นต้องไปลงชื่อปฏิบัติงานประจำวัน ณ สถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

๒.๘ หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบพื้นที่ทำงานจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุที่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

๓. หลักเกณฑ์การคิดคำนวณและจ่ายค่างาน

๓.๑ กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างเป็นแบบเหมาจ่ายโดยจะจ่ายให้ในการตรวจรับงานเป็นอัตราร้อยละตามสัดส่วนร้อยละของผลงานที่ทำได้ในงวดนั้นๆ จากผลงานทั้งโครงการ ทั้งนี้จะจ่ายครบบร้อยละ ๑๐๐ เมื่องานโครงการแล้วเสร็จตามสัญญา

๓.๒ ในกรณีที่เครื่องหมายควบคุมการจราจรชำรุด หรือสูญหาย ไม่ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ถือว่าผู้รับจ้างทำงานในงวดนั้นไม่ถูกต้องตามสัญญา ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิส่งมอบงานงวดนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะไม่ตรวจรับงานก่อสร้างในงวดนั้น หรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งหยุดงานโดยไม่ถือเป็นเหตุในการขอขยายอายุสัญญา จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรให้ถูกต้องครบถ้วนตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เนื่องจากกรณีดังกล่าวจากผู้ว่าจ้าง

หากกรมทางหลวงยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจราจรนั้นต่อไปอีก ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาทดแทนให้ครบถ้วนถูกต้อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะไม่มีสิทธิส่งมอบงานและเบิกจ่ายค่างานส่วนที่เหลือในงวดต่อไป

๓.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบป้ายและอุปกรณ์จราจร ตามข้อ ๒.๓ ได้ครบถ้วนในวันเริ่มต้นสัญญา หรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างใน อัตราวันละบาท (ร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง) ถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบอุปกรณ์จราจร ตามข้อ ๒.๓ ได้ครบถ้วน

๓.๔ รูปแบบการติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง เป็นเพียงมาตรฐานเบื้องต้นสำหรับงานก่อสร้าง สามารถปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้สัญจรผ่านเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างมีความปลอดภัยมากขึ้น

๓.๕ ข้อความใดใน คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (มีนาคม ๒๕๖๑) ของกรมทางหลวง ที่ขัดแย้งกับข้อความตามรายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ให้ใช้ข้อความตาม รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างนี้แทน

ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๔

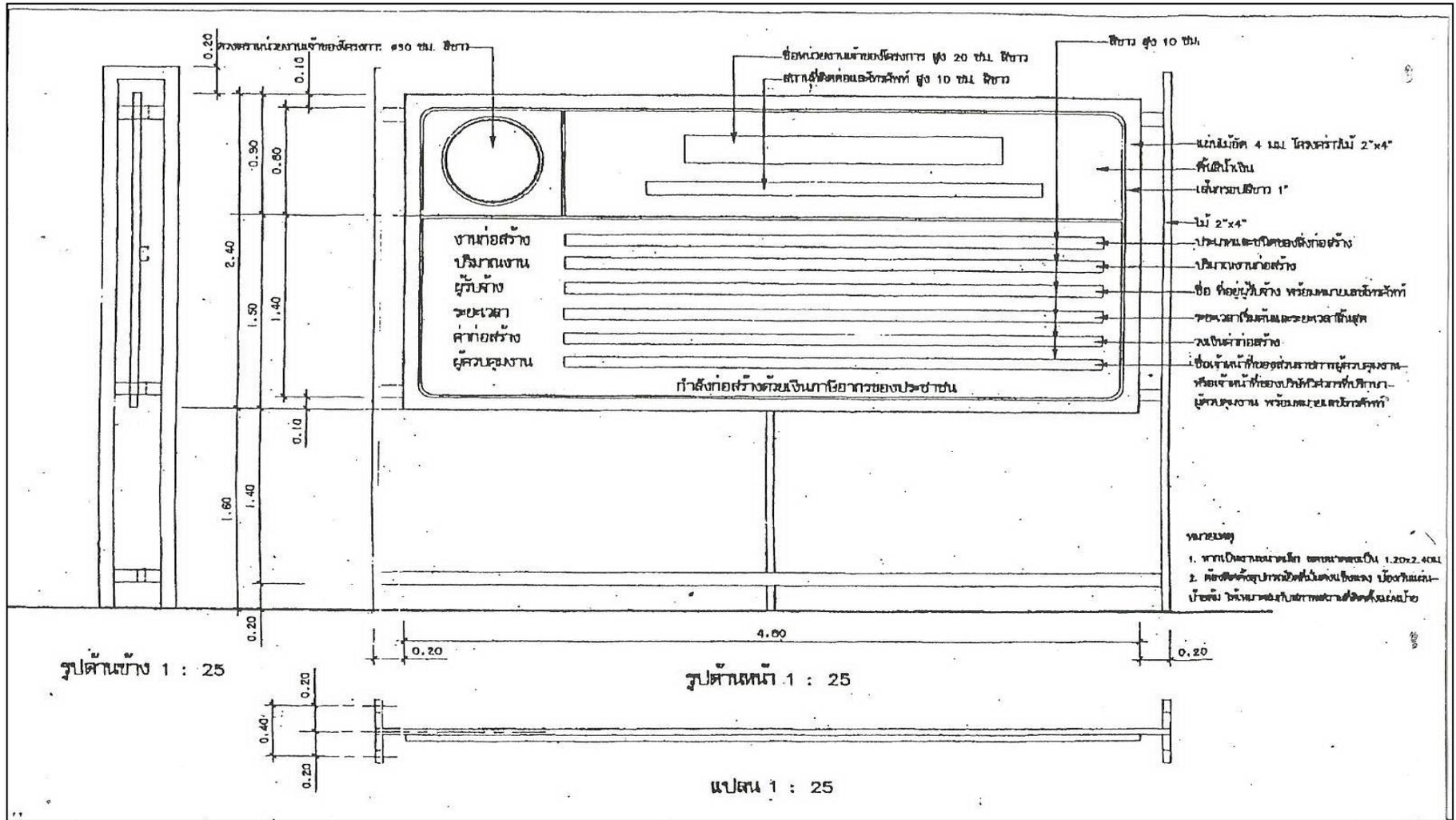
แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง **ให้จัดทำแบบแนบ** โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ
 - ๑.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - ๑.๒ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
 - ๑.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง
 - ๑.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
 - ๑.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง
 - ๑.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
๒. ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้
 - ๒.๑ งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
 - ๒.๒ งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
๓. ให้ติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง
ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๔

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑



หมายเหตุ ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้

- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
- ให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด งานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด

(สำเนา)

ประกาศจังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล. ๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการยกระดับมาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล.๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม. ๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา
กลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๙,๙๙๙,๔๕๔.๘๓ บาท (สามสิบกเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยห้าสิบบาทแปดสิบบสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

| จ้างก่อสร้างโครงการยกระดับ | จำนวน | ๑ | งาน |
|---|-------|---|-----|
| มาตรฐานเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ขยายช่องทางจราจรถนนสายหลัก ให้เป็น ๔ ช่องจราจร) กิจกรรมขยายช่องทางจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร ถนน ทล. ๒๓๕๔ (เทพสถิต - ชัยใหญ่) กม.๔๙+๐๐๐ - กม.๕๐+๐๐๐ ระยะทาง ๑ กิโลเมตร | | | |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- มีความสามารถตามกฎหมาย
- ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยภูมิ โดย **แนวทางหลวงชัยภูมิ** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง

ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๓. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น (...๒...) ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๘๑-๑๑๕๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ ผ่านทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ doh0565@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๗ โดยจังหวัดชัยภูมิ โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๗

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

() ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.-..... แล้ว

(/) ยังไม่ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นจากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

มนุน อักษรจันทร์
(นายมนุน อักษรจันทร์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยภูมิ
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิ

สำเนาถูกต้อง

ศรีสมร บัวดี
(นางสาวศรีสมร บัวดี)
นักจัดการงานทั่วไป
ประกาศขึ้นเว็บไซต์เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗
โดย นางสาวศรีสมร บัวดี นักจัดการงานทั่วไป