

ร่างขอบเขตของงาน งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง รหัสงาน ๓๒๐๒๐ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ - ๐๑๐๓ ตอนหินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑. ความเป็นมา

การปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพในการให้บริการของทางแยกเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการ พัฒนาประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวง ซึ่งปัจจุบันปัญหาส่วนใหญ่ที่พบบริเวณจุดตัดทางแยกนั้น ได้แก่ การ เกิดอุบัติเหตุ การออกแบบและจัดการจราจรไม่สอดคล้องปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก การขาดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและสัญญาณ ไฟจราจรที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการฝ่าฝืนกฎจราจรของตัวผู้ขับขี่เองทาง โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้ ติดตั้ง/ปรับปรุง ไฟสัญญาณจราจร

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ มีความประสงค์จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง เพื่อวัตถุประสงค์ ดังนี้

๒.๑ เพื่อทำการก่อสร้างงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินแก่ผู้ใช้เส้นทาง

๒.๓ เพื่อป้องกันอันตรายไม่ให้เกิดเพิ่มขึ้น

โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่า ชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่า ชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะมีเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง หรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๔. วงเงินในการจัดจ้างฯ

- วงเงินงบประมาณ ๑๔,๙๘๗,๘๐๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน)
- วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น ๑.๐๐ บาท (เงินศูนย์บาทถ้วน)

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- ใช้เกณฑ์ราคา

๗. ราคาค่าเอกสารประกวดราคา

- ดาวน์โหลดเอกสารฟรี (ว ๑๒๕ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖)

๘. หลักประกันการเสนอราคา

- ค่าหลักประกันการเสนอราคา เป็นเงิน ๗๔๙,๓๙๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบ บาทถ้วน)

๙. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

๙.๑ จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน ทินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้.-

๑	EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๑,๔๒๙.๗๕	CU.M.
๒	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	ปริมาณงาน	๕๐.๐๐	CU.M.
๓	GEOTEXTILE FOR CONCRETE PAVEMENT	ปริมาณงาน	๕,๗๑๙.๐๐	SQ.M.
๔	SCARIFICATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE ๑๐ CM. THICK	ปริมาณงาน	๕,๗๑๙.๐๐	SQ.M.
๕	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK $0 < W \leq 23.00$ M.	ปริมาณงาน	๕,๗๑๙.๐๐	SQ.M.
๖	CONTRACTION JOINT	ปริมาณงาน	๖๕๓.๐๐	M.
๗	LONGITUDINAL JOINT	ปริมาณงาน	๑,๓๐๙.๐๐	M.
๘	DUMMY JOINT	ปริมาณงาน	๖๒๐.๐๐	M.
๙	งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.๔๐+๒๐๐)	ปริมาณงาน	๑.๐๐	แห่ง
๑๐	งานซ่อมไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.๔๑+๑๐๐)	ปริมาณงาน	๑.๐๐	แห่ง

๑๑	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ปริมาณงาน	๑๔๔.๐๐	SQ.M.
๑๒	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ปริมาณงาน	๔๗.๐๐	SQ.M.
๑๓	CURB MARKING	ปริมาณงาน	๑๘๖.๐๐	SQ.M.
๑๔	TRAFFIC SIGNS AND DEVICE DURING CONSTRUCTION	ปริมาณงาน	๑.๐๐	L.S.

๙.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยให้พิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๙.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญา ไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทิน รวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อย่างน้อยแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๙.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๑๐. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะ กำหนด ดังนี้

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนด ค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็น จำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่างาน

๑๑. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๑.๑ ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้ว

๑๑.๒ ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

๑๒. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑ แบบแปลน

๒ STANDARD DRAWING (revision ๒๐๑๕)

แบบมาตรฐานเลขที่ RS-๒๐๑ - RS-๒๐๒

แบบมาตรฐานเลขที่ GD-๖๐๑ , GD-๖๐๕

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

มาตรฐานที่ ทล. - ม. ๓๐๒ / ๒๕๓๒

มาตรฐานที่ ทล. - ม. ๓๐๓ / ๒๕๕๗

มาตรฐานที่ ทล. - ม. ๓๐๙ / ๒๕๖๕

๔ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒

๕ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑

๖ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๗ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๘ คู่มือเล่มที่ ๓ เครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะและงานบำรุงรักษา

ทางหลวงแผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑

๙. ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

๑๐. ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง

๑๓. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจสามารถขอทราบข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม หรือส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ เป็นลายลักษณ์อักษรโดยไปรษณีย์ตอบรับ ได้ที่แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ โทรสาร ๐๔๔-๒๔๕-๓๘๓ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) E-mail Address : doh๐๘๒๐@doh.go.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

๑๔. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคา.....๒๗๐.....วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

(ลงชื่อ).....
(นายแสง ธรรมมา)

ประธานคณะกรรมการ
ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....
(นางเพ็ญพรรณ ขาวศิริ)

กรรมการ
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....
(นายกิตติศักดิ์ เครือศรี)

กรรมการ
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....
(นายวงศ์วิรัช ต้นวัชรปानी)

กรรมการ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....
(นางสาวดารินทร์ ศรีชัย)

กรรมการ
พนักงานธุรการ

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒

เห็นชอบ

(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๐
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒
จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตราย
บนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน
หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๐.๐๐ บาท (เงินศูนย์บาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....
ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่.....
ลงวันที่..... ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม
เกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒
ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Doh๐๘๒๐@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายใน
วันที่.....ในเวลาราชการ โดย กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ จะชี้แจงรายละเอียด
ดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ
พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณ
รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว
หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่

(ลงชื่อ) (นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ดาวน์โหลดเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณ
อันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง
ตามประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒
ลงวันที่.....

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและ
บริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ
กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ตามรายการ ดังนี้

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ จำนวน ๑ แห่ง
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข
๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง
โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - (๓) ผลงาน

- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๑ ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับหลักประกันการเสนอราคา
- ๑.๑๒ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (ฉบับ สิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑.๑๓ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
 - ๑.๑๔ เรื่อง การจ้างช่วง
 - ๑.๑๕ รูปแบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง
 - ๑.๑๖ หนังสือมอบอำนาจ
 - ๑.๑๗ บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศฯ
 - ๑.๑๘ บัญชีรายการก่อสร้าง
 - ๑.๑๙ แบบแปลน/แผนที่สังเขปและรูปตัด
 - ๑.๒๐ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
 - ๑.๒๑ เงื่อนไขการลงนามในสัญญา
 - ๑.๒๒ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
 - ๑.๒๓ ข้อกำหนดผลการทดสอบค่าความสามารถในการรับกำลังอัดของคอนกรีต
 - ๑.๒๔ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง
 - ๑.๒๕ งานจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น, ลูกศร, ชีตเขียนข้อความ)
 - ๑.๒๖ รายละเอียดต่อท้ายประกาศ
 - ๑.๒๗ รายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
 - ๑.๒๘ บัญชีรายละเอียดมาตรฐานควบคุมการก่อสร้างแนบท้ายประกาศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่า ชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- ๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - (๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
 - (๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องมีเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่า ชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องมีเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง หรือไม่ได้
 - สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน
 - (๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
 - (๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
 - (๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
 - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
 - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
 - (๗) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP
 - (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหลักฐานการเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางไม่น้อยกว่า ชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติ ของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่น ข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำ ดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ(ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มี วงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๔๙,๓๕๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรม ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบแจ้ง การชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่า หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรม ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการ ชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำ ประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคา การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอกรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดย ไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้กรรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวง

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรม ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ
บริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ
ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้
ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกิน
ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ใน
อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ)
ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบ
สาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ใน
สัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า
overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณ
งานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตาม
สัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง
ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน
หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่า
ปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อ
การจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้กรมอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการ
จ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจ โดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือ
เจ้าหน้าที่ของกรมได้ทำการตรวจสอบผลงานที่สำเร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่ง
สัญญาทุกประการ กรมจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า...๓...ปี -...เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงิน ล่วงหน้านั้น

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายใน งวดนั้นเพื่อเป็นหลักประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญา ที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

๑๕.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒

วันที่.....

หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย
- ผู้ประกอบการสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา
- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ของกรมทางหลวงดังนี้

๕๗
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ
ผอ.จท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เรียน(ระบุตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

๑. ข้าพเจ้า(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน).....
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....ถนน..... ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....โทรศัพท์โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้รับจ้างเป็นบุคคล
ธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
ผู้ถือบัตรประชาชนเลขที่.....โทรศัพท์.....) โดย.....
ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....
โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด
และไม่เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูปรายการละเอียด
แห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาตั้งที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณและราคา
๒ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ
และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ.....
๑ อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดออกไปตามเหตุผล
อันสมควรที่ ๑ ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ..... ๑ ภายใน วัน นับถัดจากวันที่
ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มกษหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่..... ๑ ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ของราคาตามสัญญา
ที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น
ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่..... ๑ และ..... ๑ มีสิทธิจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ..... ๑ อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า..... ๑ ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและผูกพันแห่งคำเสนอนี้
ข้าพเจ้าขอมอบ..... เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นจำนวนเงิน
.....บาท (.....) มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....^{*} ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นข้อเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกถฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอ ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

หมายเหตุ ^{*} ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่ไอที เป็นต้น

^๒ บัญชีรายการก่อสร้าง ใบแจ้งปริมาณงานและราคา ให้จัดทำตามความเหมาะสม

๕๖

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

แบบสัญญา
สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่.....(๑)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ.....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ระหว่าง..... (๒)

โดย..... (๓)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ..... (๔ ก)

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ.....

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ..... (๕ ข)

อยู่บ้านเลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน

เลขที่..... ตั้งปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้

เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้าง จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน
ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุด
เสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด -
หนองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ณ ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด
จังหวัดนครราชสีมา ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ
ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- | | | | |
|-----|--------|---|-------------|
| ๒.๑ | ผนวก ๑ | แผนที่สังเขปและรูปตัด | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๒ | ผนวก ๒ | บัญชีรายละเอียดแนบท้ายสัญญา | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๓ | ผนวก ๓ | ใบเสนอราคาและใบแจ้งปริมาณงานและราคา | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๔ | ผนวก ๔ | รายละเอียดการควบคุมงานการเงินและสูตรปรับราคา | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๕ | ผนวก ๕ | แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ | จำนวน ๑ ชุด |

๒.๖	ผนวก ๖ ตามแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับ งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง ฉบับ (สิงหาคม ๒๕๖๑)	จำนวน ๑ ชุด
๒.๗	ผนวก ๗ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือ ความเสียหายภายในกำหนดเวลา	จำนวน ๑ ชุด
๒.๘	ผนวก ๘ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน	จำนวน ๑ ชุด
๒.๙	ผนวก ๙ การจ้างช่วง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๐	ผนวก ๑๐ แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๑	ผนวก ๑๑ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจร ในระหว่างการก่อสร้าง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๒	ผนวก ๑๒ ข้อกำหนดผลการทดสอบค่าความสามารถ ในการรับกำลังอัดของคอนกรีต	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๓	ผนวก ๑๓ รายละเอียดต่อท้ายประกาศ	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๔	ผนวก ๑๔ รายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๕	ผนวก ๑๕ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๖	ผนวก ๑๖ งานจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้นลูกศรขีดเขียนข้อความ)	จำนวน ๑ ชุด
๒.๑๗	ผนวก ๑๗ บัญชีรายละเอียดมาตรฐานควบคุมการก่อสร้างแนบท้ายสัญญา	
๒.๑๘	ผนวก ๑๘ แบบหนังสือมอบอำนาจ	จำนวน ๑ ชุด

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความใน สัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ ผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น.....

.....เป็น
จำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....๕.....(ห้า) ของราคา
ค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง เวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจ เป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุ การค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมียุทธไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน...๑๕.....(สิบห้า....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ก) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ตามรายการ แต่ละประเภทดังที่ได้กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๓

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงว่าจำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียก้องค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ นอกจากในกรณีต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

๔.๒ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญาและจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณกับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilizationดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญา

๔.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตามข้อ ๔.๑ หรือ ๔.๒ ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลืออีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อชำระเงินค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการชำระเงินค่าจ้างงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ทุกประการ ผู้ว่าจ้างจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้น ให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการรวมทั้งการทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....
ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี.....

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

..... ฯลฯ.....

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี.....

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๕ เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
ภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง
จะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไข
อันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญา
เท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นในทางอื่นผู้ว่าจ้าง
อาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก
ผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้าง
ล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ก) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละ
เดือนเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละเดือน (๑๖)
ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างเดือน
สุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ข) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง
ในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ.....-.....(.....-.....) ของจำนวนเงินค่าจ้างใน
แต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้าง
งวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือ
เพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหัก
ชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้
รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน
๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หัก
เงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ก) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืน
หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียวหากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณี ผู้รับจ้างวางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียวหากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖ การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ (๑๐) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน-.....บาท (สัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืนโดยนำหนังสือคำประกันของธนาคาร หรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือ หนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ก) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่างๆ ให้แล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งดังกล่าวนี้

ถ้าผู้รับจ้างมิได้เสนอแผนงาน หรือมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาหรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างมิใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ...-..... เดือน พ.ศ. และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ...-... เดือน พ.ศ. ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาหรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างมิใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด...๓ (สาม) ปี ...-.....(.....-.....) เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่มีข้อกังขา โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ...๑๒... (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญา หากผู้ว่าจ้าง ถูกเรียกฟ้องหรือฟ้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก่ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกฟ้องหรือถูกฟ้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามสัญญานี้และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้างหรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ

๐.๒๕ % บาท (.....) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี)

ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ.....-.....บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ ผู้รับจ้างทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้าง ได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ ที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมามีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญาตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๙ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องขอใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ขอใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงานหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญาฯ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ที่จะต้องกลับเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาฯได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าวแล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญาฯ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญาฯ ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือ ที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีธงเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาฯ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓ มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของราชการอื่น หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๓.๑ ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าว ในวรรคหนึ่ง นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญาของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ข้อ ๒.๔ ผผนวก ๔

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)

ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจ
ลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้าง).....
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่
.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการจ่ายเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าให้ผู้รับจ้างได้รับไป ภายในวงเงินไม่เกิน.....บาท (.....)

๓. หากผู้รับจ้างซึ่งได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๑ จากผู้ว่าจ้างไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือ
ตามเงื่อนไขอื่น ๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง
หรือผู้รับจ้างมีความผูกพันที่จะต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใด ๆ ข้าพเจ้าตกลง
ที่จะจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงิน.....บาท (.....) หรือตามจำนวน
ที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้าง
ไม่จำเป็นต้องเรียกให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

๔. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. (วันจ่ายเงินตามสัญญางวดสุดท้าย) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้าง
ไว้ครบกำหนดแล้ว) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนแล้ว)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอน
การค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๕. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้
ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)
(กรณีสัญญาจ้างมีผลย้อนหลัง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ว่าจ้าง)..... ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. โดยให้มีผลย้อนหลังไป
จน ถึงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....)
ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตาม
ตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง
ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ.และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย
โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง
ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

๕๘
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

* หมายเหตุ : กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับการอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันจากคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐให้สัญญาจ้างมีผลใช้บังคับย้อนหลังไปจนถึงวันที่เริ่มต้น
ปีงบประมาณ หรือวันที่มีการจ้างจริง ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลไปถึงวันดังกล่าว

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ..... (ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้าง)..... ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง ชำระหนี้ดังกล่าวก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ *วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

๕๗
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

*หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาจ้างตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้าง

แบบหนังสือคำประกัน

(หลักประกันการเสนอราคาการจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดจ้าง.....
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อ
.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....
(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา
หรือชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ.
ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ขยายกำหนดเวลาขึ้นราคาของการเสนอราคาออกไป
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการคำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาขึ้นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้คำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการรับเงินประกันผลงานจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้างกับผู้ว่าจ้างตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. โดยตามสัญญาดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะหักเงินประกันผลงานไว้ในอัตราร้อยละ..... (.....%) ของค่าจ้างแต่ละงวดที่ถึงกำหนดจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างนั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกันผู้รับจ้างสำหรับเงินประกันผลงาน ซึ่งผู้ว่าจ้างได้หักไว้จากค่าจ้างที่ได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตั้งแต่วันที่.....ถึงงวดที่.....เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งผู้รับจ้างได้ขอรับคืนไป กล่าวคือหากผู้รับจ้างปฏิบัติตามพร่องหรือผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งอันก่อให้เกิดความเสียหายใดแก่ผู้ว่าจ้าง หรือจะต้องรับผิดชอบใช้หนี้แก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใด ข้าพเจ้ายอมชำระเงินค่าเสียหายหรือหนี้ดังกล่าวข้างต้นให้แก่ผู้ว่าจ้างทันทีที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องใช้สิทธิทางศาลก่อน ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างไม่มีหน้าที่ต้องพิสูจน์ถึงข้อบกพร่องดังกล่าวของผู้รับจ้างแต่ประการใดอีกด้วย

๓. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่รับเงินประกันผลงานจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.(วันจ่ายเงินตามสัญญาจ้างงวดสุดท้าย) และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๔. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

๕๗
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๕

รายการละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา

ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

๑. วัสดุที่ใช้ตามนัยแห่งประกาศประกวดราคานี้ ผู้เสนอราคาต้องใช้วัสดุ ณ แหล่งที่มีคุณภาพที่กรมทางหลวงได้ทดลองเห็นชอบแล้ว ซึ่งอาจหาได้จากแหล่งวัสดุ

การระบุแหล่งวัสดุเป็นการแนะนำไว้ ตามความในวรรคก่อนนั้น ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุเพื่อปิดความรับผิดชอบใดๆ ของตนไม่ได้ การสืบแสวงหาแหล่งวัสดุตามสัญญาเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดหาตามคุณภาพและลักษณะที่กำหนด

ในการตรวจทดลองคุณภาพวัสดุตามรายละเอียดประกาศแนบท้ายนี้ กรมทางหลวงไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างที่ส่งมาให้ตรวจทดลอง

๒. บรรดาเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆที่จะใช้ในการดำเนินงานตามประกาศนี้ ตลอดจนวัสดุระเบิดถ้าต้องใช้ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจัดหาเองทั้งสิ้น

๓. ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเงินค่างาน ของผู้รับจ้าง ชดใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าจนครบจำนวน

๔. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีภาระที่จะต้องชดใช้หนี้สินหรือภาระอื่นใดตามสัญญาจ้าง กรมทางหลวงจะต้องหักเงินค่างานที่มีอยู่ ชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญานั้นเสียก่อน หากมีเหลือเท่าใด จึงจะนำมาชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า

๕. ในการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามประกาศนี้

๕.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา กรมทางหลวงมีสิทธิเรียกเงินที่จ่ายล่วงหน้าจากผู้ค้าประกันได้

๕.๒ ความรับผิดชอบของผู้ค้าประกันลดลงตามส่วน ตามจำนวนเงินที่กรมทางหลวงได้หักชดใช้จากเงินค่างานของผู้รับจ้าง

๕.๓ การหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้านี้ หากปรากฏว่า ผู้รับจ้างมีหนี้สินหรือภาระอื่นใดต่อกรมทางหลวง ตามสัญญาจ้างที่ไม่เกี่ยวกับเงินค่าจ้างล่วงหน้า กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญาจ้างนั้นก่อน เมื่อมีเงินเหลือจึงจะหักชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า

ธนาคารผู้ค้าประกันการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า จะต้องยอมรับและรับผิดชอบเงินที่จ่ายล่วงหน้าหรือที่ยังขาดอยู่ตามข้อกำหนดในวรรคก่อน

๖. ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขที่กล่าวนี้กับรายละเอียดอื่นๆ จะได้กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หรือสัญญาคู่ประกันแล้วแต่กรณี

๗. งานก่อสร้างสะพานและท่ออุโมงค์ ผู้ว่าจ้างจะแบ่งจ่ายเงินค่างานให้ตามที่กำหนดไว้ในรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒ ข้อ ๕.๒.๕.๑.๑ การวัดปริมาณงานและการจ่ายค่างานสำหรับงานสะพานคอนกรีต ส่วนงานก่อสร้างสะพานคนเดินข้ามถนน การจ่ายค่างานจะแบ่งจ่ายได้ดังต่อไปนี้-

๗.๑	ก่อสร้างตอม่อทุกต้น พร้อมบันไดขึ้น - ลง	ให้จ่ายได้ ๔๕ %
๗.๒	ก่อสร้างคานพร้อมพื้นสะพานและราวสะพาน	ให้จ่ายได้ ๔๐ %
๗.๓	ก่อสร้างราวบันได รายการละเอียดต่างๆ พร้อมการตกแต่งงานทั้งหมด	
	เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามแบบและสัญญาทุกประการ	ให้จ่ายได้ ๑๕ %
		รวม <u>๑๐๐ %</u>

๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา จัดทำ และติดตั้งป้ายเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรชั่วคราวตามมาตรฐานกรมทางหลวง และตามแนวทางปฏิบัติการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณ สำหรับการจัดซ่อมถนนและงานสาธารณูปโภคของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติกำหนดไว้เพื่อให้ความสะดวกและความปลอดภัยต่อการสัญจรของยานพาหนะและคนเดินเท้าในบริเวณงานก่อสร้าง

ผู้ว่าจ้างอาจให้ผู้รับจ้างเพิ่มเติมการติดตั้งป้ายเครื่องหมายและสัญญาณจราจรนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติที่กล่าวไว้ในวรรคแรก เมื่อเห็นว่าจะทำให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น

การก่อสร้างสะพานบริเวณที่มีสะพานเดิมอยู่ ก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำสะพานเบี่ยงหรือทางเบี่ยงตามแบบเลขที่ S๕/๐๕ - ๑ ซึ่งสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกของยานพาหนะขนาด H ๒๐ - ๔๔ ได้ หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตามความจำเป็น พร้อมทั้งต้องตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีแข็งแรง และปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่ใช้งานอยู่

สะพานเดิมส่วนที่เป็นไม้ หรือส่วนที่เป็นเหล็กผู้รับจ้างจะต้องจัดการรื้อออกนำเสนอให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ณ ที่ซึ่งผู้ว่าจ้างจะได้แจ้งให้ทราบ การรื้อต่อม่อสะพานซึ่งเป็นไม้ตลอด ให้ใช้วิธีตัดเสาเสมอระดับดิน ถ้าเป็นไม้ต่อคอนกรีตให้ถอนส่วนที่เป็นไม้ออก สำหรับส่วนที่เป็นคอนกรีตของสะพานเดิมทั้งหมดที่มีใช้ส่วนประกอบโครงสร้างใหม่ ผู้รับจ้างต้องจัดการรื้อออกให้เป็นสมบัติของผู้รับจ้าง

สะพานเบี่ยงหรือทางเบี่ยงซึ่งผู้รับจ้างจัดสร้างขึ้น ผู้รับจ้างเป็นฝ่ายรื้อออกเป็นสมบัติของผู้รับจ้าง ในเมื่อได้ทำการสร้างสิ่งก่อสร้างตามประกาศนี้เสร็จ เปิดการจราจรได้แล้ว

๙. งานรายนี้เป็นงานตามงบประมาณปี๒๕๖๙.... กรมทางหลวงจะรับทำสัญญาผูกพันกับผู้ใดต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณและเงินประจำงวด หรือได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ทำสัญญาได้

๑๐. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติเกี่ยวกับ น้ำหนักบรรทุกทุกบนทางหลวงตามที่ทางราชการกำหนดโดยเคร่งครัด

๑๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสำนักงานชั่วคราว ก่อสร้างสำนักงาน ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน ฯลฯ

และจัดหายานพาหนะ ดังนี้-

- | | | |
|--|-------|---------|
| ๑๑.๑ จัดหาสำนักงานชั่วคราว พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร | จำนวน | ๑ หลัง |
| เพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติงานในโครงการระหว่างการก่อสร้าง | | |
| สำนักงาน ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๑-๑ หรือ | | |
| A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ | | |
| พร้อมจัดหาที่พักชั่วคราว พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตร.ม. | | |
| (พร้อมไฟฟ้า-ประปา) จำนวน ๑๐ ห้อง ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง | | |
| ๑๑.๒ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการทดลองแอสฟัลท์คอนกรีต | จำนวน | ๒ หลัง |
| ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๖ | | |
| ๑๑.๓ ก่อสร้างห้องรับประทานอาหาร - คริวคนใช้ชั่วคราว | จำนวน | ๑ หลัง |
| ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๒-๑ | | |
| ๑๑.๔ ก่อสร้างบ้านพัก ๓ ห้องนอน ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๓-๑ | จำนวน | ๑ หลัง |
| ๑๑.๕ ก่อสร้างบ้านพัก ๒ ห้องนอน ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๔-๑ | จำนวน | ๑ หลัง |
| ๑๑.๖ ก่อสร้างห้องพักผ่อนแถวพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตร.ม. | | |
| ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๕-๑ | จำนวน | ๑๐ ห้อง |
| ๑๑.๗ ก่อสร้างสำนักงาน ตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๑-๑ | จำนวน | ๑ หลัง |
| A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ | | |

กรณีผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานตามแบบเลขที่ ๙K/๑๘๐-๓๑/๑-๑ ตามข้อ ๑๑.๗ ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดสถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา และจะต้องจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่าง ตลอดจนน้ำอุปโภค บริโภค และอุปกรณ์สำนักงานตามควรแก่กรณี ทั้งนี้ วันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างต้องจัดหาสำนักงานและที่พักชั่วคราว ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงตามรายการที่ ๑๑.๑

กรณีผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานตามแบบเลขที่ A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ ตามข้อ ๑๑.๗ ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มทำงาน พร้อมไฟฟ้าแสงสว่าง ตลอดจนน้ำอุปโภค บริโภค และอุปกรณ์สำนักงาน โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดสถานที่ที่จะก่อสร้างให้กับผู้รับจ้าง ทั้งนี้ วันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างต้องจัดหาสำนักงานและที่พักชั่วคราว ให้เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงตามรายการที่ ๑๑.๑

การก่อสร้างอาคารตามรายการที่ ๑๑.๒, ๑๑.๓, ๑๑.๔, ๑๑.๕, ๑๑.๖ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งจัดหาอุปโภค บริโภค ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ที่จำเป็นภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มทำงาน

ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงานตามแบบเลขที่ A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ ให้อยู่ในสภาพดี และส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ถือว่าผู้รับจ้างทำงานไม่แล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ไม่ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายและถือว่าผู้รับจ้างเป็นฝ่ายผิดสัญญา

ผู้รับจ้างต้องประกันความชำรุดบกพร่องของอาคารสำนักงานตามแบบเลขที่ A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ ตามรายการดังนี้เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย ประกอบด้วย

- งานโครงสร้าง เช่น การแตกร้าวของสี การรั่วซึมของหลังคา เป็นต้น
- ระบบประปา ท่อน้ำดี ท่อน้ำเสีย
- ระบบไฟฟ้า
- สำรองกระเบื้องพื้น กระเบื้องหลังคา จำนวน ๕% ของพื้นที่ตลอดระยะเวลารับประกัน

การจ่ายค่างานและอัตราค่าปรับ สำหรับงานตามข้อ๑๑.๑-ข้อ ๑๑.๗

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่างานตามข้อ ๑๑.๑-ข้อ ๑๑.๗ ให้ผู้รับจ้างแบบเหมาจ่ายเป็นงวด ๆ ดังนี้

- งวดที่ ๑ จำนวน ๙๐% ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ
- งวดที่ ๒ จำนวน ๑๐% ของค่างานตามสัญญา พร้อมกับการจ่ายค่างานงวดสุดท้าย

กรณีผู้รับจ้างไม่ทำการก่อสร้างสำนักงานตามแบบเลขที่ A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือนับถัดจากวันที่แจ้งให้เริ่มงาน ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างในอัตราวันละ บาท (ร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่าก่อสร้างสำนักงานตามแบบเลขที่ A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒) นับตั้งแต่วันถัดจากวันครบกำหนดถึงวันที่ทำการก่อสร้างสำนักงานตามแบบเลขที่ A-๐๑-A-๑๔, S-๐๑-S๑๓, E-๐๑, SN-๐๑-SN๐๒ แล้วเสร็จ

๑๑.๘ ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดการยนต์ตรวจการณแบบ ๕ ประตุ จำนวน-..... คัน และรถปิคอัพ ตอนครึ่ง จำนวน-..... คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซี.ซี. ที่มีสภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวมจำนวน-..... คัน พร้อมประกันภัย และพนักงานขับ สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงใช้ในการควบคุมงานจ้างเหมาก่อสร้างทาง และสะพานตามสัญญาตั้งแต่วันเริ่มงานจนแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ค่าอะไหล่ ค่าซ่อม ค่าจ้าง และค่าล่วงเวลาของพนักงานขับทั้ง-..... คัน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าจะความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามนัยหนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร. ๐๒๐๓/๙๒๑๒ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๒๗

๑๒.กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างไว้ที่แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการขอทราบข้อมูลและตรวจสอบรายละเอียด เพิ่มเติมได้ที่แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๒ ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการ ตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือ ค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น

๑๓.๑ การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงิน คืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๑๓.๒ การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือ การพิจารณาของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๑.๕

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้.-

- P = (Po) x (K)
- กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
- Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวด ซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
- K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานก่อสร้าง ดังนี้.-

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พัก หอประชุม อัมจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายรวมถึง

- ๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- ๑.๒ ประปาของอาคารบรรจุถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- ๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- ๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- ๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบ พร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- ๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

ใช้สูตร $K = 0.๒๕ + 0.๑๕ It/Io + 0.๑๐ Ct/Co + 0.๔๐ Mt/Mo + 0.๑๐ St/So$

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดินการขุด-ถมบดอัดแน่น เชื้อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดิน ให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีกรรม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED, BASE และ SHOULDER

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

๒.๒ งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่วไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดี่ยว (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีต เสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R. C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังนี้ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตอัดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีต ดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย กระทรวงพาณิชย์

- K = ESCALATION FACTOR
- It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- ACt = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- ACo = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- GIPT = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณหาค่า K จากสูตร ตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณหาค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่าก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้ทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองประกวดราคามากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔ % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔ % แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวด ให้จ่ายค่าจ้าง งานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลง ซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

๕๗

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

บทนิยาม

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคา หรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้นได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเงินทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนด สำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรสหรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอที่มีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบ หน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

“ผลงาน” หมายความว่า ผลงานที่ใช้เทคนิคในการดำเนินการอย่างเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และต้องคำนึงถึงมูลค่าของราคาค่างานที่ผู้ยื่นข้อเสนอเคยดำเนินการมาแล้ว ซึ่งการจะเห็นถึงขีดความสามารถนี้ได้ก็ย่อมจะต้องเป็นการบริหารงานภายใต้การจ้างครั้งเดียวมิใช่การจ้างในหลาย ๆ ครั้งมารวมกัน โดยผลงานที่นำมายื่นจึงต้องเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาที่ได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างดังกล่าว หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้ออกหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างให้กับผู้ยื่นข้อเสนอ

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๗
บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
 - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
 - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล
- (ก) บุคคลธรรมดา
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - (ข) คณะบุคคล
 - สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บุคคลที่มีไขสัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำนักหนังสือปริทัศน์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- ๔. แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- ๕. แบบข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน) กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- ๖. อื่น ๆ (ถ้ามี)

-
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
-
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
-
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

๕๙

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๒. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๓. สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๔. สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๕. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังจากวันเสนอราคา เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
 - ๕.๑
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๕.๒
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๖. อื่นๆ (ถ้ามี)
 - ๖.๑
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๖.๒
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๖.๓
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

๕๗

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

69034162



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา) โทรภายใน 44027 โทรสาร.044-246211

ที่ สทล.10.2 / 74

วันที่ 26 ธ.ค. 2568

เรื่อง การสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (แบบ ปปช.01)

① เรียน ผส.ทล.10 ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ 

ตามคำสั่ง กรมทางหลวง ที่ สทล.10.2/ 281 /2569 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2568 เรื่องแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับงานประกวดราคางานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัย ทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดย ปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง วงเงิน 14,987,800.- บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของราคาประเมินราคากลาง แล้วเห็นสมควรกำหนดราคากลางเป็นเงิน 14,909,544.38 บาท ตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

(นายไชยวิทย์ บุรสมบูรณ์)

ประธานคณะกรรมการ

② คณะกรรมการราคากลาง

- เพื่อทราบ
- อนุมัติดำเนินการต่อไป

ในวงเงิน 14,909,544.38 บาท

(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)

ผส.ทล.10 



คำสั่ง กรมทางหลวง

ที่ สทล.10.2/ 281 /2569

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับงานประกวดราคางานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด -หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วยกรมทางหลวง โดยสำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา) มีความประสงค์จะประกวดราคางานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ดังนี้-

- | | |
|---|------------------|
| 1. นายไชยวิทย์ บุรสมบุญ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. นายวุฒิชัย บุญสมจิตร
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| 3. นายธีรวัฒน์ พิระพัฒน์พงษ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| 4. นายพีรพงศ์ ใจพุดซา
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| 5. นายวงศ์วิศ ตันวัชรปानी
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |

อำนาจหน้าที่

1. ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่ และรับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างของกรมบัญชีกลาง
2. กรณีราคากลางที่คณะกรรมการฯ คำนวณไว้แตกต่างกับราคาของผู้เสนอราคา รายที่ส่วนราชการเห็นสมควรจ้าง ตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป ให้คณะกรรมการฯ แจงรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินทราบโดยเร็ว

สั่ง ณ วันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

(นายปรกรณ์ ศรีปานวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

๕

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด -

หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด -

หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ผลผลิต 1 แห่ง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 14,987,800.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด่านขุนทด

และด่านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ผลผลิต 1 แห่ง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 26 ธ.ค. 2568 เป็นเงิน 14,909,544.38 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ไชยวิทย์ บุรสมบุญรัมย์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

7.2 วุฒิชัย บุญสมจิตร กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

7.3 พีรพงศ์ ใจฟูตธา กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

7.4 อีร์วัฒน์ พีระพัฒน์พงษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

7.5 วงศ์วีรศ ต้นวัชรปรางค์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประเภทราคากลางก่อสร้างกิจกรรมด้านความปลอดภัยและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกฎหมาย

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินคล่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - หนองบัวเต็ง ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ผลผลิต 1 แนว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน (EARTHWORK) 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION) 1.1.1 EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	1,429.750	46.07	65,868.58	1.3020	59.98	85,760.89
2	1.1.2 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT 2. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 2.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 2.1.1 GEOTEXTILE FOR CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	50.000	451.42	22,571.00	1.3020	587.74	29,387.44
3	2.1.2 SCARIFICATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	ตร.ม.	5,719.000	82.50	471,817.50	1.3020	107.41	614,306.38
4		ตร.ม.	5,719.000	10.94	62,565.86	1.3020	14.24	81,460.74

วงศ์วิริทธิ์ ดันวัชรปราณี

26 ธันวาคม 2568 09:26:08

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งบประมาณค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนาจความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน ทนหลง - คานขุนทด และด่านขุนทด - ทนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ผลผลิต 1 แห่ง
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2/กรมทางหลวง
 อนุมัติโดย: ประจักษ์ วัฒนวิวัฒน์ (๒๐๒๖๐๒๑๖)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
5	2.2 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) 2.2.1 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK 0 < W ≤ 23.00 M.	ตร.ม.	5,719,000	870.33	4,977,417.27	1.3020	1,133.16	6,480,597.28
6	2.2.2 CONTRACTION JOINT	เมตร	653,000	335.63	219,166.39	1.3020	436.99	285,354.63
7	2.2.3 LONGITUDINAL JOINT	เมตร	1,309,000	135.52	177,395.68	1.3020	176.44	230,969.17
8	2.2.4 DUMMY JOINT	เมตร	620,000	43.64	27,056.80	1.3020	56.81	35,227.95
9	3. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 3.1 งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.40+200)	แห่ง	1,000	2,365,520.90	2,365,520.90	1.3020	3,079,908.21	3,079,908.21
10	3.2 งานซ่อมไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.41+100) 3.3 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	แห่ง	1,000	2,974,743.38	2,974,743.38	1.3020	3,873,115.88	3,873,115.88

วงศ์วิศิต์ ต้นวัชรปราณี

26 ธันวาคม 2568 09:26:08

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน พนมดงรัก - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - พนมดงรัก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 สร.เขต 1 แขวง

ตามสัญญา สรุปรายงาน/งานก่อสร้าง แขวงพนมดงรัก สรุปรายงาน/งานก่อสร้าง แขวงพนมดงรัก สรุปรายงาน/งานก่อสร้าง แขวงพนมดงรัก

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	3.3.1 THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	144.000	291.86	42,027.84	1.3020	380.00	54,720.24
12	3.3.2 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	47.000	291.86	13,717.42	1.3020	380.00	17,860.08
13	3.3.3 CURB MARKING	ตร.ม.	186.000	70.61	13,133.46	1.3020	91.93	17,099.76
14	4. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง ทาง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION) 4.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICE DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	18,260.93	18,260.93	1.3020	23,775.73	23,775.73
รวมราคากลาง								14,909,544.38

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคากลางก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกแก่ทางถนน ประจำปี 2569 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน ห่มพระอง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.40+200 และ กม.41+100 ผลผลิต 1 แห่ง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

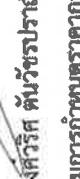
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2/กรมทางหลวง


(ไชยวิทย์ บุรสมบูรณ์)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(พิชพงศ์ จิตพิชชา)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(อีร์วัฒน์ พิระพัฒพงษ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(วุฒิชัย บุญสมจิตร)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(วงศ์วิศ ตันวัชรปราณี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

วงศ์วิศ ตันวัชรปราณี

26 ธันวาคม 2568

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๙ สิ่งส่งมาด้วย ๑

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....
.....(ชื่อผู้ลงนาม).....
.....(ชื่อธนาคาร).....

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

๕๗

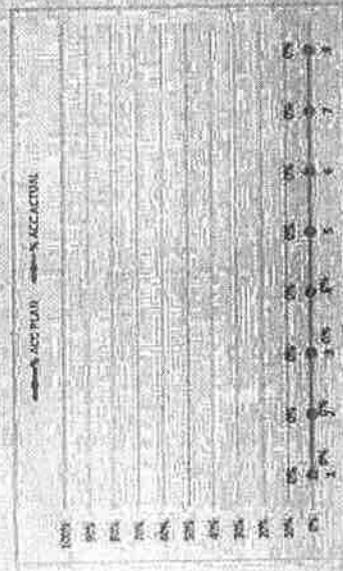
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

ตัวอย่างแบบการวัดพัฒนาการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	เริ่มตั้งแต่	วาระก่อน	เป็นเดิม	%
1	จำนวนโครงการที่เสร็จสิ้น	ตัวอักษร				
		ตัวอักษร				
2	งานเขียน	ตัวอักษร				
		ตัวอักษร				0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...							

Money	
Acc/Money	
% PLAN	
% ACC PLAN	
% ACTUAL	
% ACC ACTUAL	
% ACC DIFF	
% PLAN/2	
% PLAN/2 DIFF	



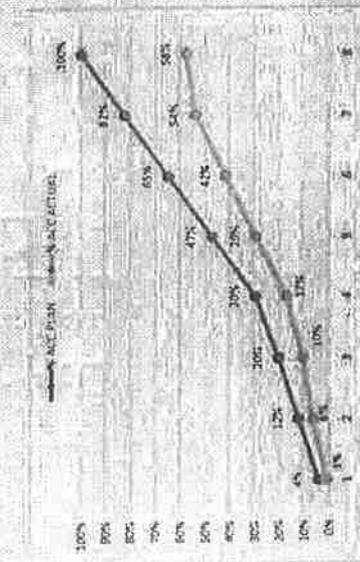
- 1) การวัดความสำเร็จ: การประเมินผลความสำเร็จตามแผนที่เป็นงานที่มีอยู่ จำนวน 8 เดือน
- 2) ความถี่: ประสิทธิภาพของการทำงานแบบเดิมเป็นมาตรฐานและรายการที่เสร็จสิ้น จำนวน 8 เดือน
- 3) ความถี่: วัตถุประสงค์ของงานที่มีอยู่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการที่การทำงานแบบเดิมจะจัดให้ออกมาสู่สาธารณะ ซึ่งคิดเป็น 100%
- 4) มูลค่างานที่สำเร็จ: จำนวนงานที่สำเร็จตามแผนงานเขียนที่มีอยู่สำหรับงานเขียน
- 5) วัตถุประสงค์ของงานที่สำเร็จ: จำนวนงานที่สำเร็จตามแผนงานเขียนที่มีอยู่สำหรับงานเขียน

๕๓

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท. นครราชสีมาที่ ๒

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เงินเงิน	%
1	งานก่อสร้าง	งบ	100	5,000	500,000	16%
		งบ	120	2,000	240,000	8%
2	งานบริหาร	งบ	400	2,000	800,000	26%
		งบ	300	5,000	1,500,000	49%
			รวม	5,000,000	100%	



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานที่สัญญา จำนวน 8 เดือน

2) กรณีตัวอย่าง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่รายการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างอาคาร จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างทาง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน

3) กรณีตัวอย่าง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานจริงที่เกินของแต่รายการก่อสร้าง ซึ่งเกินระยะเวลาที่กำหนด คือเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่

4) กรณีตัวอย่าง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานจริงที่เกินของแต่รายการ

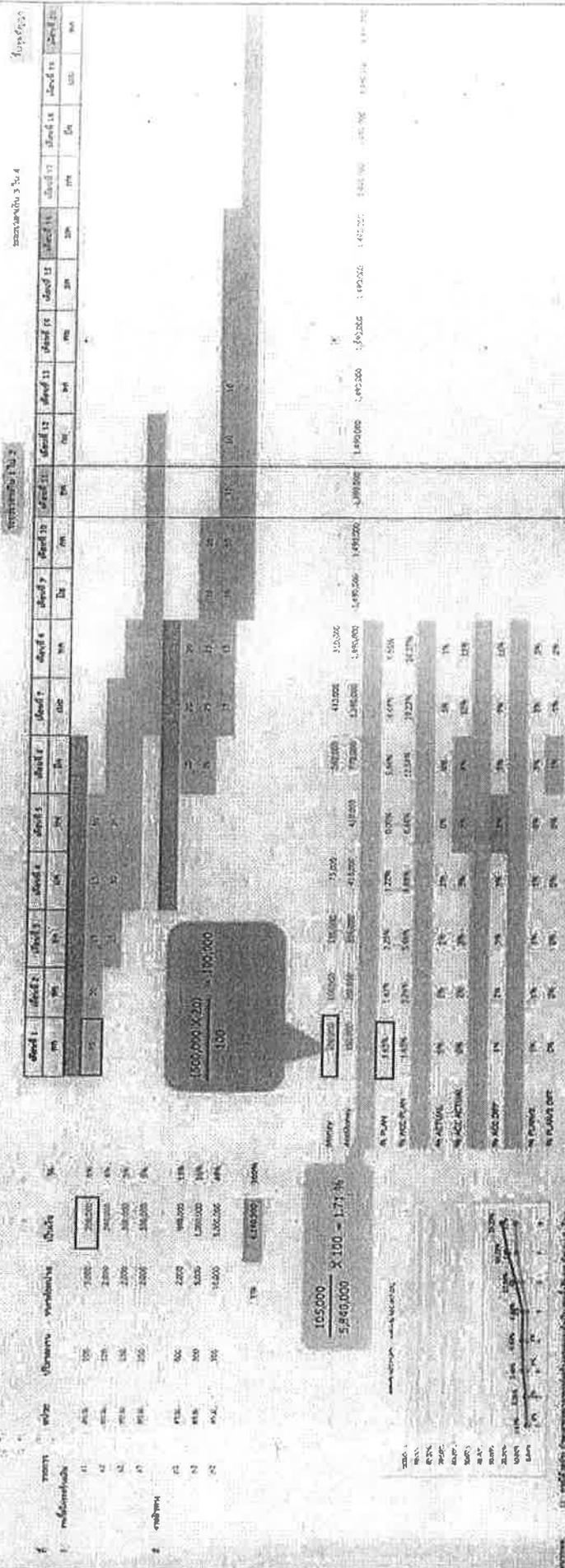
5) กรณีตัวอย่าง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบต้นทุนค่าของงานที่โครงการ

	1	2	3	4	5	6	7	8
งบ	25	25	25	25	20	20	25	20
งบ	50	50	50	50	25	25	25	25
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

(นายธีรพันธ์ ภูริรัตน์ประพิณ)

ผอ.ขา.นครราชสีมาปีที่ ๒

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการทำเป็นกราฟตามแบบการดำเนินงาน กรณีระยะเวลาเกิน 1 ปี



- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...
- 5) ...

1506

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ. ขท. นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๐

ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าทอตาม						
๔	หลอดไฟ						
๕	โคมไฟ						
รวม:					๖๐๕	๖๐๕	๖๐๕
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

X

X

๕๖

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๐

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้องอ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

๕๗

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตน์ประพิน)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๐

ภาคผนวก ๓

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ
 รายการพัสดุทั้งโครงการ ๑๐๐ รายการ
 มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ ๑๐๐ บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	(บาท)	
มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ	(บาท)	

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ ๑๐๐ ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ ๑๐๐ บาท

รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้เหล็ก	ตัน	ตัน	

สรุป

- เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
- ร้อยละ ๖๐ พัส্তুทั่วไป (มูลค่า)
- ร้อยละ ๙๐ เหล็ก (ปริมาณ)
- ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
 เหตุผล/ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้

ลงชื่อ (ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ)

๕๖

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
 ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

69034142

ส่วนของผู้ชำระเงิน



ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย

ชื่อหน่วยงาน แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
Company Code 741482
Biller ID 099400029634774

วันที่ 24/12/2025

ชื่อ-นามสกุล(ผู้ชำระเงิน) งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทล.201

Ref. 1 : 68129481057

Ref. 2 : 1

<input type="checkbox"/> เงินสด (Cash)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
<input type="checkbox"/> เงินโอน (Transfer)		
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Baht)	เจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบบาทถ้วน	
		749,390.00
ผู้ฝากเงิน		เจ้าหน้าทีธนาคาร (ตราประทับ)
เบอร์		

Krungthai
กรุงไทย

ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย

ชื่อหน่วยงาน แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
Company Code 741482
Biller ID 099400029634774

ส่วนของธนาคาร

วันที่

ชื่อ-นามสกุล(ผู้ชำระเงิน) งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทล.201

Ref. 1 : 68129481057

Ref. 2 : 1



|099400029634774 68129481057 1 74939000

<input type="checkbox"/> เงินสด (Cash)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
<input type="checkbox"/> เงินโอน (Transfer)		
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Baht)	เจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบบาทถ้วน	
		749,390.00
ผู้ฝากเงิน		เจ้าหน้าทีธนาคาร (ตราประทับ)
เบอร์		

หมายเหตุ สามารถชำระเงินได้ที่ธนาคารกรุงไทยทุกสาขา ATM ระบบ
อินเทอร์เน็ต Krungthai NEXT และช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ของทุกธนาคาร

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๒
แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง
ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่



**แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง**

๕๗

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๓
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของ
งานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน
ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ดาดคอนกรีต (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

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

๕๙

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพัฒน์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๔
การจ้างช่วง

ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเองงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

๒๕๙

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๕

แผนผังป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

ตามประกาศที่ ลงวันที่

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนผังป้ายประชาสัมพันธ์ ตามแนวทางการปฏิบัติหนังสือ ที่ นร.๐๕๐๕/ว ๕๓๗ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ เรื่อง การกำหนด QR Code บนแผนผังป้ายแสดงรายละเอียดก่อสร้างของทางราชการ และตามแนวทางการปฏิบัติหนังสือ ที่ กค ๐๔๓๓.๔/ว ๖๙๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘ เรื่อง การกำหนด QR Code บนแผนผังป้ายแสดงรายละเอียดก่อสร้างของทางราชการและการปรับปรุงการเปิดเผยข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Open Data) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. งานบำรุงทาง ของสำนักงานบริหารบำรุงทางทุกแห่งงาน ใช้ป้ายขนาด ๑.๒x๒.๔๐ ม.
๒. งานโครงการก่อสร้างถนน ที่มีลักษณะเป็นการก่อสร้างฯ ใช้ป้ายขนาด ๒.๔x๔.๘๐ ม.
๓. งานสำนักอำนวยความปลอดภัยที่เป็นงานติดตั้งอุปกรณ์ งานไฟฟ้าแสงสว่าง งานสะพานลอยที่ไม่มีงานขยายผิวทาง ใช้ป้ายขนาด ๑.๒x๒.๔๐ ม.
๔. งานสำนักอำนวยความปลอดภัยที่เป็นลักษณะงานก่อสร้าง ปรับปรุงขยายผิวทางจราจร ปรับปรุงทางแยก ปรับปรุงจุดเสี่ยง ปรับปรุงจุดกลับรถ งานสะพานลอยที่มีการขยายผิวทางจราจร พิจารณางบเงินตั้งแต่ ๒๕ ลบ.ขึ้นไป ใช้ป้ายขนาด ๒.๔x๔.๘๐ ม.
๕. ให้ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

๒๗

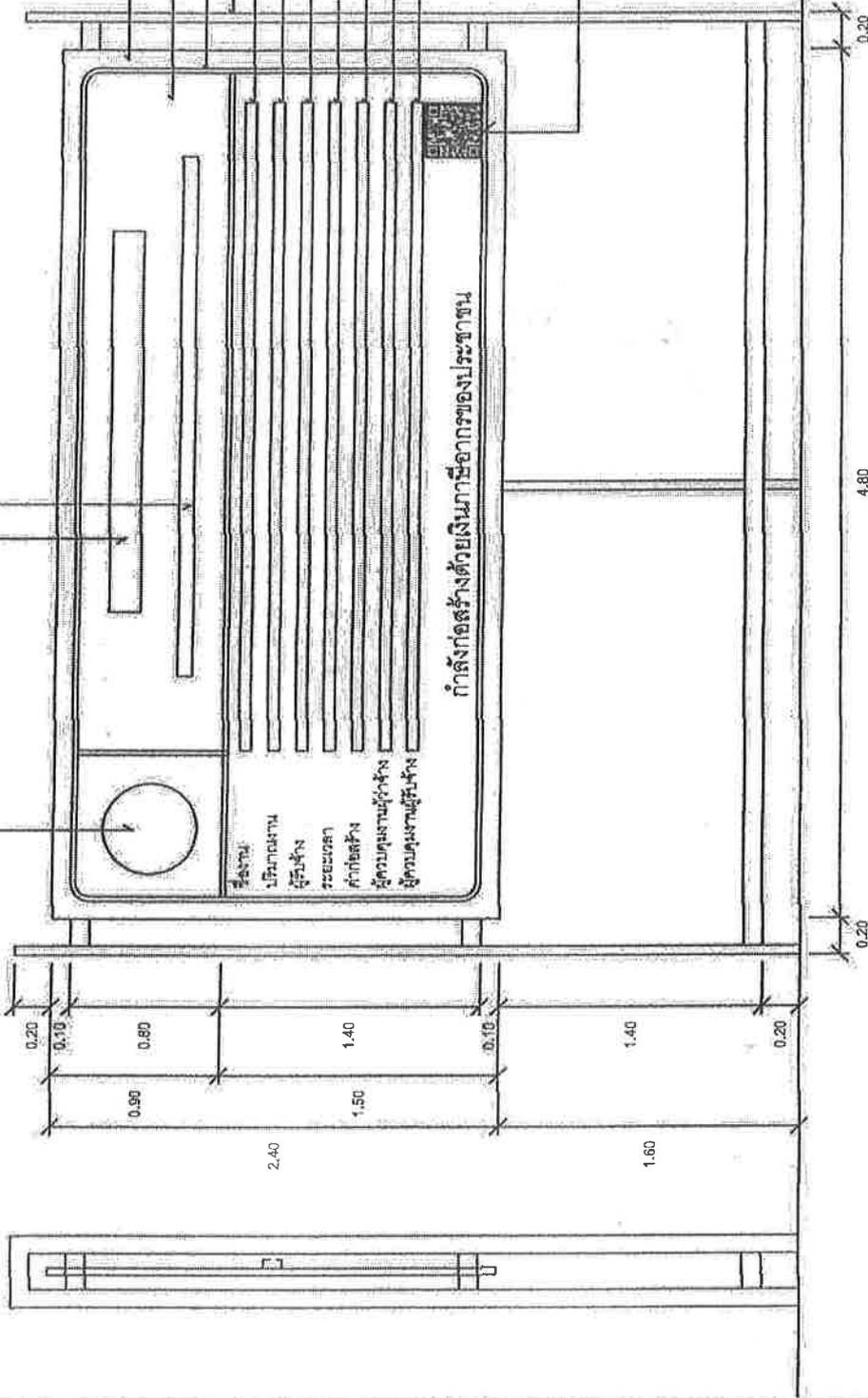
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแบบทำเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๕

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 20 ซม. สีขาว

ความสูงหน้าของจอแสดงโครงการ ๑.50 ซม. สีขาว หรือสีอื่นตามความเหมาะสมของชนิดจอแสดงผล

สถานที่ติดตั้งและโทรศัพท์ สูง 10 ซม. สีขาว

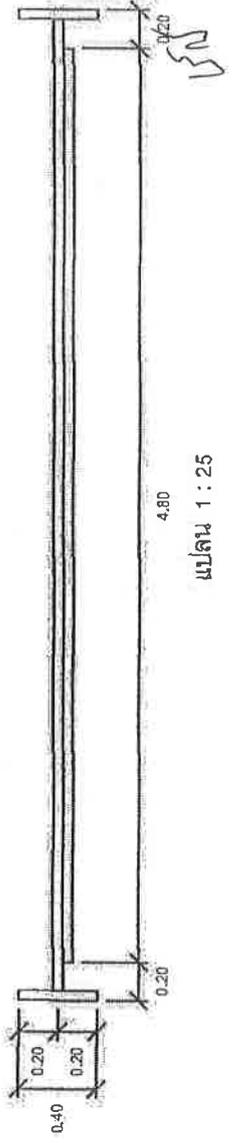


หมายเลขตู้ QR Code ขนาด 0.30 ม. x 0.30 ม.

1. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติสูง มีจอสีและแป้นพิมพ์ ในลักษณะที่ใช้งานได้สะดวกและมีความปลอดภัย
2. ข้อความ : กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน' กรณีหลังที่มาจากงบประมาณในการก่อสร้างจากแหล่งอื่น ให้ปรับเนื้อหาข้อความให้สอดคล้องกับแหล่งที่มาของงบประมาณในรายการก่อสร้างนั้น
3. กรณีหน้าจอที่ติดตั้งต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร หรือไม่น้อยกว่าความสูงสายตาของผู้ใช้งาน และกรณีจอแสดงผลต้องมีความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 1080 x 720 พิกเซล และกรณีจอแสดงผลต้องมีความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 1080 x 720 พิกเซล
4. ขนาดและน้ำหนักของตู้ต้องเหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง
5. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแบบเขียนงานก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานของผู้จ้างได้ความเหมาะสมก่อนดำเนินการติดตั้ง

รูปด้านข้าง 1 : 25

รูปด้านหน้า 1 : 25

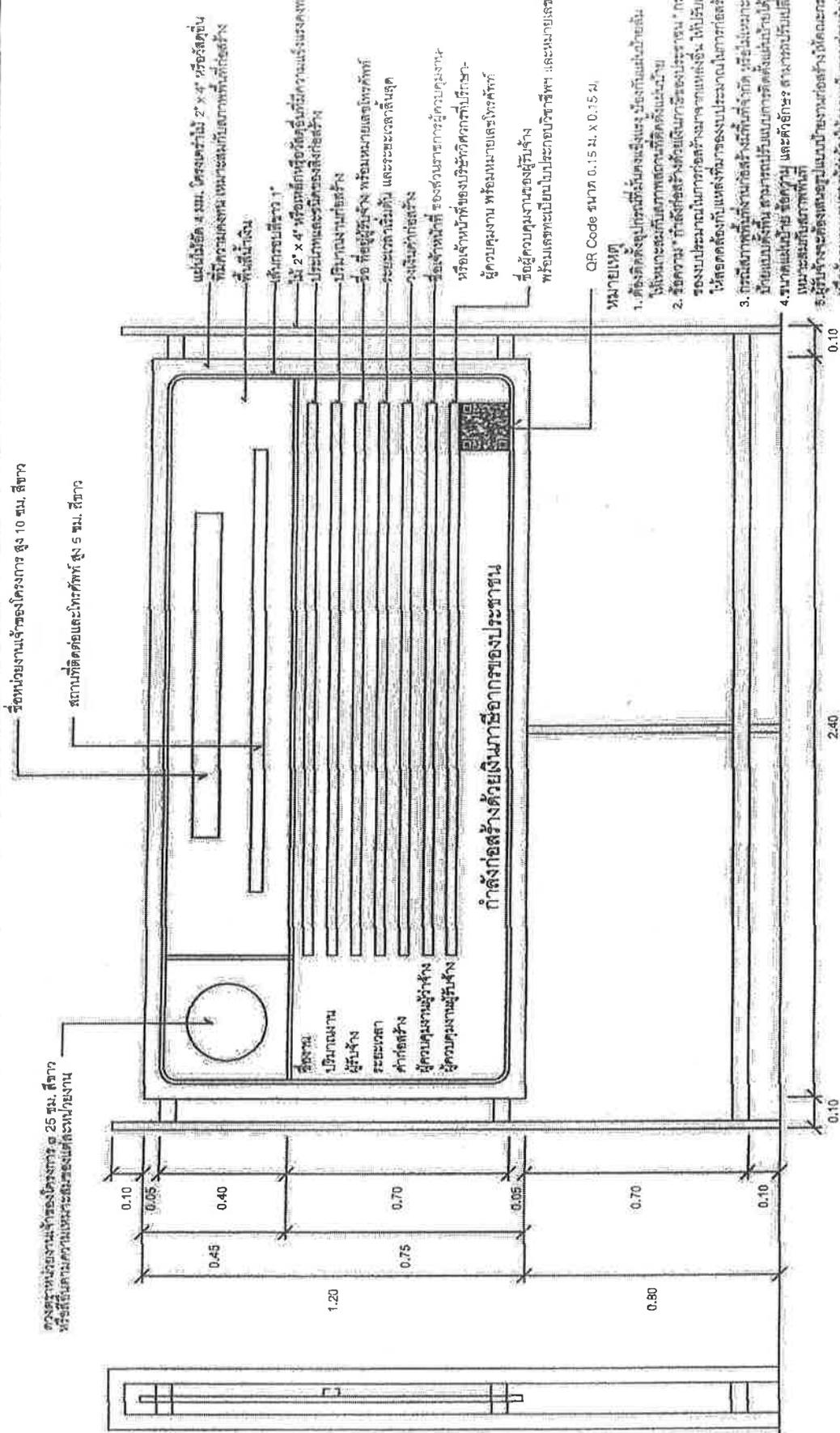


แปลน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง	
กองควบคุมการก่อสร้าง	
แบบ	แบบแปลนแสดงรายละเอียดกับงานก่อสร้างของอาคาร VIV
แสดงแบบ	แบบแปลนหน้า, รูปด้านข้าง
จำนวน	แผ่นที่ 1
1:25	จำนวน 1

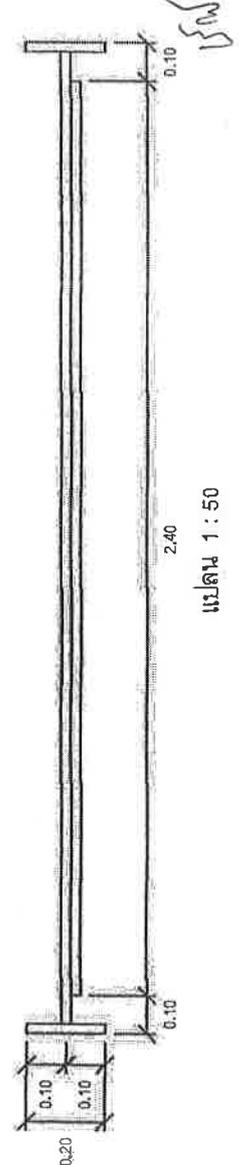
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแบบทำเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๕



รูปด้านข้าง 1 : 50

รูปด้านบน 1 : 50



แบบ 1 : 50

กรมโยธาธิการและผังเมือง	
กองควบคุมการก่อสร้าง	
แบบ	แบบแปลนแสดงรายละเอียดของวัสดุ งานก่อสร้างของกรมโยธาฯ
แสดงแบบ	แบบรูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง
ขนาดเส้น	เส้น 1
1:50	หน้า 1

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท. นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) ข้อ ๑.๑๖
หนังสือมอบอำนาจ

เรื่อง

เขียนที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า อายุ ปี
เชื้อชาติ สัญชาติ บุตร นาย/นาง
อยู่บ้านเลขที่ หมู่ แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
จังหวัด เบอร์โทรศัพท์

ได้มอบอำนาจให้ อายุ ปี
เชื้อชาติ สัญชาติ บุตร นาย/นาง
อยู่บ้านเลขที่ หมู่ แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
จังหวัด เบอร์โทรศัพท์

เป็นผู้มีอำนาจจัดการ
แทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ และข้าพเจ้ายอมรับผิดชอบในการที่ผู้รับมอบอำนาจได้ทำไปตามที่มอบอำนาจนี้
เสมือนหนึ่งข้าพเจ้าได้ทำการด้วยตนเอง เพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อหรือพิมพ์ลายนิ้วมือไว้เป็น
สำคัญต่อหน้าพยานแล้ว

ลงชื่อ ผู้มอบอำนาจ
(.....) ตัวบรรจง

หมายเหตุ กรุณาเขียนให้ชัดเจนและระบุข้อความให้ครบถ้วน

๒๕๖

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๗

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศ

ตามประกาศฯ เลขที่ ลงวันที่

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณ
อันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.๕๐+๒๐๐ และ กม.๕๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
๑	EARTH EXCAVATION	CU.M.	๑,๕๒๙.๗๕	
๒	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	๕๐.๐๐	
๓	GEOTEXTILE FOR CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	๕,๗๑๙.๐๐	
๔	SCARIFICATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE ๑๐ CM. THICK	SQ.M.	๕,๗๑๙.๐๐	
๕	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK $0 \leq W \leq ๒๓.๐๐$ M.	SQ.M.	๕,๗๑๙.๐๐	
๖	CONTRACTION JOINT	M.	๖๕๓.๐๐	
๗	LONGITUDINAL JOINT	M.	๑,๓๐๙.๐๐	
๘	DUMMY JOINT	M.	๖๒๐.๐๐	
๙	งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.๕๐+๒๐๐)	แห่ง	๑.๐๐	
๑๐	งานซ่อมไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.๕๑+๑๐๐)	แห่ง	๑.๐๐	
๑๑	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	๑๔๔.๐๐	
๑๒	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	๔๗.๐๐	
๑๓	CURB MARKING	SQ.M.	๑๘๖.๐๐	
๑๔	TRAFFIC SIGNS AND DEVICE DURING CONSTRUCTION	L.S.	๑.๐๐	

หมายเหตุ

๑. อนุสัญญาจ้างเหมาตามสัญญา ข้อ ๔ ก. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) กรณีงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม-ลด จุดก่อสร้าง และกรณีได้ระบุข้อความว่า "ภายในระหว่างหลักกิโลเมตร ที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้กระทำตอนใด หรือเว้นตอนใด ได้ตามความเหมาะสม หรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะทางไม่เกิน ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ประมาณตามที่กำหนดไว้" ไว้ในประกาศและสัญญาจ้าง และเมื่อดำเนินการตามสัญญาในสนามจริงจำเป็นต้องเลื่อนจุดให้เหมาะสมกับสภาพความเสียหายจริง ให้ปริมาณงานครบจำนวนตามระบุในสัญญา โดยมีใช้เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินการอำนาจอนุมัติเป็นของหัวหน้าหน่วยงานเจ้าของสัญญา ตามระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ.๒๕๔๘ และฉบับแก้ไข ปี พ.ศ.๒๕๕๔ ข้อ ๑๘ และอ้างถึงหนังสือสำนักงานเลขานุการกรม ที่ สลน.๓/๒๔๒๘ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๔

๒. ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ครั้งนี้ไม่เป็นการผูกมัดว่า กรมทางหลวง จะต้องจ้างหรือลงนามสัญญา

๓. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใดที่จะทำให้กรมทางหลวงไม่อาจรับเป็นคู่สัญญาเสนอราคาในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ครั้งนี้ได้ ให้ความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากราชการ

๔. การเสนอราคางานสายนี้ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๕. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตามและกรมจะต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไปเพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้เป็นจำนวนเท่าใดก็ดีผู้รับจ้างยินยอมชดให้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๕๗

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๘
 ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)
 ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน ทินตอง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - ท้องบัวโคก
 ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลิตที่ ๑ แห่ง

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
๑	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๑,๔๒๙.๗๕		
๒	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๕๐.๐๐		
๓	GEOTEXTILE FOR CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๗๑๙.๐๐		
๔	SCARIFICATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE ๑๐ CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๗๑๙.๐๐		
๕	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK $\phi < W \leq ๒๓.๐๑$ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๗๑๙.๐๐		
๖	CONTRACTION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๖๕๓.๐๐		

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๘

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - หนองบัวโคก

ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
๗	LONGITUDINAL JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M. /	๑,๓๐๙.๐๐ /		
๘	DUMMY JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M. /	๖๒๐.๐๐ /		
๙	งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.๔๐+๒๐๐) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	แห่ง /	๑.๐๐ /		
๑๐	งานซ่อมไฟสัญญาณจราจร (ที่ กม.๔๑+๑๐๐) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	แห่ง /	๑.๐๐ /		
๑๑	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M. /	๑๔๔.๐๐ /		

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๑๘
 ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)
 ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะ ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก
 ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
๑๒	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๔๗.๐๐		
๑๓	CURB MARKING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๑๘๖.๐๐		
๑๔	TRAFFIC SIGNS AND DEVICE DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	L.S.	๑.๐๐		
เป็นเงิน (ศูนย์บาทถ้วน)					

หมายเหตุ

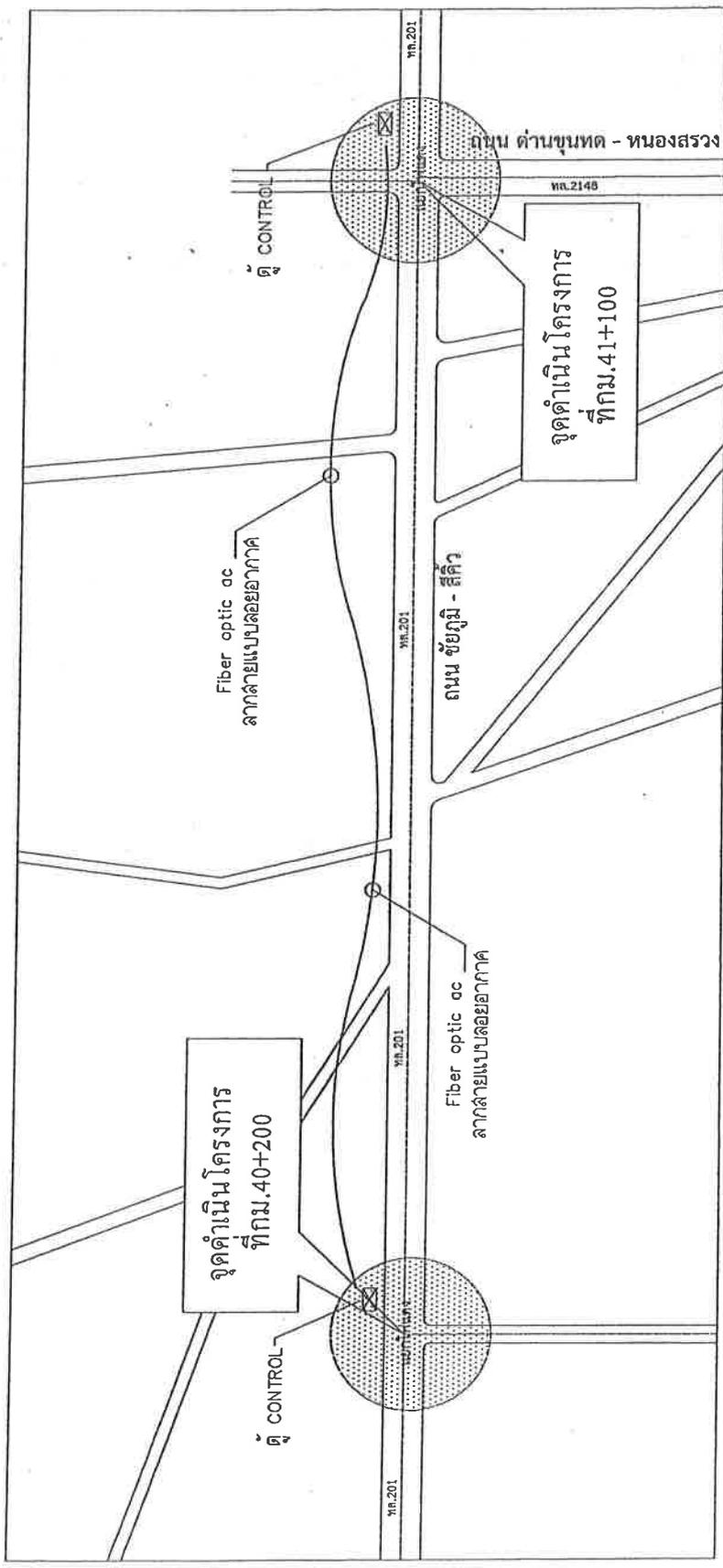
- ๑ ในการจ้างก่อสร้างครั้งนี้เป็นการผูกมัดว่ากรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
- ๒ หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใดที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากทางราชการ
- ๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา จัดทำ และติดตั้งเครื่องหมายความควบคุมการจราจรชั่วคราวในงานก่อสร้างตามมาตรฐานกรมทางหลวง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา และกรมทางหลวงจะจ่ายค่าจ้างก่อสร้าง
- ๔ ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและเงื่อนไขตามแบบ

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ชท.นครราชสีมาที่ ๒

แผนที่ตั้งขบวน

ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.40+200 และ กม. 41+100

แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)



นายชัชวาลย์ ภูมิตระประพิน (นายอีร์พันธ์ ภูมิตระประพิน)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

ปี พ.ศ.	รหัสด	ผลงานย้อนหลัง 3 ปี	ชื่อย่อ
		ที่ กม.40+200 และ กม. 41+100	ชื่อย่อ
		กม-กม	ชื่อย่อ
		ไม่มีผลงานย้อนหลัง	ชื่อย่อ

ลงนาม.....เขียน
(นายวงศ์วิริศ ตันวัชรปानी)
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

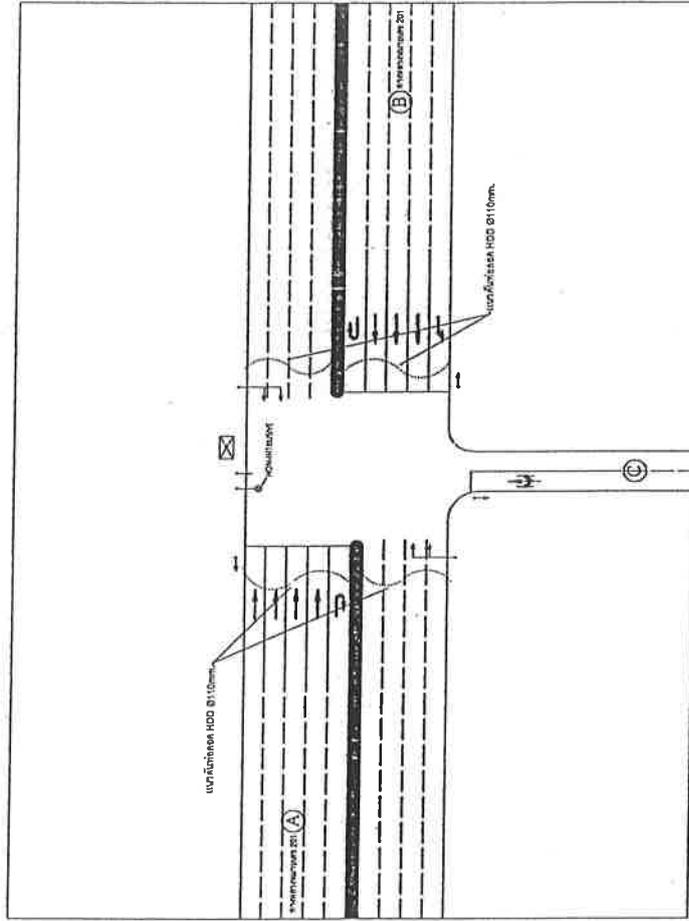
ลงนาม.....ตรวจ
(นายกิตติศักดิ์ เกียรติศรี)
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการในตำแหน่ง

5/5

รายละเอียดงานไฟสัญญาณจราจร

ทางหลวงหมายเลข 201 ตอนควบคุม 0102 - 0103 ตอนหินหล่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.40+200 และ กม. 41+100

แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)



งานไฟสัญญาณจราจร ที่ กม.40+200

สี	ขนาด	ชนิด
1	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
2	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
3	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
4	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
5	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
6	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
7	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
8	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
9	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
10	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.

สี	ขนาด	ชนิด
1	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
2	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
3	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
4	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
5	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
6	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
7	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
8	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
9	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
10	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.

สี	ขนาด	ชนิด
1	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
2	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
3	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
4	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
5	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
6	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
7	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
8	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
9	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
10	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.

สี	ขนาด	ชนิด
1	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
2	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
3	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
4	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
5	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
6	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
7	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
8	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
9	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.
10	1	สายไฟเบอร์ 1.5x1.5 มม.

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

15/11

หมายเหตุ: แบบและวงร่างส่งมอบเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน่วยงานและอนุมัติของวิศวกรควบคุมงาน

ลงนาม.....เขียน
(นายจรงค์วีรศ ตันวีชรปำณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

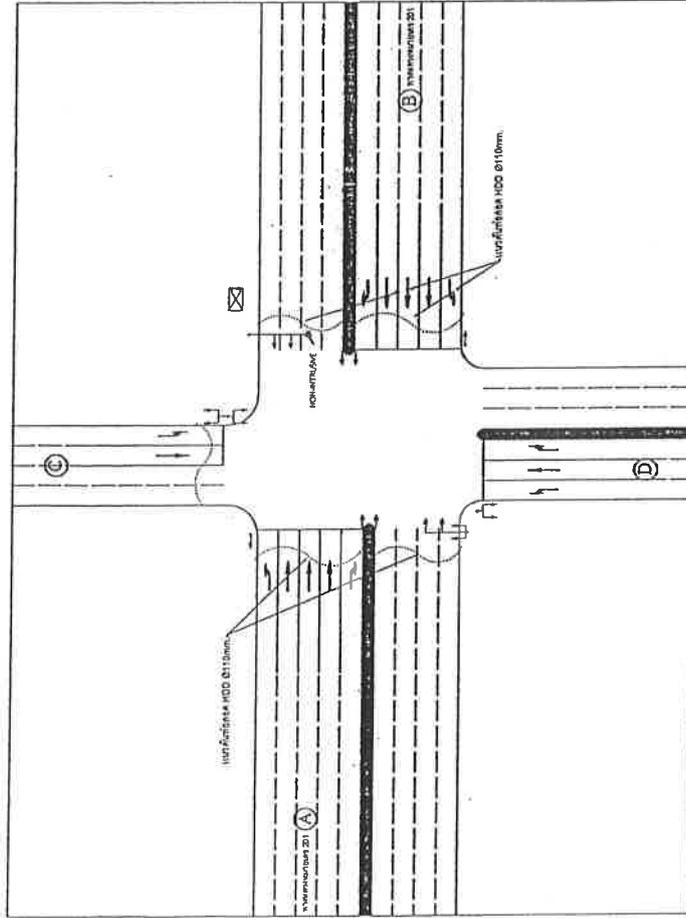
ลงนาม.....ตรวจ
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการ ในตำแหน่ง
รอ.ขท.(ว) นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม.....เห็นชอบ
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม.....อนุมัติ
(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)
ผส.ทล.10

รายละเอียดงานไฟสัญญาณจราจร
ทางหลวงหมายเลข 201 ตอนกม. 0102 - 0103 ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม. 40+200 และ กม. 41+100

แนวทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)

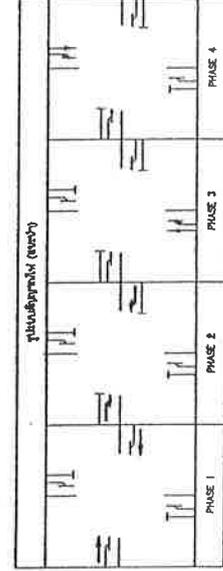


งานไฟสัญญาณจราจร ที่ กม. 41+100

Code	Symbol	Description
1	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
2	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
3	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
4	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
5	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
6	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm

Code	Symbol	Description
1	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
2	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
3	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
4	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
5	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm
6	[Symbol]	ไฟสัญญาณ HXD Ø110mm

Item	Quantity	Unit	Material
1.1	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.2	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.3	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.4	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.5	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.6	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.7	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.8	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.9	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ
1.10	1	ชุด	ชุดไฟสัญญาณ



(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.จท.นครราชสีมาที่ 2

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักยกการ ในตำแหน่ง
รจ.จท.(ว) นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม.....เขียน
(นายวงศศิริ ตันวัชรปาลี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงนาม.....ตราจ
(นายกิตติศักดิ์ เกรือศรี)
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักยกการ ในตำแหน่ง
รจ.จท.(ว) นครราชสีมาที่ 2

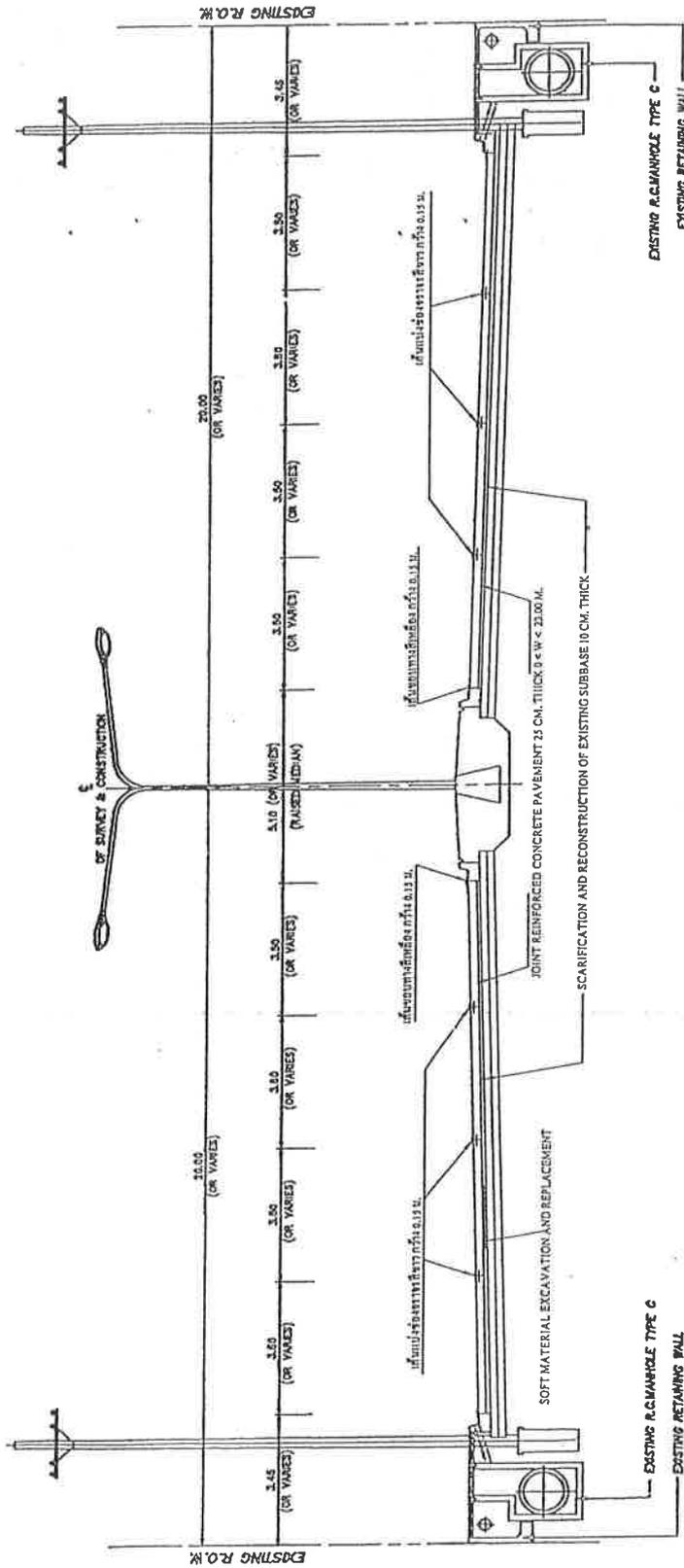
ลงนาม.....เห็นชอบ
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.จท.นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม.....อนุมัติ
(นายปรกรณ์ ศรีปานวงศ์)
ผส.พล.10

TYPICAL CROSS - SECTION

ทางหลวงหมายเลข 201 ตอนควมคุม 0102 - 0103 ตอน หินด่อง - ด้านขุนทด และ ด้านขุนทด - หนองบัวโคก
ที่ กม.40+200 และ กม. 41+100

แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)



รูปตัดขวาง

1. 0x100cm เริ่มตัดขวางใช้จนถึง

TYPICAL CROSS SECTION (ทั้งด้านข้าง)
ที่ กม. 41+100 (APPROX)
NOT TO SCALE

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพัฒน์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

15/11

ลงนาม.....เจียน

(นางวงศ์วิศ ตันวัชรปาลี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงนาม.....ตรวจ

(นายกิตติศักดิ์ เกียรติ)
นายช่างโยธานาญงาน รักษาการในตำแหน่ง
ร.อ.ขท.(จ) นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม.....เห็นชอบ

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพัฒน์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม.....อนุมัติ

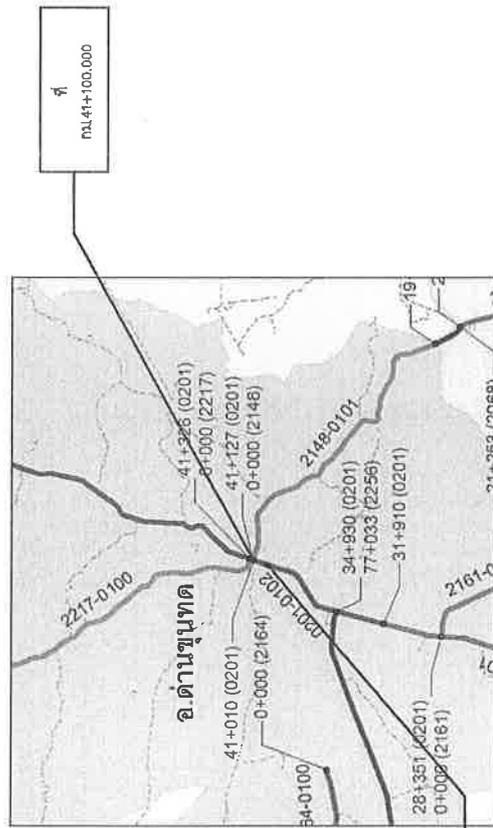
(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)
ผ.ส.ทล.10

6937

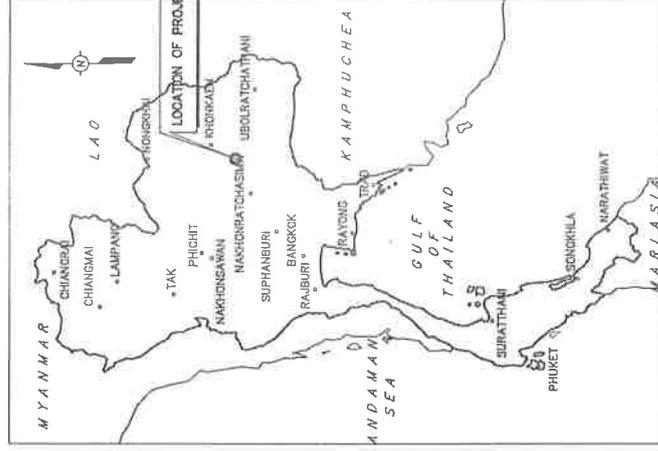
กิจกรรมขำนวนความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ
 ทางหลวงหมายเลข 201 ตอน หินหลง - ด่านขุนทด และ ด่านขุนทด - หนองบัวโคก
 ที่ กม.40+200.000 และ กม.41+100.000

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานหลวงที่ 10	ครั้งที่ควบคุม
แผนกวิศวกรรมที่ 2	201
TITLE SHEET	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน หินหลง - ด่านขุนทด และ ด่านขุนทด - หนองบัวโคก	



LOCATION MAP



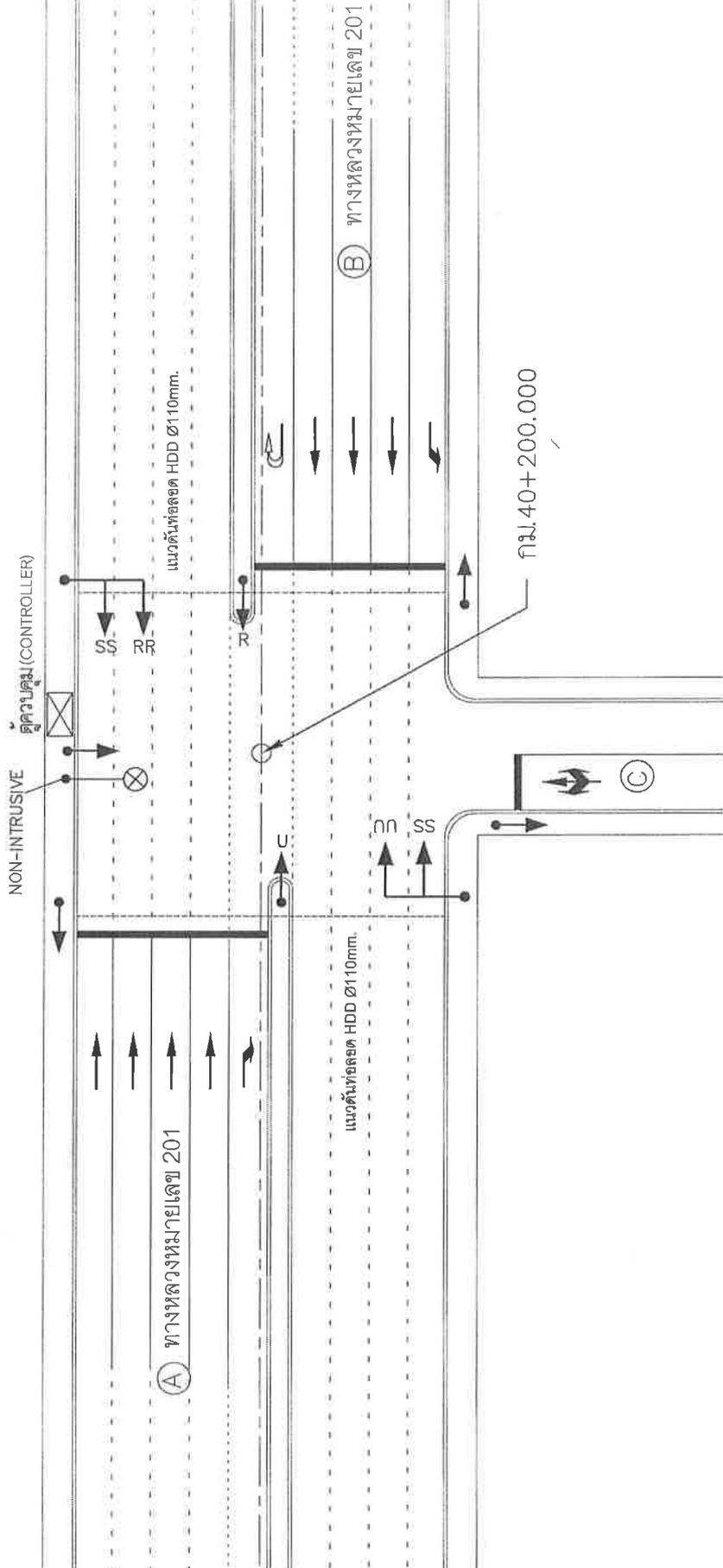
KEY PLAN

INDEX OF DRAWINGS

GENERAL	
TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & INDEX OF DRAWING	G1
TYPICAL GROSS SECTION	G2-G3
แบบและหน้าตัดโค้งให้สัญญาณจราจร ที่ กม.40+200.000	G4-G5
แบบและหน้าตัดโค้งให้สัญญาณจราจร ที่ กม.41+100.000	G6-G7
ผังสัญญาณไฟจราจร	G8
แบบและหน้าตัดโค้งริมถนนยาว 10 ม	G9
แบบและหน้าตัดโค้งริมถนนยาว 3 ม	G10
SUMMARY OF QUANTITIES	G11
SPECIFICATIONS	G12 - G13
GEOTEXTILE FOR CONCRETE PAVEMENT	G14
ข้อกำหนดสินค้าเพิ่มเติม ในการสำรวจออกแบบและติดตั้งให้สัญญาณ	G15-G16
หลักเกณฑ์การเขียนแบบและปริมาณงานจ้างเหมา	G17
INDEX OF STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION	1 - 3

สำนักงานหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
ชื่อแบบ	ที่ 10
ชื่อแบบ	ที่ 10
วันที่	5/11/69
วันที่	5/11/68

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	แผนที่
แขวงนครราชสีมาที่ 2	G4
แบบและนำติดตั้งใช้เฉพาะโครงการ ที่ กม.40+200.000	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน กิ่งทอง - ตำบลเขต และ ตำบลตาด - ท้องบัวโคก	



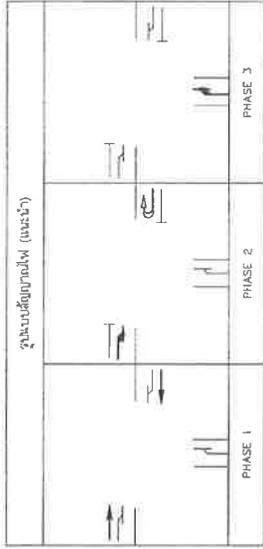
แบบและนำติดตั้งบริเวณติดตั้งไฟสัญญาณจราจร

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เรื่อง ขอทำ	ที่ กทท 10
ออกแบบ วิ	ตรวจ วิ
วันที่ 5/11/68	วันที่ 5/11/68
อนุมัติ	ผู้ควบคุมงานทางหลวงที่ 10

หมายเหตุ

1. จัดเป็นนคร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ช่วง กม. ที่ระบุในแบบ เป็น กม. โดยประมาณอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ให้พิจารณาจากสีสำรวจ ประกอบ

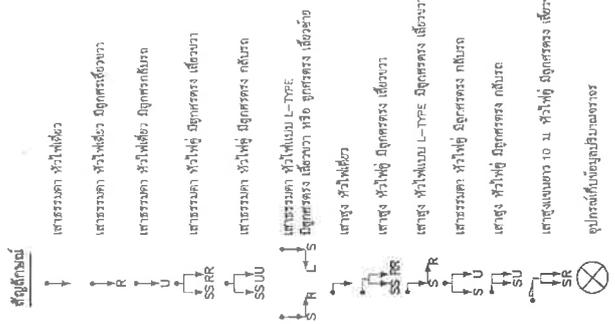
รายการไฟสัญญาณ



รูปแบบสัญญาณไฟ (และตัว)

1. ผู้ควบคุม CONTROLLER ให้ใช้รูปแบบ ADAPTIVE SIGNAL CONTROL
2. จำนวน ชนิด ขนาด และตำแหน่งของไฟสัญญาณให้เป็นไปตามที่กำหนดในตาราง ทั้งนี้ให้มีอัตราเท่ากับด้วย สำหรับดวงไฟสัญญาณไฟแดงตามที่ได้แสดงสัญลักษณ์กำกับไว้บนแบบ
3. ไฟสัญญาณให้มีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 ให้ติดตั้งเป็นแถวธรรมดา หรือแถวตามสี่มุมในแบบ การเปลี่ยนแดงได้ให้กระทำได้ตามที่เหมาะสมและเป็น โดยความเห็นชอบของวิศวกรของสำนักสำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักทางหลวง แล้วแต่กรณีแต่ทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้จำนวนและชุดลำตัวของแสงทั้งหมดลดลงจากเดิม
 - 3.2 สำหรับกรณีเสาสูง จะต้องมีรายละเอียดขนาดรูปร่างของเสาและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามแบบที่แนบมา
 - 3.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกแบบโครงสร้างของเสาและฐานรากของเสาตามข้อ 3.2 โดยจะต้องมีวิศวกรเป็นผู้รับผิดชอบการออกแบบและรายการคำนวณ
 - 3.4 เสาทรงกลมจะต้องทำด้วยเหล็กเคลือบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 4 นิ้ว มีความหนาของเนื้อเหล็กอย่างน้อย 4.5 มม. 6 นิ้ว มีความหนาของเนื้อเหล็กอย่างน้อย 4.5 มม.
 - 3.5 เสาไฟสัญญาณและโครงสร้างของเสาไฟสัญญาณ จะต้องทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสีภายนอกอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง
 - 3.6 กรณีที่กรมทางหลวงได้ออกแบบเสาไฟสัญญาณขึ้นไว้เป็นแบบมาตรฐานแล้ว และสามารถนำมาใช้กับสัญญาณนี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
4. งานรองรับ CONTROLLER และ CONTROLLER SHELTER ให้เป็นไปตามแบบที่ผู้รับจ้างเสนอ หรือตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง (หากมี) หรือตามที่กรมทางหลวงกำหนด กรณีเป็นแบบที่ผู้รับจ้างเสนอจะต้องมีความเห็นชอบจากวิศวกรของสำนักสำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของสำนักสำรวจและออกแบบ สำนักทางหลวง แล้วแต่กรณี
5. ให้ติดตั้งโคมไฟสัญญาณข้างหน้า (ชนิด DIAMOND GRADE) ขนาด 75x75 ซม. ในทุกทิศทางที่มีผู้ข้ามเขตตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยให้ผู้รับจ้างติดตั้งบนยึดติดตั้งถาวร บนในงานไฟสัญญาณ
6. ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง (PAVEMENT MARKING) ด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยตรงทางหลวงจะจัดซื้อสีข้างบนด้วยราชการ งานติดตั้งแยกต่างหากจากงานไฟสัญญาณ (ในกรณีที่ไม่มีวิศวกรจราจรงานติดตั้งโคมไฟสัญญาณ ให้แบ่งเป็นผู้ดำเนินการเองเช่นเดียวกับบริษัท)
7. งานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร
 - 7.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรเข้าสู่แยกแบบ TURNING MOVEMENT COUNT และปริมาณจราจรแยกประเภทอย่างน้อย 7 วัน ทำรายงานส่งมอบทางหลวงพร้อมดำเนินการตั้งเริ่มต้นการรับสัญญาณไฟแบบ ADAPTIVE เพื่อให้ระบบสามารถคำนวณรอบสัญญาณไฟให้ปรับได้ตามปริมาณจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	แผนที่
แขวงนครราชสีมาที่ 2	201
แบบแผนหน้าตัดไฟสัญญาณจราจร ที่ กม.40+200.000	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน กั้นหลุม - กั้นจุดตัด และ ต้นสุดตัด - ต้นข่วงวิภา	

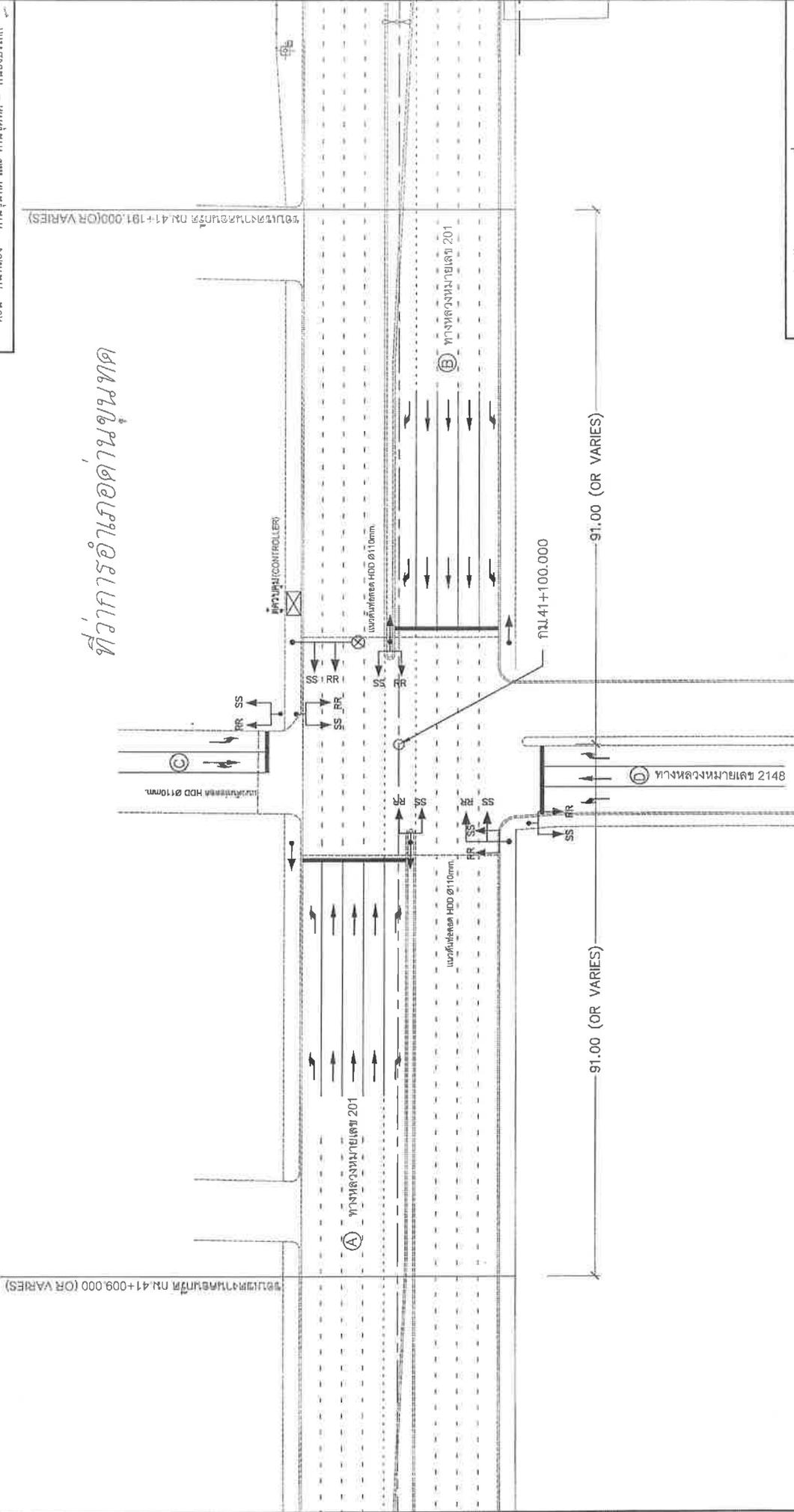


รายการติดตั้ง	ชนิด	จำนวน	ขนาด	วัสดุ	หมายเหตุ
1. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้าแล้ว	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
2. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้ายังไม่	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
3. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้าแล้ว	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
4. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้ายังไม่	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
5. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้าแล้ว	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
6. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้ายังไม่	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
7. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้าแล้ว	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
8. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้ายังไม่	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
9. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้าแล้ว	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	
10. เสาตรวจ	เสาตรวจ ไฟฟ้ายังไม่	1 NEW	75x75 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี	

สำนักทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เขียน	ชื่อ
ออกแบบ	วันที่
แก้ไข	วันที่
อนุมัติ	วันที่

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานหลวงที่ 10	แผนที่
แขวงนครราชสีมาที่ 2	G6
แบบแนะนำติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ที่ กม.41+100.000	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน กิ่งทอง - ตำบลทวด และ ตำบลตาด - หนองบัวโคก	

ที่ว่าการอำเภอตำบลขุนทด



สำนักงานหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
ชื่อ สมิทธิ์	ตำแหน่ง ช่าง
ออกแบบ สมิทธิ์	ตรวจสอบ สมิทธิ์
วันที่ 5/11/69	วันที่ 5/11/69
อนุมัติ	อนุมัติ

แบบแนะนำผังบริเวณติดตั้งไฟสัญญาณจราจร

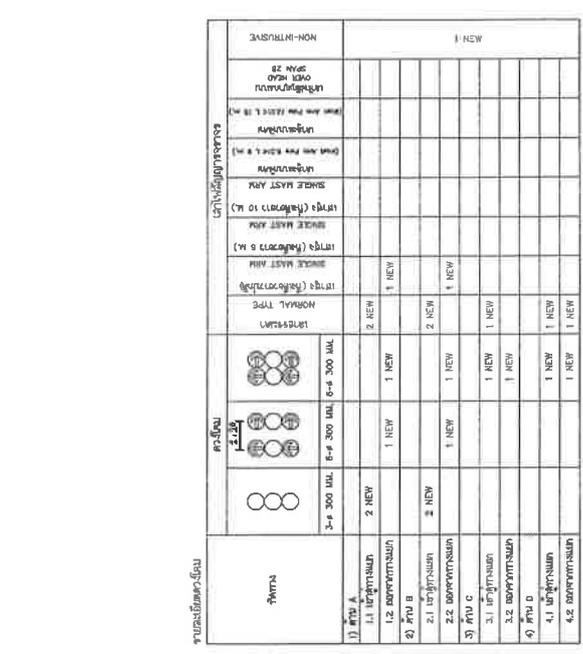
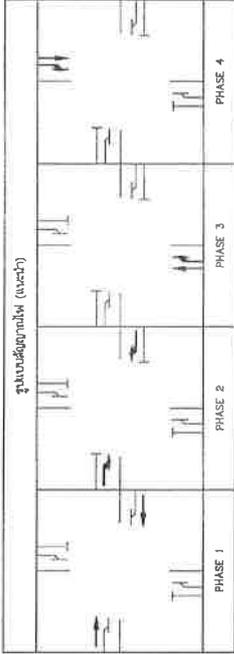
หมายเหตุ

- จัดเป็นเขต เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ช่วง กม.ที่ระบุในแบบ เป็น กม.โดยประมาณอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผังบริเวณ ประกอบ
- ขอบเขตงานก่อสร้างสีทางออกที่ขีด สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบ ผ.๕๗๓ ก่อนดำเนินการ

รายการไฟสัญญาณ

1. ควบคุม CONTROLLER ให้ใช้เป็นแบบ ADAPTIVE SIGNAL CONTROL
2. จำนวน ชนิด ขนาด และตำแหน่งของโคมของชุดไฟสัญญาณให้เป็นไปตามที่กำหนดในตาราง ที่มีให้วิศวกรกำกับด้วย สำหรับวงโคจรไฟเขียวและไฟแดงตามที่ได้แสดงสัญลักษณ์กำกับไว้ในแบบ
3. ไฟสัญญาณให้มีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 ให้ติดตั้งเป็นสารรวมตะกั่ว หรือสารรวมที่ปรอทในแบบ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้กระทำได้ตามที่ เหมายอมรับกัน โดยความเห็นชอบของ วิศวกรของสำนักตำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของส่วน ตำรวจและออกแบบ สำนักทางหลวง แล้วแต่กรณีทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้จำนวนและอายุการใช้งานของ เสาทั้งหมดลดลงจากเดิม
 - 3.2 ถ้าหัวกรงไฟสูง จะต้องมีรายละเอียดของเสาและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามแบบ ที่แนบมา
 - 3.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกแบบโครงสร้างของเสาและฐานรากของเสาตามข้อ 3.2 โดยจะต้องมี วิศวกรเป็นผู้รับผิดชอบการออกแบบและรายการคำนวณ
 - 3.4 เสาทรงตันจะต้องทำด้วยเหล็กกลมเคลือบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 4 นิ้ว มีความหนาของเนื้อเหล็กอย่างน้อย 4.5 มม, 6 นิ้ว มีความหนาของเนื้อเหล็กอย่างน้อย 4.5 มม
 - 3.5 เสาไฟสัญญาณและโครงสร้างของเสาไฟสัญญาณ จะต้องทำกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสี ภายนอกอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง
 - 3.6 กรณีที่มีการแทงหลอดไฟสัญญาณเข้าไฟสัญญาณนั้นไว้เป็นแบบมาตรฐานแล้ว และสามารถนำมาใช้ กับสัญญาณนี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง หรือตามแบบ มาตรฐาน CONTROLER และ CONTROLLER SHELTER ให้เป็นไปตามแบบที่ได้รับจ้างเสนอ หรือตามแบบ มาตรฐานกรมทางหลวง (หากมี) หรือตามที่กรมทางหลวงกำหนด กรณีเป็นแบบที่ได้รับจ้างเสนอจะต้องได้ ความเห็นชอบจาก วิศวกรของสำนักตำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของส่วนตำรวจและออกแบบ
4. สำนักงานทางหลวง แล้วแต่กรณี
5. ให้ติดตั้งยึดติดไฟสัญญาณข้างหน้า (ชนิด DIAMOND GRADE) ขนาด 75x75 ซม. ในทุกทิศทางที่เข้าสู่ทางแยก ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยให้ผู้ใช้รับจ้างติดตั้งตามรายละเอียดดังกล่าว รวมไปถึงงานไฟสัญญาณ
6. ให้ผู้รับจ้างตีเลน (PAVEMENT MASKING) ด้วยสีเทอร์โมพลาสติก ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยกรม ทางหลวงจะจ่ายเงินค่างานด้วยรายการ งานตีสีเลนแยกต่างหากจากงานไฟสัญญาณ (ไม่รวมถึงเงินค่าวัสดุ) งานดังกล่าวจะดำเนินการก่อนเปิดให้บริการ
7. งานดังกล่าวจะนับกับข้อมูลปริมาณจราจร

7.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรเข้าสู่ทุกแยกแบบ TURNING MOVEMENT COUNT และปริมาณจราจรแยกประเภทอย่างน้อย 7 วัน ทำรายงานส่งแวงทางหลวงพร้อมคำอธิบายการติดตั้งเริ่มต้น การปรับสัญญาณไฟเขียว ADAPTIVE เพื่อให้ระบบสามารถคำนวณรอบสัญญาณไฟให้แปรผันตามปริมาณจราจร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



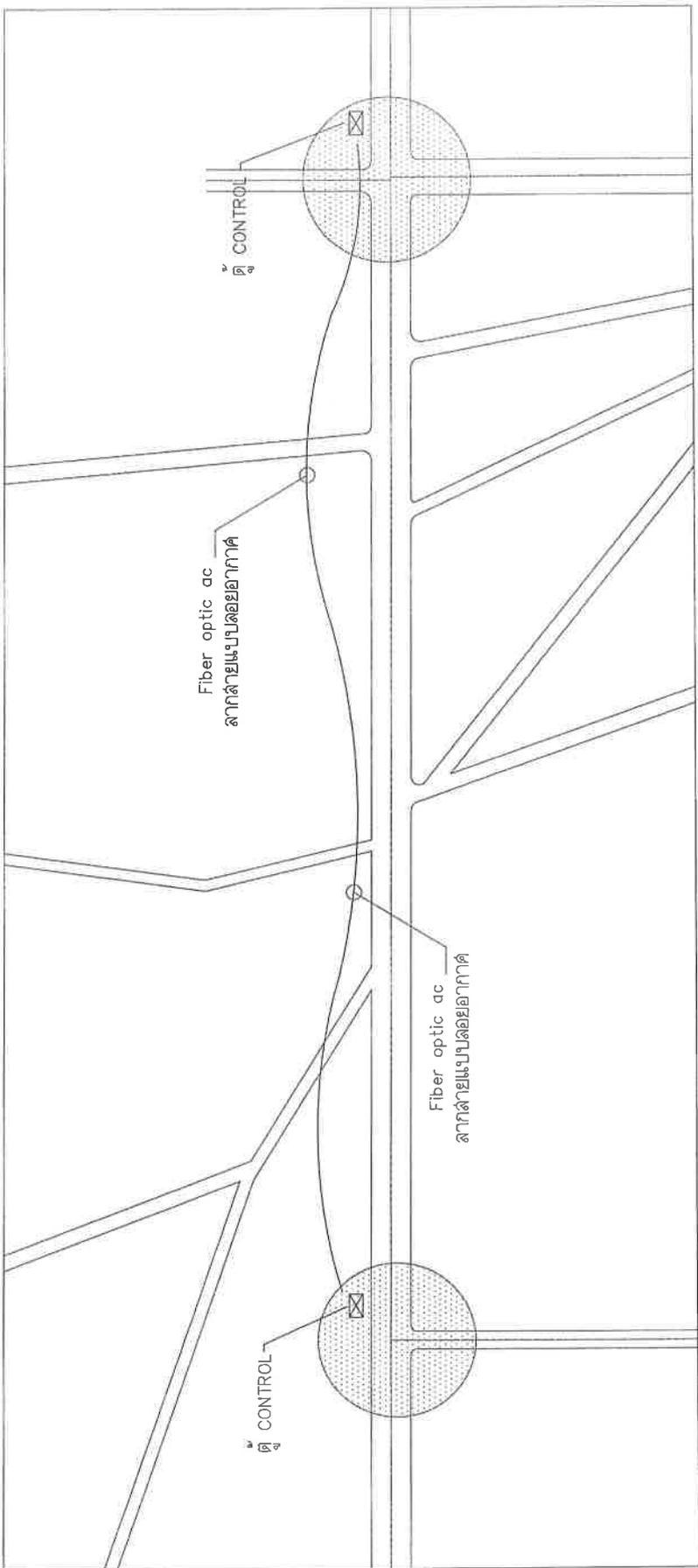
ชนิด	จำนวน	ไฟสัญญาณจราจร			
		ทิศเหนือ-ใต้	ทิศตะวันออก-ตะวันตก	ทิศเหนือ-ใต้	ทิศตะวันออก-ตะวันตก
1.1 สัญญาณไฟ	2 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
1.2 สัญญาณไฟ	2 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
2.1 สัญญาณไฟ	2 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
2.2 สัญญาณไฟ	2 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
3.1 สัญญาณไฟ	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
3.2 สัญญาณไฟ	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
4.1 สัญญาณไฟ	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW
4.2 สัญญาณไฟ	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW	1 NEW

ส่วนราชการและออกแบบ	วันที่ควบคุม	แผนที่
สำนักงานทางหลวงที่ 10	201	G7
เลขหมายจราจรที่ 2		
แบบแผนแนวคิดไฟสัญญาณจราจร ที่ กม.41+100.000		
ทางหลวงหมายเลข 201		
ตอน หนอง - ตำบลหนอง และ ตำบลตาด - หนองบัวโคก		

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)		
เขียน	ที่	วันที่
ออกแบบ	ตรวจสอบ	รวม
เห็นชอบ	อนุมัติ	
อนุมัติ	อนุมัติ	
	วันที่	วันที่
	5/11/68	5/11/68

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	ครั้งที่
แขวงนครราชสีมาที่ 2	201
ผังสัญญาณไฟจราจร	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน กั้นสอง - ต้นชุมพล และ ต้นจันท - หมอชวิทย์	

งานแปลสัญญาณจราจร ในจังหวัดนครราชสีมา ทางหลวงหมายเลข 201



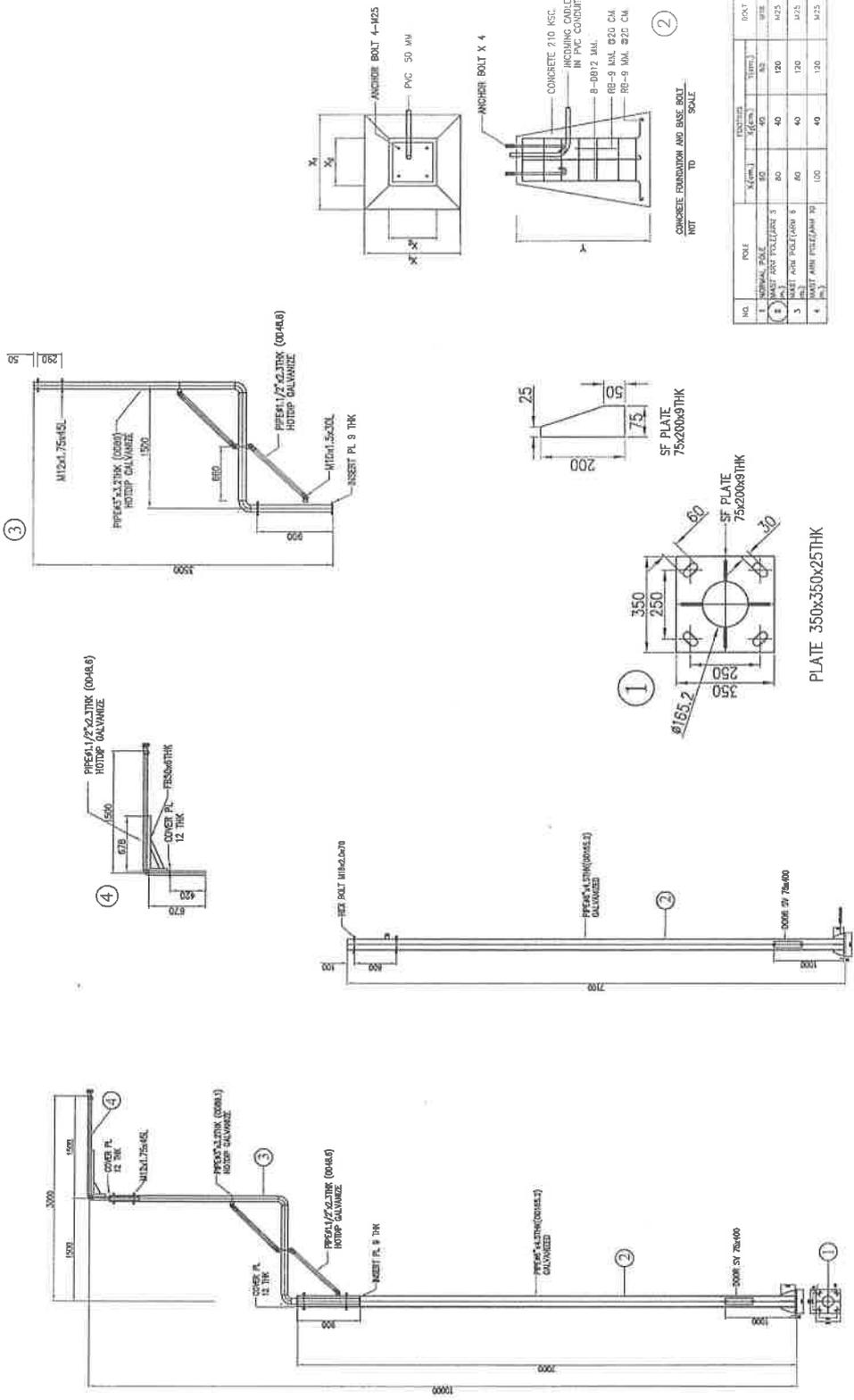
หมายเหตุ : ระบบไฟสัญญาณไฟ ให้สามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบไฟสัญญาณที่ใกล้เคียงกัน

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)			
เขียน	คิด	พิก	วันที่
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจ	วันที่
เขียนรอบ	รอผู้ควบคุมสัญญาณทางหลวงที่ 10		5/11/68
อนุมัติ	ผู้ควบคุมสัญญาณทางหลวงที่ 10		5/11/68

แบบแนะนำเสาเกลี้ยงรูปปริมณฑลจากร 10 ม.

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงนครราชสีมาที่ 2	201	08
แบบแนะนำเสาเกลี้ยงรูปปริมณฑลจากร 10 ม.		
ทางหลวงหมายเลข 201		
ตอน กิ่งหล่ง - ตำบลชุม และ ตำบลเขต - หนองบัวโก		



NO.	PILE	LENGTH	DIAMETER	WGT	UNIT
1	MINOR PILE	45	45	3100.1	KG
2	MAJOR PILE	80	40	100	M25
3	MAJOR PILE	80	40	100	M25
4	MAJOR PILE	100	40	100	M25

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)

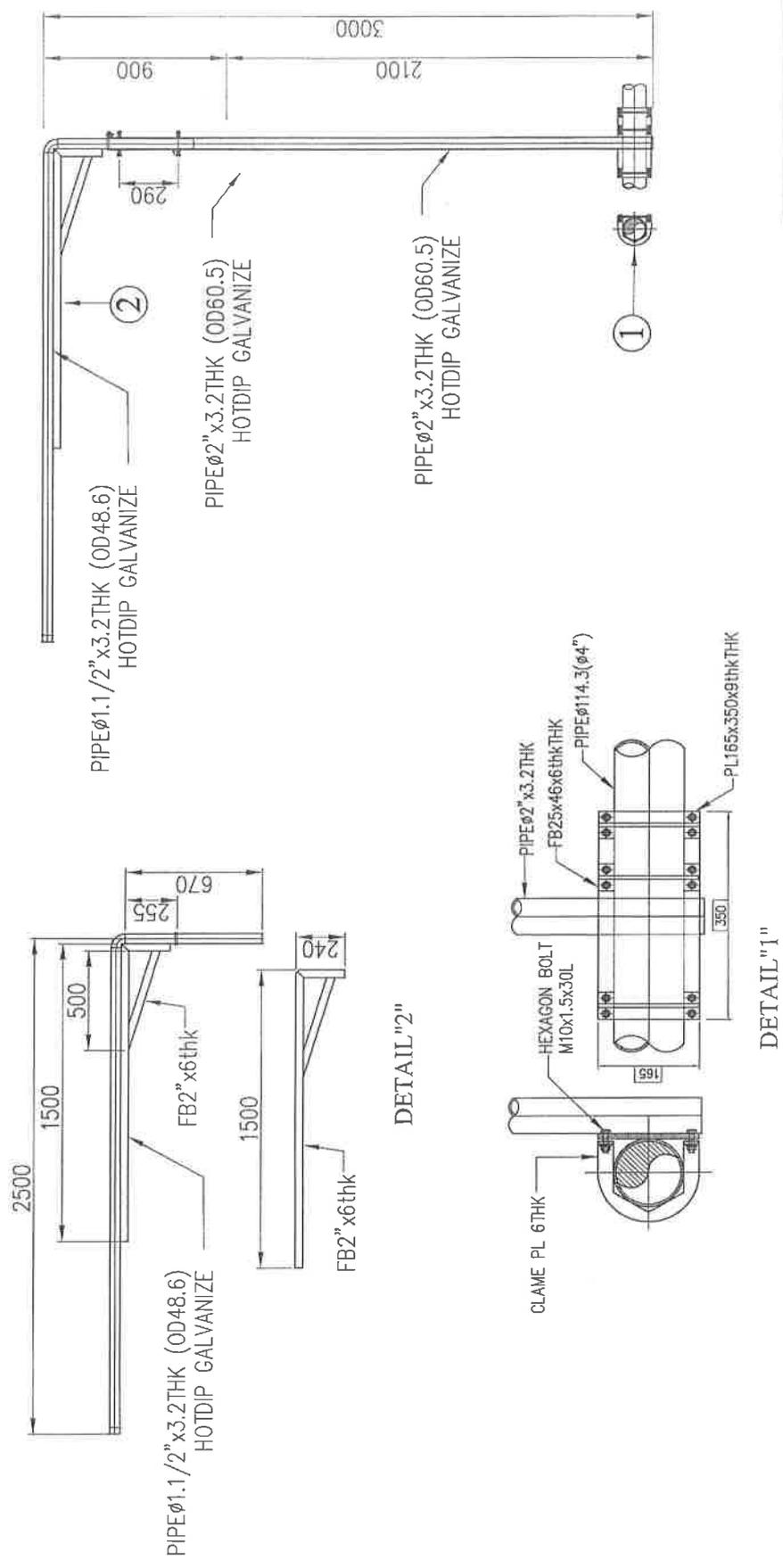
เขียน	คิด	งาน	วันที่
สมชาย	วิวัฒน์	วิวัฒน์	วันที่ 10
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่	
สุวิทย์	วิวัฒน์	วันที่	
ผู้ควบคุมการดำเนินงานทางหลวงที่ 10			5/11/69
อนุมัติ			5/11/69

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานโครงการที่ 10	จังหวัดชลบุรี	แผนที่
แขวงถนนนครราชสีมาที่ 2	201	G10

แบบแนะนำเสาตั้งขึ้นปริมาณจราจร 3 ม.
 พทศผบมยเลข 201
 ตอน กิ่งทอง - ตำบลพุด และ ตำบลพุด - หนองบัวโคก

แบบแนะนำเสาตั้งขึ้นปริมาณจราจร 3 ม.



สำนักงานโครงการที่ 10 (นครราชสีมา)			
เขียน	ศ.ดร. ชัยวัฒน์	ทนาย	ว.นท.10
ออกแบบ	ศ.ดร. ชัยวัฒน์	ตรวจ	ว.นท.10
แก้ไข	ศ.ดร. ชัยวัฒน์	วันที่	5/11/69
อนุมัติ	ศ.ดร. ชัยวัฒน์	ผู้ควบคุมการก่อสร้างโครงการที่ 10	5/11/69

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	จังหวัดควบคุม
แผนกนครราชสีมาที่ 2	201
SPECIFICATIONS (2/2)	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน กั้นช่อง - ด้านชุมพวง และ ด้านชุมพวง - หนองบัวโคก	

ข้อกำหนดงานคอนกรีต

1. ปูนซีเมนต์

งานคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 สามารถใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป ซีเมนต์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 หรือเทียบเท่าทดแทนได้

2. ตำหรับงานสะพานตามแบบ STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018

หรือสะพานช่วงเดี่ยว SIMPLY SUPPORT ความยาวช่วงน้อยกว่า 30 เมตร

ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตที่ผลิตโดยใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป ซีเมนต์ GU

2.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 2. ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

การทดสอบ (TEST)	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ			เงื่อนไขการทดสอบ		
			30	35	40		45	50
กำลังอัดของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa	30	35	40	45	50	60
การยุบตัว ***	AASHTO T119 หรือ ASTM C143	cm	ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง					2.2

*** ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

2.2 ดำเนินงานการเก็บตัวอย่างทดสอบตามคู่มือควบคุมงานก่อสร้างและรายการละเอียด

และข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่เกี่ยวข้อง

* มาตรฐานการทดสอบ

- ASTM C39 : STANDARD TEST METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C143 : STANDARD TEST METHOD FOR SLUMP OF HYDRAULIC-CEMENT CONCRETE
- AASHTO T22 : STANDARD METHOD OF TEST FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- AASHTO T119 : STANDARD METHOD OF TEST FOR SLUMP OF HYDRAULIC CEMENT CONCRETE

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เขียน	ศ.ดร. อธิษฐ์
ออกแบบ	ศ.ดร. อธิษฐ์
เห็นชอบ	5/11/68
อนุมัติ	5/11/68

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม
แขวงนครราชสีมาที่ 2	201
แผนที่	
G14	
ชื่อกำกับเทคนิคและวัสดุ (GEOTECHNICAL)	
สำหรับรองผิวทางคอนกรีต (GEOTEXTILE)	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน ปันทอง - ด่านขุนทด และ ด่านขุนทด - หนองบัวโคก	

ข้อกำหนดพิเศษแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับรองผิวทางคอนกรีต (GEOTEXTILE)

- คุณสมบัติของวัสดุ
 - แผ่นใยสังเคราะห์ที่ใช้ ต้องเป็นใยสังเคราะห์แบบไม่ถักทอ (Non Woven Geotextile) ซึ่งผลิตโดยผู้ผลิตที่ได้รับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 โดยมีกรรมวิธีผลิตแบบ Needle Punch หรือ Spun Bond ไม่อนุญาตให้ ใยสังเคราะห์ติดโดยให้ความร้อน (Thermal Treatment) สามารถทนต่อสภาพความเป็นด่างของคอนกรีตได้ดี ขนาดม้วนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 90 เมตร โดยมีฉลากแสดงชื่อสินค้า ชนิด รุ่น และเลขหมายการผลิตที่ชัดเจน แสดงปริมาณของม้วนแผ่นใยสังเคราะห์ทุกม้วน แผ่นใยสังเคราะห์จะต้องสามารถทนทานต่อสารเคมีต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ และสามารถทนความเป็นกรด เป็นด่างได้ระหว่าง pH 2 - pH 13 และแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ ดังแสดงในตาราง ดังนี้

คุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับรองผิวทางคอนกรีตและข้อกำหนด

คุณสมบัติ	มาตรฐาน หรือ เชื้อแบคทีเรีย	ข้อกำหนด
MASS PER UNIT AREA	ISO 9864 หรือ ASTM D 5261	> 400 กรัมต่อตารางเมตร
THICKNESS	ISO 9863	> 3.2 มิลลิเมตร
ALKALI RESISTANT	ไม่รับรองจากผู้ผลิต	> 96 % Polypropylene/Polyethelene

- การทดสอบวัสดุ
 - ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างแผ่นใยสังเคราะห์ เพื่อทดสอบคุณสมบัติตามตารางคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับรองผิวทางคอนกรีต โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง การสุ่มรับตัวอย่างสำหรับการทดสอบ ผู้ควบคุมงานจะสุ่มรับตัวอย่างจากวัสดุที่ผู้รับจ้างส่งเสนอต่อผู้ควบคุมงานเพื่ออนุมัติให้ใช้ จำนวน 1 ตัวอย่าง เมื่อจัดเก็บเสร็จแล้วให้ผู้รับจ้างจัดส่งไปทดสอบ โดยผู้ควบคุมงาน และตัวแทนผู้รับจ้างเป็นผู้ร่วม ในการส่งตัวอย่างนำไปทดสอบด้วย หากผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำแผ่นใยสังเคราะห์ทั้งหมดกลับไปและส่งมอบแผ่นใยสังเคราะห์ชุดใหม่ ตามจำนวนที่ กำหนดเดิม เพื่อดำเนินการส่งมอบตัวอย่างอีกครั้ง
 - อนึ่ง ค่าคุณสมบัติอื่นๆ ที่กรมทางหลวงไม่สามารถทดสอบได้ ให้ผู้จ้างส่งเอกสารรับรอง (Statement of Quality) เพื่อยืนยันการทดสอบคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์
- การก่อสร้าง
 - 3.1 ก่อนทำการก่อสร้าง ให้การเตรียมสภาพพื้นที่ที่จะทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่ให้มีเศษวัสดุ หรือ ก้อนวัสดุ ที่อาจทำให้เกิดการฉีกขาดของแผ่นใยสังเคราะห์ หากมีสิ่งกีดขวางและหิน ให้ปรับสภาพความเหมาะสมโดยให้ทราบไว้ล่วงหน้าแล้วจึงเริ่มทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์
 - 3.2 การปูแผ่นใยสังเคราะห์ โดยใช้เครื่องจักร หรือกระทำด้วยมือ ให้ปูในทิศทางของจราจรแนบไปกับพื้นผิว จะต้องมีความเรียบและไม่มียอดขึ้น รอยพับ ซึ่งจะทำให้การติดตามขั้นตอนของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด โดยให้ระยะเวลาซ้อนทับต้องเพียงพอให้ครอบคลุมรอยต่อ ระยะทับซ้อนไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร เมื่อทำการปูแผ่นใยสังเคราะห์แล้ว ให้ทำการยึดด้วยหมุดหรือวัสดุอื่นใด โดยให้ผู้รับจ้าง เสนอวิธีในการต่อยึดหน้าเสาเพื่อรับการรองรับจากกรรมทางหลวง และก่อนนคอนกรีตให้ทำการพรมน้ำให้ชุ่ม
 - 3.3 แผ่นใยสังเคราะห์ซึ่งไม่ได้นำมาใช้งาน จะต้องเก็บไว้ในสถานที่ที่เป็นสัดส่วน และมีวัสดุปกปิดในแผ่นใยสังเคราะห์อยู่ในที่รวม ซึ่งสามารถป้องกันผลกระทบจากรังสีอุลตราไวโอเล็ต และความชื้นได้อย่างปลอดภัย ห้ามโดนแสงอาทิตย์โดยตรงนานเกิน 15 วัน เพราะจะทำให้เสียคุณสมบัติของวัสดุ ถ้าเก็บไว้กลางแจ้งจะต้องยกพื้นสูงแล้วคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอีกชั้นหนึ่ง

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เจียน อนันต์	กิตติคุณ
รองนายก	ตรวจ
วันที่	วันที่ 5/11/69
หน้า	หน้า 10
หน้า	หน้า 10
หน้า	หน้า 10

ข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ในการสำรวจออกแบบและติดตั้งปัญญาประดิษฐ์

(SPECIAL PROVISION)

ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรแบบเปลี่ยนแสงตามปริมาณจราจรแบบสัญญาณ (Adaptive Signal Control)

ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรแบบเปลี่ยนแสงตามปริมาณจราจรแบบสัญญาณ (Adaptive Signal Control) เป็นระบบที่มีหน้าที่ควบคุมไฟสัญญาณจราจรเพื่อบริหารจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบจะวัดความหนาแน่นในการเดินทาง เช่น ความหนาแน่นของรถและจราจรที่สัญจรผ่านทางแยก และควบคุมการจราจรให้เหมาะสมกับสภาพจราจรบริเวณทางแยก โดยทำหน้าที่ที่ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ กรมทางหลวงสามารถควบคุมสัญญาณไฟจราจร และปรับแก้พารามิเตอร์ต่างๆ ผ่านการสื่อสารทางไกลได้

1. อุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมปริมาณจราจร (Non-Intrusive Traffic Detector)

1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ไร้สาย Non-Intrusive ที่ออกแบบสำหรับการตรวจจับยานพาหนะและที่ปล่อยปริมาณ

จราจรที่ทางแยก โดยไม่กระทบต่อตัวจราจร สามารถใช้ประกอบในการตรวจจับปริมาณจราจรทั้ง 4 ทิศทางของ

แยกได้อย่างต่อเนื่อง และไร้ประสิทธิภาพ

1.2 สามารถทำงานได้ในสภาพรับแสงกลางคืน รองรับภาคการจราจรแบบเป็นทั้งพื้นที่ (Real Time)

1.3 ชุดรับอุปกรณ์ต้องได้มาตรฐาน NEMA 4X หรือ IP66 หรือดีกว่า และต้องผลิตภายใต้การรับประกันที่ไม่น้อยกว่า

1.4 รองรับการทำงานในอุณหภูมิระหว่าง -30 ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

1.5 มี ETHERNET PORT อย่างน้อย 1 พอร์ต และสามารถรองรับการทำงานผ่านระบบเครือข่าย

ตามมาตรฐาน IPV4 หรือ IPV6 ได้

1.6 สามารถตรวจจับยานพาหนะ เป็นข้อมูลเชิงปริมาณจราจร ในทางแยกโดยไร้กล้องไม่เกิน 2 กล้องในการทำงาน

1.7 รองรับการตรวจจับรถจักรยาน หรือรถจักรยานยนต์บริเวณกึ่งกลางทางแยก เพื่อสามารถตรวจจับสัญญาณไฟเขียว

2. ชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจร (VIDEO-IMAGE PROCESSOR)

2.1 สามารถประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรให้สอดคล้องกับทิศทางและช่องจราจรในเวลาเดียวกันหรือกับความสามารถในการ

เก็บข้อมูลปริมาณจราจร และตรวจจับการจราจรของรถจักรยานยนต์ ไร้พละโมโยปริมาณพาหนะได้ ไร้พละโมโยปริมาณพาหนะที่

2.2 รองรับการทำงานกับข้อมูลปริมาณจราจร ซึ่งรวมไปถึงจำนวน (Volume) , ประเภท (Classification), ความเร็ว (Speed)

, ทิศทางการเคลื่อนที่ (Turning movement) และจำนวนรถที่ฝ่าสัญญาณไฟ (Red Light Violation) ได้เป็นข้อมูล

การแยกประเภทยานพาหนะและกล้องจำนวนมากได้โดยไม่ต้องใช้

2.2.1 คนเดินถนน

2.2.2 รถจักรยานยนต์/รถจักรยาน

2.2.3 รถยนต์นั่ง 4 ล้อ

2.2.4 รถบรรทุก

2.3 รองรับการทำงานประมวลผลภาพจากอุปกรณ์ (กล้อง) เก็บข้อมูลปริมาณจราจร ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชุดในเวลาเดียวกัน

โดยสามารถรวมภาพจากอุปกรณ์เก็บข้อมูลปริมาณจราจร ทุกชุดให้อยู่บนภาพทางแยกกรมการภาพถ่ายได้

(Video Merging) เพื่อให้สามารถตรวจจับยานพาหนะ (Vehicle Tracking) โดยยังคงไม่ต้องลดโครงสร้างทางแยก

2.4 รองรับอุปกรณ์ Detector Output ไม่ใช้สัญญาณสัญญาณไฟจราจรได้มากกว่า 24 ของสัญญาณจราจรปริมาณจราจร

ระยะใกล้ โดยสามารถตรวจจับยานพาหนะบริเวณทางแยกได้ผ่านเครื่องอ่านบาร์โค้ด

2.5 รองรับการทำงานในอุณหภูมิระหว่าง -30 องศาเซลเซียส ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม
แขวงนครราชสีมาที่ 2	201
ชื่อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ในการสำรวจออกแบบและติดตั้งปัญญาประดิษฐ์	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน กั้นหล่ง - ตำบลชุมพล และ ตำบลคุด - ท้องถั่วโคก	

2.6 สามารถใช้งานได้ของจราจร เมื่อเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณจราจรของ USB หรือสัญญาณจราจรของสัญญาณจราจร ซึ่งบันทึกข้อมูลการจราจรเป็นเชิงเส้นต่อเนื่อง (มีความสามารถในการบันทึกภาพเคลื่อนไหวเพื่อข้อมูลย้อนหลังได้อีก 15 วินาที)

2.7 สามารถตรวจจับยานพาหนะได้ผลตรงตามข้อกำหนดและข้อกำหนดอื่น ๆ หรือรับความเสียหายในการใช้งานข้อมูลจราจรและตรวจจับการจราจรที่เข้าสู่ช่องทางพาหนะได้

2.8 รองรับการใช้งานปริมาณยานพาหนะ (Count) แบบแบ่งทิศทางที่ผ่านทางแยก (Turning Movement) ในกรณีที่มีการใช้ช่องจราจรหรือช่องจราจร/วงเวียน และเข้าแก่ประเภทยานพาหนะได้อย่างน้อย 4 ประเภท

2.9 สามารถประมวลผลข้อมูลภาพแบบ 3 มิติ (Three-Dimension Vehicle Modeling) ในการตรวจจับยานพาหนะ

2.10 มีซอฟต์แวร์รองรับการ PAN, TILT และ Zoom แบบ Digital โดยไม่ต้องใช้กล้องหรือชุดประมวลผลแบบ Analog

3. อุปกรณ์สัญญาณไฟจราจร (ส่วนควบคุมหลัก)

3.1 ส่วนควบคุมหลักทำงานด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์แบบ 16 bit หรือดีกว่า มีหน่วยความจำ แบบ Flash Memory

โดยแยกแยะวงจรควบคุม วงจรรับสัญญาณไฟ และวงจรแสดงสถานะมีจอแสดงผลแยกกัน เพื่อป้องกันกรณี

พายุฝนหรือวงจรอื่นๆ วงจรที่หลีกเลี่ยงสามารถทำงานต่อไปได้

3.2 รองรับการทำงานที่ประมวลผลข้อมูลจราจรที่ตรวจจับด้วยระบบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า 24

โปรแกรม โดยแต่ละโปรแกรมสามารถเลือก เชื่อมกับแม่ข่ายได้อย่างอิสระถึง 12 พอร์ต และมีตารางเวลาที่งานแยกแต่ละพอร์ต

ตั้งแต่เริ่ม ถึงที่สิ้นสุด หรือ พอร์ตที่สนับสนุน ไม่จำกัด โดยแต่ละพอร์ตสามารถตั้งชื่อ โปรแกรม ใน

รูปแบบใดก็ได้ได้อย่างอิสระการทำงานโดยไม่ต้องจำกัดในการใช้งาน

3.3 การตั้งโปรแกรมการทำงานสามารถทำได้สำหรับควบคุมสัญญาณไฟ และรองรับการตั้งโปรแกรมสัญญาณจราจร

โดยมีการตั้งค่าเบื้องต้นที่ใช้งาน ได้ทั่วไปเป็นค่าเริ่มต้น เพื่อลดข้อผิดพลาดในการตั้งค่าได้

3.4 การตั้งโปรแกรมการทำงานสามารถทำได้ทั้งหมดบนชนิด Adaptive, Vehicle Actuated(VA),Preset Limiting และ

แบบ Manual โดยค่าเริ่มต้น รวมถึงโหมดการเปิดไฟจราจรอัตโนมัติ และการเปิดไฟแดงไฟจราจร

(เพื่อรองรับการให้รถหยุดที่ด้านซ้ายในการเดินรถ)

3.5 ของแสดงสถานะสามารถแสดงข้อความเป็นภาษาไทยได้อย่างน้อย 4 บรรทัด มีเมนูทางเลือกรับภาษาไทย โดยสามารถ

แสดงถึงสถานะสัญญาณ(Signal Phase), วงจรสัญญาณ(Cycle Time), โปรแกรมที่ใช้งานอยู่ในเวลา ณ ปัจจุบัน

รวมถึงสถานะต่างๆ เช่น การควบคุมในทั้งจุดเริ่มต้นแบบอัตโนมัติหรือแบบ Manual เป็นต้น

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เดือน	กุมภาพันธ์
ออกแบบ	นาย
เห็นชอบ	นาย
อนุมัติ	นาย
วันที่	5/11/68
อนุมัติ	นาย
วันที่	5/11/68

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม
แผนงานโครงการที่ 2	201
ชื่อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ในการสำรวจออกแบบและติดตั้งไฟสัญญาณ	
ทางหลวงหมายเลข 201	
ตอน ปานทอง - ตานขุนทด และ ตานขุขันธ์ - ทนงอีวโลก	

ข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ในการสำรวจออกแบบและติดตั้งไฟสัญญาณ(ต่อ)

(SPECIAL PROVISION)

- 3.6 มีหลอด LED เติมน้ำขึ้นจากสถานะของหลอดไฟแต่ละทิศทาง และกรณีทิศทาง และกรณีทิศทาง ว่าให้ใช้งานได้หรือไม่ มีที่สำหรับหรือไม่ และกรณีทิศทางสามารถเปลี่ยนได้ทันทีด้วยตัวหลอดไฟหรือใช้แรง โดยไม่ต้องถอดและงอออก เพื่อสะดวกและรวดเร็วต่อการซ่อมบำรุง
- 3.7 มีหลอด LED แสดงสีเขียวหรือสีแดง จงอหัวโคมไฟสัญญาณไฟในรูปแบบตามเกณฑ์ของจริง รวมถึงสัญญาณไฟบนถนน (ถัด) เพื่อแสดงถึงหัวโคมไฟสัญญาณที่ควบคุม และขอติดตั้งหลอดไฟในการสั่งค่า
- 3.8 มีหลอด LED และเสียง Buzzer ที่แสดงความปลอดภัยระบบควบคุม
- 3.9 ในการติดตั้งโปรแกรมควบคุมสัญญาณไฟจราจรแบบอัตโนมัติ Adaptive ระบบควบคุมไฟสัญญาณ จะมีข้อมูลจากชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรมาใช้ในการปรับจังหวะไฟสัญญาณเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรในเวลาสั้น (Adaptive Signal Control) โดยระบบสามารถคำนวณและเลือกให้โปรแกรมแบบ Adaptive ที่สั่งไว้ได้อย่างอัตโนมัติ โปรแกรม เพื่อให้ค่า Maximum Green Time ของจังหวะไฟสัญญาณในแต่ละทิศทางของพื้นที่นั้น หรือลดลงไป ตามปริมาณจราจร เพื่อให้ค่าเฉลี่ยความถี่ที่ทางแยกไม่สูงเกินไปหรือเกินไป
- 3.10 ในกรณีต้องการควบคุมไฟสัญญาณจราจรรวมกัน 2 ทางแยกขึ้นไปพร้อมกัน ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรสามารถรองรับ การทำงาน และทำการคำนวณจังหวะไฟสัญญาณที่สอดคล้องกัน (Coordination) โดยที่แต่ละทางแยก สามารถทำงาน ในระบบ Adaptive และวิธีอื่น offset ระหว่างทางแยกได้ และ รองรับการทำงานได้ทั้งแบบเดินสาย (wired) และแบบ ไร้สาย (wireless) และรองรับไฟสัญญาณ แบบ LAN TCP/IP และสัญญาณ RS485
- 3.11 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเชื่อมระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรเข้ากับระบบบริหารจัดการทางแยกสัญญาณไฟจราจรด้วยวิธีการใดก็ได้ที่ผู้รับจ้างพิจารณาในผู้ตรวจสอบรายการที่ทางแยกปลายทางปลายทาง (กรณีทางแยก TOC) โดยรองรับการเชื่อมระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรเข้ากับระบบบริหารงานจราจรแบบแยกทิศทาง และย้อนหลัง รองรับการผลิตข้อมูลปริมาณจราจรย้อนหลัง ที่สรุปปริมาณจราจรแบบแยกทิศทาง (Turning Movement Count), จำนวนคนข้ามถนนเป็นต้นและสามารถแจ้งเตือนไปยังศูนย์บริหารจัดการจราจร และผู้ใช้ซึ่งผู้ใดทางตรวจความปลอดภัย
- 3.12 ในกรณีที่ต้องการเชื่อมระบบปริมาณจราจร หรือชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจร ระบบจะต้องปรับการทำงานจากโหมดการทำงานแบบ Adaptive เป็นแบบ Fixed Time ได้โดยอัตโนมัติ โดยไม่กระทบกับการจราจรที่แยก และเมื่อโปรแกรมดังกล่าว กลับมาทำงานปกติ ระบบต้องสามารถกลับมาทำงานแบบ Adaptive ได้เองโดยอัตโนมัติ และไม่กระทบกับการควบคุมการจราจรที่แยก
- 3.13 ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อ และส่งข้อมูลปริมาณจราจรในลักษณะ Turning Movement Count รวมถึง log ข้อมูลการทำงานและรายการเปิดสัญญาณไฟจราจรควบคุมปริมาณจราจรปริมาณจราจรสัญญาณไฟจราจร และข้อมูลจราจรที่ศูนย์บริหารจัดการจราจร และผู้ใช้ซึ่งผู้ใดทางตรวจความปลอดภัย กรมทางหลวง (HRC) และผู้ใช้ซึ่งผู้ใดทางตรวจความปลอดภัย

- 3.14 ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบกและกรมการขนส่งทางบกและกรมการขนส่งทางบก โดยต้องปฏิบัติตามข้อ 1 เดิมในการติดตั้ง Image Processing ต้องสามารถปรับพื้นที่ข้อมูลภาพ เคลื่อนไหวหรือภาพเคลื่อนที่ได้ อย่างน้อย 15 วัน โดยสามารถเรียกดูข้อมูลและ ภาพ เคลื่อนไหวแบบเรียลไทม์หรือย้อนหลังทางไกลได้มีการเก็บ บันทึกไฟล์ ซึ่งระยะเวลาของระบบอย่างละเอียด ซึ่งการควบคุมแบบอัตโนมัติและโดยเจ้าหน้าที่ นักการควบคุมแบบ Adaptive ซึ่งระยะเวลาของระบบอย่างละเอียด เก็บข้อมูลปริมาณจราจรและ การทำงานของชุดประมวลผลข้อมูล เพื่อความแม่นยำของข้อมูล TCP/IP และ 3G เป็นของง่าย การทำงานของชุดประมวลผลข้อมูลได้ดังนี้
 - 3.15 รองรับการทำงานร่วมกับระบบจราจรแบบอื่นได้ โดยอย่างน้อย 1 ปี Main Web Application
 4. ต้องได้รับการแจ้งเตือนเป็นเสียงสัญญาณ ผู้ควบคุมจราจรหรือผู้ควบคุมจราจรทาง/ผู้อำนวยการสำนักงานจราจร
 5. ข้อมูลไฟสัญญาณจราจร ข้อมูลปริมาณจราจร และการทำงานแบบเรียลไทม์ ต้องสามารถดูข้อมูลแบบออนไลน์ได้
 6. งานระบบสำรวจไฟสัญญาณจราจร
 - 6.1 สามารถสำรองไฟที่กริดได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
 - 6.2 ต้องมีจุด AIS สำหรับการทำงานในกรณีฉุกเฉินหรือระบบสำรองไฟที่ติดตั้งระบบสำรองไฟที่ติดตั้งระบบสำรองไฟ
 - 6.3 ชุดประมวลผลข้อมูลจราจร 220 V ของการไฟฟ้าทั้งแบบเตอร์รี่ ภาคในชุดไฟสำรวจ เมื่อติดตั้งจะเป็นการติดตั้งโดยอัตโนมัติ
 - 6.4 ชุดอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 W เป็นกรณีแปลงไฟฟ้า DC ให้เป็น 220 V AC
 - 6.5 รองรับแบบเตอร์รี่ ขนาด 12 V กระแสไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 A
 - 6.6 ต้องมีจุดเทอร์มินอลสำหรับต่อจากไฟและนำไปใช้ของไฟจราจร

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เขียน	คิด
ออกแบบ	ตรวจ
เห็นชอบ	อนุมัติ
อนุมัติ	อนุมัติ
วันที่	วันที่
5/11/68	5/11/68
อนุมัติ	อนุมัติ
5/11/68	5/11/68

STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION (2018 EDITION) PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK		PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)	
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.	TITLE
1	ABBREVIATION AND SYMBOLS	AS-001	
SECTION 1) TYPICAL CROSS SECTIONS			
2	TYPICAL CROSS-SECTION FOR 2-LANES HIGHWAY	TS-101	
3	TYPICAL CROSS-SECTION AT VILLAGE SECTION	TS-201	
4	NARROW R.O.W. - I	TS-202	
5	NARROW R.O.W. - II	TS-203	
6	FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA	TS-301	
7	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS-302	
8	R.O.W. WIDTH 30.00 M.	TS-303	
9	R.O.W. WIDTH 40.00 M.	TS-304	
10	R.O.W. WIDTH 50.00 M.	TS-305	
11	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - I	TS-306	
12	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - II	TS-307	
13	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS-308	
14	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - II	TS-309	
15	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - III	TS-310	
16	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - I	TS-311	
17	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - II	TS-312	
18	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - III	TS-313	
19	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND WITH FILL	TS-401	
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN			
20	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	GD-101	
21	2-LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE	GD-102	
22	COMPOUND AND REVERSE CURVE	GD-103	
23	MULTI-LANE HIGHWAY DEPRESS MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-104	
24	MULTI-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-105	
25	MULTI-LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-106	
26	MULTI-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD-107	
27	TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS	GD-201	
28	MEDIA OPENING	GD-301	
29	U - TURN GUIDELINE	GD-401	
30	DEPRESSED & RAISED MEDIAN BARRIER MEDIAN & SPECIAL U-TURN	GD-402	
31	CURBING LANE	GD-501	
32	EMERGENCY ESCAPE RAMP	GD-502	
33	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (RCP)	GD-601	
34	DETAILS OF JOINT	GD-602	
35	DETAILS OF JOINT AT MANHOLE	GD-603	
36	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS	GD-604	
37	DETAILS OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR	GD-605	
38	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	GD-606	
39	DETAILS OF JOINT	GD-607	
40	PAVEMENT TRANSITION DETAILS	GD-608	
41	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	GD-701	
42	TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING	GD-702	
43	BRIDGE APPROACH TRANSITION	GD-703	
44	CLEARING AND GRUBBING	GD-704	
45	CONNECTION ROAD DETAILS	GD-705	
46	SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS	GD-706	
47	RIGHT-OF-WAY MONUMENT	GD-707	
48	KILOMETER MARKER	GD-708	
49	CONCRETE CURB & GUTTER	GD-709	
50	SIDEWALK	GD-710	
SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES			
51	MINOR ROAD SIGN	RS-101	
52	ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE	RS-102	
53	ROAD SIGN AT INTERSECTION	RS-103	
54	ROAD SIGN AT CLIMBING LANE	RS-104	
55	MARKING DETAILS - I	RS-201	
56	MARKING DETAILS - II	RS-202	
57	ROAD STUD	RS-203	
58	TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	RS-301	
59	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	RS-302	
60	INSTALLATION GUIDELINE - I	RS-303	
61	INSTALLATION GUIDELINE - II	RS-304	
62	INSTALLATION GUIDELINE - III	RS-305	
63	OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	RS-401	
64	INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE MEMBERS	RS-402	
65	OVERHEAD TRAFFIC SIGN	RS-403	
66	SIGN BOARD DETAILS	RS-404	
67	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 16.00 M.	RS-405	
68	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 < WIDTH < 28.00 M.	RS-406	
69	ILLUMINATED SIGN	RS-407	
70	STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 52,800 SQ.CM.	RS-501	
71	STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 109,600 SQ.CM.	RS-502	
72	STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 245,2,800 SQ.CM.	RS-503	
73	FOOTING DETAILS	RS-504	
74	TWO LANES AT T-INTERSECTION	RS-601	
75	MULTILANES AT T-INTERSECTION	RS-602	
76/71	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	RS-603	
77/71	DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL	RS-604	
78	INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-I	RS-605	
79	INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-II	RS-607	
80	GUIDE POST	RS-608	
81	CONCRETE BARRIER	RS-609	
82	TYPE I	RS-610	
83	TYPE II	RS-611	
84	TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	RS-612	
85	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS-613	
86	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS-614	
87	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA	RS-615	
88	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB		
89	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH		
SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS			
89	R.C. PIPE CULVERT	DS-101	
90	INSTALLATION DETAILS	DS-102	
91	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-103	
92	END WALL TYPE	DS-104	
93	WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERTS	DS-105	
94	WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS-106	
95	WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS	DS-201	
96	DROP INLET FOR SIDE DITCH	DS-301	
97	INLET CATCH BASIN	DS-302	
98	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	DS-401	
99	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS-402	
100	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS-403	
101	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS-404	
102	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT)	DS-405	
103	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-406	
104	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-501	
105	CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	DS-502	
106	R.C. U-DITCH	DS-601	
107	TYPE A & B	DS-602	
108	TYPE C	DS-603	
109	TYPE D & E	DS-604	
110	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-701	
111	TYPE A	DS-702	
112	TYPE B	DS-703	
113	TYPE C	DS-704	
114	TYPE D	DS-705	
115	TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN-TYPE)	DS-706	
116	TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE-TYPE)	DS-707	
117	TYPE G	DS-708	
		TYPE H	

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

STANDARD DRAWINGS, 2015 REVISION (2018 EDITION)

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
118	TYPE I	DS-709
119	TYPE J	DS-710
SECTION 9) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	SP-101
121	SODDING	SP-102
122	RIP RAP	SP-103
123	SACKED CONCRETE	SP-104
124	ROCK AND WIRE MATTRESS	SP-201
125	SHOTCRETE	SP-202
126	FERRO-CEMENT	SP-203
127	NETWER GRASSING	SP-204
128	HYDROSEEDING	SP-301
129	CONCRETE LINING	SP-302
130	MATTRESS AND GABION	SP-401
131	TYPICAL CROSS SECTION	SP-402
132	REINFORCE SOIL SLOPE	SP-501
133	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)	SP-502
134	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP-503
135	GENERAL ARRANGMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH	SP-504
136	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I	SP-505
137	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II	SP-506
138	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III	SP-507
139	GENERAL ARRANGMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE	SP-508
140	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE	SP-509
141	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE	SP-510
142	DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS	SP-511
143	DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER	SP-512
144	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I	SP-513
145	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II	SP-514
146	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III	SP-515
147	TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER	SP-516
148	DESIGN AND SPECIAL PROVISION	SP-601
149	MATERIAL SPECIFICATION	SP-602
150	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 0 DEGREE)	SP-603
151	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 6 DEGREE)	SP-604
152	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 0 DEGREE)	SP-605
153	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 6 DEGREE)	SP-606
154	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE(BATTER 0 DEGREE)	SP-607
155	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE(BATTER 6 DEGREE)	SP-608
156	LONGITUDINAL DRAIN	SP-701
157	HORIZONTAL DRAIN	SP-702
SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
158	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	EN-101
159	PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK	EN-102
160	DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	EN-103
161	METHOD OF TRANSPLANTING TREE	EN-104
162	PLANTING TREES IN INTERSECTION	EN-105
163	PLANTING TREES IN INTERCHANGE	EN-106
164	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	EN-201
165	NOISE BARRIER	EN-301
166	BUS STOP SHELTER	EN-302
167	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER	EN-303
168	TYPE A : SMALL TYPE ON BEAM	EN-304
169	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-305
170	TYPE C : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-306
171	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-307
172	TYPE E : WALKWAY TYPE - I	EN-308
173	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-310
174	TYPE B : SMALL TYPE ON GROUND	EN-311
175	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-312
	TYPE D : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-313

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
176	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-314
177	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-315
178	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE HANDICAP WALKWAY	EN-316
179	RAMP AND WALKWAY AT CORRIERS	EN-401
180	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN-402
181	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	EN-403
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
182	ROADWAY LIGHTING	EE-101
183	ELECTRICAL CONNECTION TO MESA'S POWER SUPPLY	EE-102
184	ELECTRICAL CONNECTION TO PEJA'S POWER SUPPLY	EE-103
185	GROUNDING SCHEMATIC	EE-104
186	SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION	EE-105
187	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE-106
188	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD	EE-107
189	HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-108
190	PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-109
191	SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-110
192	LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MESA OR PEJA POLE	EE-111
193	SOFT LIGHT INSTALLATION	EE-112
194	HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE-113
195	UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	EE-113
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
196	TRAFFIC SIGNAL SIGNALS	TF-101
197	TRAFFIC SIGNAL SIGNALS	TF-102
198	TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	TF-103
199	TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	TF-104
200	HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	TF-105

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
201	STRUCTURAL NOTES (REV.01)	SN-001
202	GENERAL NOTES - I	SN-002
203	GENERAL NOTES - II	SN-003
204	GENERAL NOTES - III	SN-003
SECTION 1) BRIDGE SPAN NOT MORE THAN 20.00 M.		
205	R.C. SLAB BRIDGE	SR-101
206	0' - 25' SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SR-102
207	26' - 45' SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SR-103
208	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS	SR-104
209	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-105
210	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-106
211	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-107
212	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-108
213	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-109
214	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-110
215	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-111
216	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-112
217	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-113
218	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-114
219	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-115
220	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-116
221	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-117
222	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-118
223	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-119
224	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-120
225	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-121
226	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-122
227	ORDER DIMENSIONS AND SECTIONS	SR-123

STANDARD DRAWINGS, 2015 REVISION (2018 EDITION) PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
219/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-203
220/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-204
221/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-205
222/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-206
223/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-207
224/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-208
225/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-209
226/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-210
227/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-211
228/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-212
229/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-213
230/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-214
231/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-215
232/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-216
233/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-217
234/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-218
235/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-219
236/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-220
237/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-221
238/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-301
239/RT	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-302
240/RT	FILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-303
241/RT	WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-304
242/RT	WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL	PB-305
243/RT	WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL	PB-306
244/RT	PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-307
245/RT	ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL	PB-308
246/RT	FILE FOOTING DETAILS	PB-309
247/RT	SPREAD FOOTING DETAILS	PB-310
248/RT	SKREW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-101
249/RT	SKREW FOOTING FOR MULTI COLUMN PIERS	PC-102
250/RT	PRECAST SKRTING	PC-103
251/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-104
252/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-201
253/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-202
254/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-203
255/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-204
256/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-205
257/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-206
258/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-207
259/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-208
260/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 11.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-209
261/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-210
262/RT	ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-211
263/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-212
264/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-213
265/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-214
266/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-215
267/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-216
268/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-217
269/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-218
270/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-219
271/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-220
272/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-221
273/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-222
274/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-223
275/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-224
276/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-225
277/RT	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-226
278/RT	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-227
279/RT	ADJUTMENT WITH SIDEWALK (FOR I ORDER)	RT-101
280/RT	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-102
281/RT	TWO COLUMNS PER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-103
282/RT	THREE COLUMNS PER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-104
283/RT	ADJUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-105
284/RT	SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-106
285/RT	TWO COLUMNS PER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-107
286/RT	THREE COLUMNS PER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-108
287/RT	THREE COLUMNS PER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-109

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
288/RT	ADJUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	RT-110
289/RT	SECTION 2) BRIDGE ACCESSORIES	PC-228
290/RT	REINFORCEMENT DETAILS	BR-101
291/RT	PRECAST FIN AND RAILING DETAILS	BR-102
292/RT	SPECIAL BRIDGE NAME SIGN	SN-201
293/RT	GENERAL BRIDGE NAME SIGN	SN-202
294/RT	BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK	SN-203
295/RT	0° - 25° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-101
296/RT	25° - 45° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-102
297/RT	PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS	BI-101
298/RT	REINFORCEMENT AND DETAILS	BI-102
299/RT	R.C. RETAINWALL DETAILS	BU-103
300/RT	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS	BU-104
301/RT	NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS	BP-101
302/RT	CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS	BP-102
303/RT	EXPANSION JOINT SPECIFICATIONS	EA-101
304/RT	CONCRETE BRIDGE SURFACE	EA-102
305/RT	ASPHALT BRIDGE SURFACE	EA-103
306/RT	PILES SPECIFICATIONS	PI-001
307/RT	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-101
308/RT	0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-102
309/RT	0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-103
310/RT	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-201
311/RT	0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-202
312/RT	0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-203
313/RT	0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-301
314/RT	0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-302
315/RT	0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-303
316/RT	1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PI-304
317/RT	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS	BC-101
318/RT	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT	BC-102
319/RT	SIMPLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION	BC-103
320/RT	REINFORCEMENT AND DETAILS	BC-104
321/RT	FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-105
322/RT	FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	BC-106
323/RT	FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-107
324/RT	FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	BC-108
325/RT	CONNECTION DETAIL	BC-109
326/RT	SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT	
327/RT	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	
328/RT	TYPE 3A	RT-101
329/RT	TYPE 3B	RT-102
330/RT	TYPE 3B + PILE DETAILS	RT-103
331/RT	TYPE 4	RT-104
332/RT	TYPE 5 (H < 3.00 M.)	RT-105
333/RT	TYPE 5 (3.00 < H < 6.00 M.)	RT-106
334/RT	TYPE 5, PILE DETAILS	RT-107
335/RT	SECTION 4) RETAINING WALL	
336/RT	RETAINING WALL	
337/RT	TYPE 5A	RT-101
338/RT	TYPE 3B	RT-102
339/RT	TYPE 3B + PILE DETAILS	RT-103
340/RT	TYPE 4	RT-104
341/RT	TYPE 5 (H < 3.00 M.)	RT-105
342/RT	TYPE 5 (3.00 < H < 6.00 M.)	RT-106
343/RT	TYPE 5, PILE DETAILS	RT-107

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๐

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

ภายในกำหนดระยะเวลา ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

๒๕๘

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๑

เงื่อนไขการลงนามในสัญญา

ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดทำในครั้งดังกล่าวส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดทำได้โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

๒๕๙

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๒
ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่
รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑. การกำหนดชนิดและอุปกรณ์ควบคุมการจราจร

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมและติดตั้งป้ายจราจรในพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง หรือบูรณะทาง หรือสะพานตาม
คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ของกรมทางหลวง

๒. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียดและชัดเจนให้
สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างแล้วเสนอต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาให้ความ
เห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้กับผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับ
กฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวให้ผู้ควบคุมงานรับทราบอย่าง
น้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๒.๓ อุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างนำมาติดตั้งระหว่างก่อสร้างเป็นสมบัติของผู้รับจ้าง

๒.๔ อุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างได้รับเงินค่างานไปแล้ว ถ้าหากเกิดการชำรุดหรือเสียหาย
อันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบหรือจัดหาติดตั้งทดแทนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์
ทันทีเมื่อตรวจพบ

๒.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ป้ายอยู่ในสภาพที่ดีและครบถ้วนตามคู่มืออุปกรณ์ควบคุมการจราจรในงาน
ก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ของกรมทางหลวง และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความเรียบร้อย
ตลอดเวลา

๒.๖ หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบพื้นที่ทำงานจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว
ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุนั้นแต่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

๓. การกำกับดูแลและตรวจสอบของผู้ควบคุมงาน

๓.๑ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ผู้ควบคุมงานจะต้อง
เป็นผู้กำกับดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยที่ได้เสนอไว้
ก่อนเริ่มงาน

๓.๒ ผู้ควบคุมงานต้องคอยกำกับดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างติดตั้งไว้ให้อยู่ใน
สภาพดีและสมบูรณ์ตลอดเวลา เมื่อพบว่ามีชำรุดหรือสูญหายให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อ
จัดหาทดแทนทันที

๓.๓ อุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ติดตั้งไว้ ถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่าอุปกรณ์ควบคุมการจราจรใดมีความ
จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม หรือหมดความจำเป็นสำหรับจุดนั้นให้แจ้งผู้รับจ้างดำเนินการ

๔. หลักเกณฑ์การคิดคำนวณและจ่ายค่างาน

๔.๑ กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างเป็นแบบเหมาจ่าย

๔.๒ ค่างานบริหารการจราจรที่แบ่งจ่ายในแต่ละงวดเป็นส่วนหนึ่งของทุกรายการค่างานในงวดนั้น ในกรณี
ที่อุปกรณ์ควบคุมการจราจรชำรุดหรือสูญหายไม่เป็นไปตามคู่มืออุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
ของกรมทางหลวง ถือว่างานในงวดนั้นยังไม่เรียบร้อยตามสัญญา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ตรวจรับงานก่อสร้าง
ในงวดนั้น จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจราจรให้เป็นไปตามคู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุม
การจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ของกรมทางหลวง และผู้รับจ้างจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรณีดังกล่าว
จากผู้ว่าจ้าง การจ่ายค่างานส่วนที่เหลือในครั้งต่อไปนอกจากจะถูกระงับแล้ว ถ้าหากยังมีความจำเป็นที่จะต้องมี
อุปกรณ์ควบคุมการจราจรนั้นต่อไปอีก ผู้ว่าจ้างจะจัดหาทดแทนโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้
ทั้งสิ้น

หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษา
ทางหลวง ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๒๕๖

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๓
ข้อกำหนดผลการทดสอบค่าความสามารถในการรับกำลังอัดของคอนกรีต
ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

ค่าความสามารถในการรับกำลังอัด (Compressive Strength) ของคอนกรีต ให้ใช้ผลการทดสอบ
แท่งคอนกรีตมาตรฐานทรงลูกบาศก์ขนาด ๑๕ x ๑๕ x ๑๕ เซนติเมตร ที่อายุ ๒๘ วัน เป็นเกณฑ์ในกรณีทีผล
การทดสอบ แท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุน้อยกว่า ๒๘ วัน ได้ค่าความสามารถในการรับกำลังอัดไม่น้อยกว่าค่า
กำลังอัดที่กำหนดให้ในแบบให้ถือว่าคอนกรีตนั้น มีความสามารถในการรับกำลังอัดที่อายุ ๒๘ วัน ตามข้อกำหนด

๕๗

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๔
 เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง
 ตามประกาศที่ ลงวันที่

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินหล่อง - ด้านขุนทด และด้านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๘ ผลผลิต ๑ แห่ง การเบิกจ่ายค่างานผิวทางต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเซ็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่โครงการ ฯ ตั้งอยู่และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจรคอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤๒.๕	≤๒.๕
ทางโค้งกวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกลับรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต ๔ อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด

๒๕

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
 ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๕
งานจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น, ลูกศร, ขีดเขียนข้อความ)
ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

๑. สีจราจร (Traffic Paint)

ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๔๑๕ - ๒๕๔๘ สีจราจร ไร่ที่ผลิตภัณฑ์ และต้องผลิตจากโรงงานที่ได้การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ข้อกำหนด มอก. ๙๐๐๒ หรือ มอก.๙๐๐๑ : ๒๐๐๘

๒. วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic)

ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๕๔๒ - ๒๕๔๙ วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ไร่ที่ผลิตภัณฑ์ และต้องผลิตจากโรงงานที่ได้การรับรองคุณภาพตามมาตรฐานข้อกำหนด มอก. ๙๐๐๒ หรือ มอก.๙๐๐๑ : ๒๐๐๘

๓. ลูกแก้ว (Glass Bead)

ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๕๔๓ - ๒๕๕๐ ลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ประเภท ๒ หรือ ประเภท ๓ ไร่ที่ผลิตภัณฑ์ และต้องผลิตจากโรงงานที่ได้การรับรองคุณภาพตามมาตรฐานข้อกำหนด มอก. ๙๐๐๒ หรือ มอก.๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ (กรณีที่มีผู้ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเกิน ๓ ราย)

๔. วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer)

ก่อนลงวัสดุเทอร์โมพลาสติก ผู้รับจ้างต้องลงวัสดุรองพื้นก่อน วัสดุรองพื้นต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้แต่ละยี่ห้อ

๕. ผู้รับจ้าง ต้องแจ้งยี่ห้อและผู้ผลิตวัสดุ ที่จะใช้ในงานจ้างตามสัญญา และต้องส่งสำเนาใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพ ตามมาตรฐานข้อกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นหลักฐานก่อนลงมือทำงานตามสัญญา

๖. ผู้รับจ้าง ต้องแจ้งปริมาณวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างตามสัดส่วนของปริมาณงานที่ต้องใช้ตามสัญญา เพื่อให้ผู้ว่าจ้างจะได้ตรวจสอบเห็นชอบก่อนลงมือทำงาน และต้องส่งสำเนาดัชนีแบบใบกำกับภาษี (คู่ฉบับจริง) ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ของวัสดุที่ใช้งาน พร้อมระบุเลขที่สัญญาลงไปด้วย

๗. การทดสอบวัสดุ ที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ให้ดำเนินการตามบันทึกสำนักวิศวกรและตรวจสอบที่เกี่ยวข้องต่อไป

๘. ผู้รับจ้าง ต้องส่งสำเนาดัชนีแบบใบเสร็จรับเงิน (คู่ฉบับจริง) ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย ที่มีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ของวัสดุที่ใช้งานพร้อมระบุเลขที่สัญญาลงไปด้วย ให้กรรมการตรวจการจ้าง ตรวจสอบก่อนการตรวจรับผลงานจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าวข้างต้นถือว่า ผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขในสาระสำคัญ ผู้ว่าจ้างจะไม่จ่ายเงินค่างานให้

รฟ

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผ.ชท.นครราชสีมาที่ ๒

รายละเอียดต่อท้ายประกาศ

ตามประกาศฯ เลขที่ ลงวันที่.....

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบ ระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ทั้งหมด โดยมีผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ไม่ต่ำกว่าประเภทสามัญวิศวกร เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบและลงนามรับรองในแบบแปลน แผนผังดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรหรือใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุม ด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับแบบแปลนแผนผัง และเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป ที่กรมทางหลวง ได้จำหน่ายให้ตามใบประกาศประกวดราคาจ้างเหมา ข้อ (๒) และการออกแบบติดตั้ง จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แล้วแต่กรณี

๒. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ในใบเสนอราคาตามแบบ เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓. ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ควบคุมงาน อย่างน้อย ๑ คน ทำการควบคุมงานรายนี้ ผู้ควบคุมงานของ ผู้รับจ้างจะต้องมีคุณวุฒิเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง

๔. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องเป็นผู้เคยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวงของกรมทางหลวง และต้องไม่เคยกระทำผิดเงื่อนไขตามสัญญาจ้างฯ

๕. เมื่อประกวดราคาจ้างเหมา ได้เป็นผู้รับจ้างติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง จะต้องดำเนินการ ติดต่อการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ขออนุญาตติดตั้งเสาพาดสาย หม้อแปลง (ถ้ามี) และเครื่องวัดไฟฟ้าในนามของ กรมทางหลวง จนได้กระแสไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายตลอดจนค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้อกับการไฟฟ้าเองทั้งสิ้น

๖. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย ไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่น ตามแบบของ กรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานได้แล้วเสร็จบริบูรณ์

ผู้เสนอราคารายใดมิได้ยื่นแบบรายละเอียดแสดงรายการดังกล่าวเหล่านี้ กรมทางหลวง มีสิทธิไม่ พิจารณาการเสนอราคาดังกล่าว

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของหลอดไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ ทั้งหมด มีกำหนด ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุครบถูกต้องตามสัญญา ทุกประการ ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟฟ้าหรือส่วนติดตั้งอื่น ๆ เสื่อมคุณภาพในระยะเวลารับประกัน ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิม ภายในเวลา ๑๕ วัน นับแต่เวลาที่ ได้รับแจ้ง จากกรมทางหลวง เป็นต้นไป โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการนี้แต่เพียงผู้เดียว ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ยกเว้นสิ่งที่ขัดข้องหรือเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุบนทางหลวง

หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้อย่างเคร่งครัด เมื่อได้รับแจ้งจากกรมทางหลวงแล้วยัง เพิกเฉยอยู่ ไม่ว่าจะป็นด้วยสาเหตุใดก็ตาม กรมทางหลวงจะดำเนินการเอง และจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจาก ผู้รับจ้างหรือธนาคารที่ค้ำประกันตามจำนวนที่ได้จ่ายไป พร้อมทั้งจะพิจารณาตัดสิทธิในการเสนอราคางาน ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างของกรมทางหลวงในครั้งต่อไป


(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๗

รายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ตามประกาศฯ เลขที่ลงวันที่.....

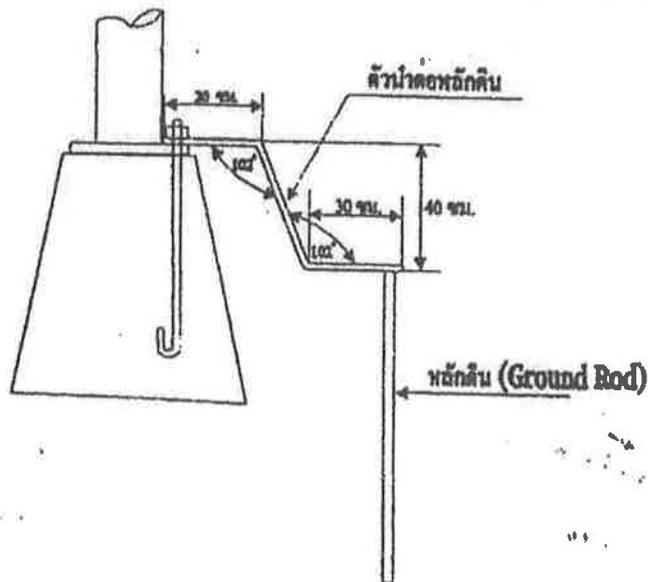
๑. ให้เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของประกาศฯ จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน หินร่อง - ด่านขุนทด และด่านขุนทด - หนองบัวโคก ที่ กม.๔๐+๒๐๐ และ กม.๔๑+๑๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง

๒. เพื่อให้การถือปฏิบัติมีความชัดเจนและง่ายต่อการดำเนินงานให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามประกาศ ดังนี้-

๒.๑ หม้อแปลงขนาด ๓๐ KVA.๑ หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟขนาด ๒๕๐ วัตต์ จำนวนประมาณ ๖๐ หลอด หรือสำหรับหลอดไฟขนาด ๔๐๐ วัตต์ จำนวนประมาณ ๔๐ หลอด

๒.๒ ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ ขนาด ๔x๑๐ ตร.ม.ม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้านครหลวง และขนาด ๓x๑๐ ตร.ม.ม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๒.๓ เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง Ground Rod ให้ใช้แท่งเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า ๘๕ ไมครอน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ยาวไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ ม. และการติดตั้งต้องให้ปลายบนของ Ground Rod อยู่ต่ำจากผิวดินไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. ตัวนำต่อ Ground Rod ให้ใช้แผ่นเหล็กขนาด ๕๐x๔.๕ มม. (๒๒๕ ตร.ม.ม.) ชูสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า ๘๕ ไมครอน การเชื่อมตัวนำต่อกับ Ground Rod ใช้วิธี Arc Welding ต้องเชื่อมก่อนอาบสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า ๘๕ ไมครอนด้วยค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า ๕ โอห์ม



๒.๔ เส้าไฟฟ้าที่ติดตั้งบนสะพานหรือกำแพงคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๖ ตร.มม. ลงมาเชื่อมต่อกับหลักดิน (Ground Rod) อย่างน้อย ๒ จุด ค่าความต้านทาน ระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า ๖ โอห์ม หลักดินใช้ Gopper or Copper Clad Steel ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง ๑๖ มม. ยาว ๒๔๐ ซม. การเชื่อมต่อระหว่างสายดินกับหลักดินด้วยวิธี Exothermic Welding

๒.๕ ให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม ขนาด ๑๕ x ๑๕ ซม. มีค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่าระดับ ๑ ตามมาตรฐาน มอก. ๖๐๖-๒๕๒๙ ที่โคนเส้าไฟ

๒.๖ ประตูปิดเปิดสำหรับช่องที่มีไว้สำหรับบำรุงรักษาให้มีใช้ร้อยละไม่ให้อายุเสียหาย พร้อมมีกุญแจสำหรับปิดเปิด

๒.๗ การเชื่อมสายบริเวณโคนเส้าไฟให้ดำเนินการเชื่อมสายโดยใช้อุปกรณ์ Plug และ Socket

๒.๘ การเชื่อมสายไฟตามแนวถนนต้องขุดดินลึกไม่ต่ำกว่า ๖๐ ซม. และทำ Warning Concrete Slap ทับอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันอันตราย

๒.๙ เพื่อป้องกันการขโมยสายไฟฟ้าในช่วงระหว่างเส้าไฟฟ้าต่อเส้าไฟฟ้าให้เทคอนกรีต ๓ จุด ที่บริเวณปิดหัวท้ายและตรงกลาง

๒.๑๐ อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

รศฝ
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ข้อ ๑.๒๘
บัญชีรายละเอียดมาตรฐานควบคุมการก่อสร้างแนบท้ายประกาศ
ตามประกาศฯ ที่ ลงวันที่

๑ แบบแปลน

๒ STANDARD DRAWING (revision ๒๐๑๕)

แบบมาตรฐานเลขที่ RS-๒๐๑ - RS-๒๐๒

แบบมาตรฐานเลขที่ GD-๖๐๑ , GD-๖๐๕

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

มาตรฐานที่ ทล. - ม. ๓๐๒ / ๒๕๓๒

มาตรฐานที่ ทล. - ม. ๓๐๓ / ๒๕๕๗

มาตรฐานที่ ทล. - ม. ๓๐๙ / ๒๕๖๕

๔ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒

๕ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับเดือน กรกฎาคม ๒๕๕๑

๖ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๗ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๘ คู่มือเล่มที่ ๓ เครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะและงานบำรุงรักษา
ทางหลวงแผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑

๙. ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

๑๐. ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง

รพี

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)

ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๒