

**รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะของพัสดุที่จะจัดหา
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

.....

แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕
จ้างเหมาทำางานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐
ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในความ
ควบคุมของ แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Bidding: e-bidding)

๑. ความเป็นมา

เพื่อปรับปรุงแก้ไขทางหลวงบริเวณใดที่มีปริมาณจราจรสูง การจราจรคับคั่ง มีสถิติหรือแนวโน้มการ
เกิดอุบัติเหตุมาก ให้มีความปลอดภัยต่อการสัญจรของยานพาหนะคนเดินเท้ายิ่งขึ้น รวมทั้งอาจเป็นการก่อสร้าง
ปรับปรุงเพื่อเสริมให้ระบบการจัดการจราจรเป็นไปด้วยความสะดวกลปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ มีความประสงค์จ้างเหมาทำางานปรับปรุงจุดเสียงและ
บริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัต ระหว่าง
กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาทำางานของรัฐบาล
ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐบาลในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง
แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า.....บาท (.....-.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

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

๓.๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

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

๓.๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

๓.๑๕. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๓.๑๖. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๔. วงเงินในการจัดจ้าง

๔.๑ วงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๔.๒ วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๓๑๒,๖๐๗.๑๗ บาท (สิบล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยเจ็ดบาทสิบเจ็ดสตางค์)

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ราคาค่าเอกสารประกวดราคา

- ค่าเอกสารประกาศประกวดราคา ราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) (ตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

๗. หลักประกันการเสนอราคา

- หลักประกันการเสนอราคา ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๘. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามแบบแปลนของส่วนสำรวจ และออกแบบอนุมัติโดย สำนักงานทางหลวงที่ ๒ และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER	ปริมาณงาน	๑	EACH.
๒. REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDARIL	ปริมาณงาน	๑๒๐	M.
๓. CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	๒,๕๐๐	SQ.M.
๔. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๗๙๕	CU.M.
๕. MILLING OF EXITING ASPHALT CONCRETE ๑๐ CM. THICK	ปริมาณงาน	๔,๗๕๐	SQ.M.
๖. EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	๑,๕๙๐	CU.M.
๗. EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ปริมาณงาน	๗๕	CU.M.
๘. SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL ๑๐ CM. THICK	ปริมาณงาน	๔,๗๕๐	SQ.M.
๙. SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	๘๐๑	CU.M.
๑๐. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	๕๔๕	CU.M.
๑๑. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณงาน	๑,๓๓๖	CU.M.

๑๒. PRIME COAT	ปริมาณงาน	๘,๖๑๕	SQ.M.	✓
๑๓. TACK COAT	ปริมาณงาน	๕,๔๕๕	SQ.M.	✓
๑๔. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC ๖๐-๗๐)	ปริมาณงาน	๕,๔๕๕	SQ.M.	✓
๑๕. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC ๔๐-๕๐)	ปริมาณงาน	๘,๓๐๐	SQ.M.	✓
๑๖. BARRIER CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M.	ปริมาณงาน	๕๐	M.	✓
๑๗. CONCRETE BARRIER TYPE II	ปริมาณงาน	๑๕๘	M.	✓
๑๘. CONCRETE SLAB BLOCK SIZE ๔๐x๔๐x๔ CM.	ปริมาณงาน	๑๕๐	SQ.M.	✓
๑๙. APPROACH AND END CONCRETE BARRIER TYPE D	ปริมาณงาน	๒	EACH.	✓
๒๐. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๓.๒๐ mm. TYPE "I"	ปริมาณงาน	๑๐๐	M.	✓
๒๑. RETAINING WALL TYPE ๒B	ปริมาณงาน	๖๕	M.	✓
๒๒. R.C. PIPE CULVERTS DIA ๐.๔๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	ปริมาณงาน	๕๐	M.	✓
๒๓. R.C. PIPE CULVERTS DIA ๑.๐๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	ปริมาณงาน	๖๓	M.	✓
๒๔. MEDIAN DROP INLET TYPE "B"	ปริมาณงาน	๕	M.	✓
๒๕. R.C. HEADWALL FOR R.C.PIPE DIA ๑.๐๐ M. ๑ ROW FOR (WINGWALL TYPE)	ปริมาณงาน	๕	EACH.	✓
๒๖. SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) (ไม่มีเฟรม)	ปริมาณงาน	๕.๖๓	SQ.M.	✓
๒๗. R.C. SING POST SIZE ๐.๑๒x๐.๑๒ M.	ปริมาณงาน	๔๐	M.	✓
๒๘. R.C. U-DITCH TYPE "E" (DS-๖๐๓)	ปริมาณงาน	๑๕๐	M.	✓
๒๙. SIDE DITCH LINING TYPE II	ปริมาณงาน	๓๓๐	SQ.M.	✓
๓๐. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	๕๑๙	SQ.M.	✓
๓๑. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	L.S.	✓

๙. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมจะกำหนด ค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ.....๑๒.....ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็น จำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ.....๐.๒๕.....ของราคาค่างาน

๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวมต่ำสุด

๑๑. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๑.๑ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้ว

๑๑.๒ ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๒. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๒.๑ แบบแปลน

๑๒.๒ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานดินถมคันทาง

๑๒.๓ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก.

๑๒.๔ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม

๑๒.๕ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๑/๒๕๔๔ มาตรฐานพื้นทางหินคลุก

๑๒.๖ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๒/๒๕๕๗ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT

๑๒.๗ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๓/๒๕๓๑ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT

๑๒.๘ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT - MIX ASPHALT)

๑๒.๙ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๙/๒๕๔๙ มาตรฐานมอดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)

๑๒.๑๐ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง

๑๒.๑๑ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม

๑๒.๑๒ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๓/๒๕๕๗ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์

๑๒.๑๓ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปคาน

๑๒.๑๔ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต

๑๒.๑๕ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๒๐๒/๒๕๖๒ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต

๑๒.๑๖ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง
(SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT)

๑๒.๑๗ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๓/๒๕๒๖ ข้อกำหนดของแผ่นสะท้อนแสงที่มีกาวยู่ด้านหลัง

๑๒.๑๘ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๕/๒๕๒๕ ข้อกำหนดของแผ่นอลูมิเนียมโลหะผสม

๑๒.๑๙ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๖/๒๕๒๕ ข้อกำหนดแผ่นเหล็กอาบสังกะสีสำหรับป้ายจราจร

๑๒.๒๐ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๙/๒๕๕๐ ข้อกำหนดหมึกพิมพ์ซิลค์สกรีนสำหรับป้ายจราจร

๑๒.๒๑ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. TS - ๔๐๑

๑๒.๒๒ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. GD - ๑๐๓, ๑๐๕, ๒๐๑, ๖๐๗, ๗๐๓, ๗๐๔, ๗๐๙

๑๒.๒๓ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RS - ๑๐๑, ๒๐๑, ๒๐๒, ๓๐๑, ๓๐๒, ๓๐๓, ๓๐๔, ๓๐๕,
๖๐๓, ๖๐๕, ๖๐๖, ๖๐๙

๑๒.๒๔ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. DS - ๑๐๑, ๑๐๒, ๑๐๔, ๒๐๑, ๖๐๓

๑๒.๒๕ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. EN - ๓๐๒, ๔๐๑

๑๒.๒๖ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RT - ๑๐๑

๑๒.๒๗ แนวทางการเลือกใช้ออสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐

- ๑๒.๒๘ ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑๒.๒๙ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑๒.๓๐ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจรรยาบรรณผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม ๒๕๕๑
- ๑๒.๓๑ คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจรรยาบรรณพื้นทาง และเครื่องหมายนำทาง เล่ม ๒ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๔ กรมทางหลวง
- ๑๒.๓๒ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา ทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ ๓ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมทางหลวง
- ๑๒.๓๓ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- ๑๒.๓๔ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑๒.๓๕ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑) เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาแบบตามข้อ ๑.๑๑ ให้ผู้เสนอราคาคาดานโหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง
- ๑๒.๓๖ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องสำรวจ
- ๑๒.๓๗ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑๒.๓๘ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง
- ๑๒.๓๙ แบบหนังสือมอบอำนาจ
- ๑๒.๔๐ ข้อกำหนดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
- ๑๒.๔๑ หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- ๑๒.๔๒ แบบแสดงแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง
- ๑๒.๔๓ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑๓. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิचारณ์เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานนี้ที่
แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ถนนยนตรกิจโกศล ตำบลดูใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ๕๕๐๐๐ หรือทางเว็บไซต์
<https://www.doh.go.th> และที่ Email Address [doh0241 @ doh.go.th](mailto:doh0241@doh.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์
๐-๕๔๗๗-๔๕๐๒ ในวันและเวลาราชการ

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ และหมายเลข
โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ ของผู้ที่ข้อเสนอแนะ วิचारณ์ และมีความเห็นด้วย

๔. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคา ๒๗๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๓๑๒,๖๐๗.๑๗ บาท (สิบล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยเจ็ดบาทสิบเจ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลัก เกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า-..... บาท (.....-.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.จ.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.จ.๕) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

๑๕. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๖. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งไม่ใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.DO.H.GO.TH> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๔๗๗๔-๕๐๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังกรมทหลวง ผ่านทางอีเมล doh0241@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่

โดยกรมทหลวงจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.DO.H.GO.TH> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. - แล้ว
- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

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

*เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ เว็บไซต์ www.doh.go.th ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๗) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฉบับเดือนกันยายน ๒๕๕๔
- (๘) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๙) ข้อกำหนดพิเศษ
- (๑๐) STANDARD DRAWING



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน

๑ แห่ง

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๕

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ณ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

(๑) แบบแปลน

- (๒) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานดินถมคันทาง
- (๓) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก.
- (๔) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม
- (๕) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๑/๒๕๔๔ มาตรฐานพื้นทางหินคลุก
- (๖) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๒/๒๕๕๗ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT
- (๗) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๓/๒๕๓๑ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT
- (๘) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE OR HOT - MIX ASPHALT
- (๙) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๙/๒๕๔๙ มาตรฐานมอดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)
- (๑๐) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง
- (๑๑) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม
- (๑๒) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๓/๒๕๕๗ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์
- (๑๓) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๓๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปคาน
- (๑๔) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต
- (๑๕) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๒๐๒/๒๕๖๒ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต
- (๑๖) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT)
- (๑๗) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๓/๒๕๒๖ ข้อกำหนดของแผ่นสะท้อนแสงที่มีกาวยู่ด้านหลัง
- (๑๘) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๕/๒๕๒๕ ข้อกำหนดของแผ่นลูมิเนียมโลหะผสม
- (๑๙) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๖/๒๕๒๕ ข้อกำหนดแผ่นเหล็กอาบสังกะสีสำหรับป้าย

จรรยา

(๒๐) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๖๐๙/๒๕๕๐ ข้อกำหนดหมักพิมพ์ซิลค์สกรีนสำหรับป้าย

จรรยา

(๒๑) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. TS – ๔๐๑

(๒๒) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. GD – ๑๐๓, ๑๐๕, ๒๐๑, ๖๐๗,
๗๐๓, ๗๐๔, ๗๐๕

(๒๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RS – ๑๐๑, ๒๐๑, ๒๐๒, ๓๐๑, ๓๐๒,
๓๐๓, ๓๐๔, ๓๐๕, ๖๐๓, ๖๐๕, ๖๐๖, ๖๐๙

(๒๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. DS – ๑๐๑, ๑๐๒, ๑๐๔, ๒๐๑, ๖๐๓

(๒๕) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. EN – ๓๐๒, ๔๐๑

(๒๖) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RT - ๑๐๑

(๒๗) แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐

(๒๘) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น
ลูกศร ชีตเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๒๙) คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และเครื่องหมายนำทาง
เล่ม ๒ ฉบับ ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ กรมทางหลวง

(๓๐) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุง
รักษาทางหลวงแผ่นดินเล่มที่ ๓ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมทางหลวง

(๓๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

หมายเหตุ เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา รูปแบบตามข้อ (๑) – (๓๑) ให้ผู้เสนอราคา ดาวน์โฮลด์ได้ที่ Web
site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวงดาวน์โฮลด์ได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค้ำจางล่วงหน้า

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

(รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียม
กัน และเพื่อให้ประชาชนตรวจสอบได้)

๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๐ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือ
ความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๑ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรม
ทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑) เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคารูปแบบตามข้อ ๑.๑๑ ให้ผู้เสนอราคา
ดาวน์โฮลด์ได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง

๑.๑๒ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องสำรวจ

๑.๑๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๔ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

- ๑.๑๕ แบบหนังสือมอบอำนาจ
- ๑.๑๖ ข้อกำหนดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
- ๑.๑๗ ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๘ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๙ หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- ๑.๒๐ แบบแสดงแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง
- ๑.๒๑ รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะพัสดุที่จะจัดหา

..... าลา.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฌ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- ๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า-..... บาท (.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง เชื้อถื้อ
 - ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - (๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - (๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้า นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
 - (๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุก รายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน
- ๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic

Government Procurement : e - GP ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๙

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

๒.๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๒๐

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนในบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ให้ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดผลงานตามข้อ ๒.๑๑ เท่านั้น)

(๔) เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอนหรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

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

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๒๐

(๗) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา

ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ขายยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม

กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งง่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

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

หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่า ปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการ จ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่า งานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานได้อยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับ เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อ ตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อย กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินค้ำประกัน การ ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกข้อหาใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตาม ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

- (๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งต่อไป
- (๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (๓) การทำการจัดจ้างครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ
- (๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ๑๔.๑ วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกร (ภย.)
- ๑๔.๒ ช่างโยธา
- ๑๔.๓ ช่างเหล็กเสริมคอนกรีต
- ๑๔.๔ ช่างเชื่อมไฟฟ้าหรือ แก๊ส

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

มกราคม ๒๕๖๕

บัญชีรายการละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคา เลขที่ คค ๐๖๐๑๕ (พ.๑)/ /๒๕๖๕
 ลงวันที่

.....

จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑
 ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT.
 ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามรายละเอียดของงานดังนี้

๑. RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER	ปริมาณงาน	๑	EACH.
๒. REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDARIL	ปริมาณงาน	๑๒๐	M.
๓. CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	๒,๕๐๐	SQ.M.
๔. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๗๙๕	CU.M.
๕. MILLING OF EXITING ASPHALT CONCRETE ๑๐ CM. THICK	ปริมาณงาน	๔,๗๕๐	SQ.M.
๖. EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	๑,๕๙๐	CU.M.
๗. EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ปริมาณงาน	๗๕	CU.M.
๘. SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL ๑๐ CM. THICK	ปริมาณงาน	๔,๗๕๐	SQ.M.
๙. SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	๘๐๑	CU.M.
๑๐. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	๕๔๕	CU.M.
๑๑. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณงาน	๑,๓๓๖	CU.M.
๑๒. PRIME COAT	ปริมาณงาน	๘,๖๑๕	SQ.M.
๑๓. TACK COAT	ปริมาณงาน	๕,๔๕๕	SQ.M.
๑๔. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC ๖๐-๗๐)	ปริมาณงาน	๕,๔๕๕	SQ.M.
๑๕. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC ๔๐-๕๐)	ปริมาณงาน	๘,๓๐๐	SQ.M.
๑๖. BARRIER CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M.	ปริมาณงาน	๕๐	M.
๑๗. CONCRETE BARRIER TYPE II	ปริมาณงาน	๑๕๘	M.
๑๘. CONCRETE SLAB BLOCK SIZE ๔๐x๔๐x๔ CM.	ปริมาณงาน	๑๕๐	SQ.M.
๑๙. APPROACH AND END CONCRETE BARRIER TYPE D	ปริมาณงาน	๒	EACH.
๒๐. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๓.๒๐ mm. TYPE "I"	ปริมาณงาน	๑๐๐	M.
๒๑. RETAINING WALL TYPE ๒B	ปริมาณงาน	๖๕	M.
๒๒. R.C. PIPE CULVERTS DIA ๐.๔๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	ปริมาณงาน	๕๐	M.
๒๓. R.C. PIPE CULVERTS DIA ๑.๐๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	ปริมาณงาน	๖๓	M.
๒๔. MEDIAN DROP INLET TYPE "B"	ปริมาณงาน	๕	M.
๒๕. R.C. HEADWALL FOR R.C.PIPE DIA ๑.๐๐ M. ๑ ROW FOR (WINGWALL TYPE)	ปริมาณงาน	๕	EACH.

๒๖. SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) (ไม่มีเฟรม)	ปริมาณงาน	๕.๖๓	SQ.M.
๒๗. R.C. SING POST SIZE ๐.๑๒x๐.๑๒ M.	ปริมาณงาน	๔๐	M.
๒๘. R.C. U-DITCH TYPE "E" (DS-๖๐๓)	ปริมาณงาน	๑๕๐	M.
๒๙. SIDE DITCH LINING TYPE II	ปริมาณงาน	๓๓๐	SQ.M.
๓๐. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	๕๑๙	SQ.M.
๓๑. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	L.S.



(นายสุมิตร อนุวิวัฒน์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

หมายเหตุ ภายในระหว่างหลักกิโลเมตร ตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจให้ทำการตอนใดหรือเว้นตอนใดได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางได้ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กม. เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๐
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง
ประกวดราคาจ้าง เลขที่ คค ๐๖๐๑๕ (พ.๑) / /๒๕๖๕ ลงวันที่

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงานยกเว้นงานจ้างตาม ข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

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

(นายสมิทร อนุวัฒน์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ. ๑.๑๓
(เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง ผนวก.....)
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....
ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้อง
จัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ และแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้
ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้
ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอ
แผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายประกวดประกาศราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๖

	ประกาศ
	แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ กรมทางหลวง ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลคู้ใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕	
ลักษณะงานก่อสร้าง	
จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง	
ผู้รับจ้าง	
.....	
สัญญาเลขที่ เริ่มต้น	
สิ้นสุด	
ระยะเวลาก่อสร้าง .....๑๕๐..... วัน	
วงเงินค่าก่อสร้าง บาท	
ผู้ควบคุมงาน	
.....	
สำนักงานสนาม/เบอร์โทรติดต่อ	
โทร. โทรสาร	
เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง	
๑. โทร.	
งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน	

หมายเหตุ งานก่อสร้างขนาดเล็ก แผ่นป้ายขนาด ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร ขนาดอักษร โทพอสมควรเห็นได้ชัดเจน


(นายสมิตร อนุวัฒน์)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๗

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมาทำางานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()


(นายสุมิตร ฮุนนิวัฒน์)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.ฝ่ายที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๙

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่.....

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง.....

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด
๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๕) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ.....ตามแบบแขวงทางหลวง.....ณ ทางหลวงหมายเลข.....ตอน.....ระหว่าง กม.ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด



(นายสมิทร อนุวิวัฒน์)
ผอ.ขท.รักษาการแทน
ผอ.ขท.ป่วนที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๒๐

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึง
กึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑.) แผนที่เส้นทางขนส่ง

๒.) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
๑.	ตำแหน่งที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทล. _____ กม. _____ Offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๒.	ตำแหน่งกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๓.	เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____	
ระยะทางขนส่งจาก โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ถึง กึ่งกลางโครงการก่อสร้าง		_____

* หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้


 (นายสุมิตร อนุวัฒน์)
 ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
 ผอ.ขท.นำที่ ๑

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

ตามเอกสารประกาศประกวดราคาจ้าง

จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐

ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต กม.๓๔๖+๓๕๐ - กม.๓๔๖+๘๕๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๑.	RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHEL TER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	EACH	๑		
๒.	REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDARIL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๒๐		
๓.	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๒๕๐๐		
๔.	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๗๙๕		
๕.	MILLING OF EXITING ASPHALT CONCRETE ๑๐ CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๔,๗๕๐		
๖.	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๑,๕๙๐		
๗.	EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๗๕		
๘.	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL ๑๐ CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๔,๗๕๐		
๙.	SELECTED MATERIAL A เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๘๐๑		
๑๐.	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๕๔๕		
๑๑.	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๑,๓๓๖		
๑๒.	PRIME COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๘,๖๑๕		
๑๓.	TACK COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๔๕๕		

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๑๔.	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC ๖๐-๗๐) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๔๕๕		
๑๕.	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC ๔๐-๕๐) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๘,๓๐๐		
๑๖.	BARRIER CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๕๐		
๑๗.	CONCRETE BARRIER TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๕๘		
๑๘.	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE ๔๐x๔๐x๔ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๑๕๐		
๑๙.	APPROACH AND END CONCRETE BARRIER TYPE D เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	EACH.	๒		
๒๐.	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๓.๒๐ mm. TYPE "I" เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๐๐		
๒๑.	RETAINING WALL TYPE ๒B เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๖๕		
๒๒.	R.C. PIPE CULVERTS DIA ๐.๔๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๕๐		
๒๓.	R.C. PIPE CULVERTS DIA ๑.๐๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๖๓		
๒๔.	MEDIAN DROP INLET TYPE "B" เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๕		
๒๕.	R.C. HEADWALL FOR R.C.PIPE DIA ๑.๐๐ M. ๑ ROW FOR (WINGWALL TYPE) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	EACH.	๕		
๒๖.	SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) (ไม่มีเฟรม) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕.๖๓		
๒๗.	R.C. SING POST SIZE ๐.๑๒x๐.๑๒ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๔๐		

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๒๘.	R.C. U-DITCH TYPE "E" (DS-๖๐๓) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๕๐		
๒๙.	SIDE DITCH LINING TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๓๓๐		
๓๐.	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕๑๙		
๓๑.	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑		
รวมเงิน.....(ตัวหนังสือ)					

ลงชื่อ..... ผู้เสนอราคา
(.....)

หมายเหตุ ภายเนระหว่างหลกกลมเมตร ตามทกำหนดเวเนแบบ อาจเหทาการตอนเดหรือเวเนตอนเดเดตามความ
เหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางได้ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กม.
เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด


(นายสุมิตร อนุวัฒน์)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.นำที่ ๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชนบทที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 10,312,607.17 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 กิตกาน อินย์ญูญะ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 ภูวดล คำแฮ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.3 ปฏิภาณ ผ่องศรี กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทางแยกทำกรงงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง



(ภูวดล คำแฮ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(กิตกาน อินย์ญะ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ปฏิภาณ ผ่องศรี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ดต.เกววมภฯ , นน.รท.

- อนุมัติตามให้
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายสุมิตร อนุวัฒน์)
ผอ.ชท.รักษาราชการแทน
ผอ.ชท.ชนบทที่ ๑

๒๐ มี.ค. ๒๕๖๕

ปฏิภาณ ผ่องศรี

19 มกราคม 2565

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานช่างทำกรงงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES) 1.1 งานรื้อศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง (REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER)	เหลี่ยม	1,000	47,716.76	47,716.76	1.3304	63,482.37	63,482.37
2	2. REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDARIL 3. งานดิน (EARTHWORK) 3.1 งานถมป่าและขุดต่อ	ม.	120,000	95.00	11,400.00	1.3304	126.38	15,166.56
3	3.1.1 งานถมป่าและขุดต่อ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING) 3.2 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)	ตร.ม.	2,500,000	1.72	4,300.00	1.3304	2.28	5,720.72
4	3.2.1 EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	1,590,000	87.98	139,888.20	1.3304	117.04	186,107.26
5	3.2.2 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND) 3.3 งานวัสดุตัดคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)	ลบ.ม.	75,000	134.75	10,106.25	1.3304	179.27	13,445.35

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประเภทราคาจ้างก่อสร้างทางทำกรางปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนครบคึม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญากิติ ระหว่าง กม.346+350 -

กม.346+850 RT. บริเวณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง
แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	3.3.1 งานวัสดุตัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	801.000	191.58	153,455.58	1.3304	254.87	204,157.30
7	4. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE 10 CM. THICK	ตร.ม.	4,750.000	22.69	107,777.50	1.3304	30.18	143,387.18
8	5. SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	ตร.ม.	4,750.000	14.03	66,642.50	1.3304	18.66	88,661.18
9	6. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 6.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES) 6.1.1 งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE) 6.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ลบ.ม.	545.000	207.58	113,131.10	1.3304	276.16	150,509.61
10	6.2.1 งานพื้นทางหินแตก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) 7. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)	ลบ.ม.	1,336.000	721.81	964,338.16	1.3304	960.29	1,282,955.48

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคาจากก่อสร้างจ้างเหมาทำกรงงานปรับปรุงจุดเสียหายและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน สวนป่า - สะพานทรายกวด ระหว่าง กม.346+350 -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กม. 346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงชนบท 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	7.1 งานเทพื้นโคต และแทคโคต (PRIME COAT & TACK COAT) 7.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โคต (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	8,615,000	32.36	278,781.40	1.3296	43.02	370,667.74
12	7.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT) 7.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ตร.ม.	5,455,000	14.45	78,824.75	1.3296	19.21	104,805.38
13	7.2.1 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	5,455,000	244.07	1,331,401.85	1.3296	324.51	1,770,231.89
14	7.2.2 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	8,300,000	262.44	2,178,252.00	1.3296	348.94	2,896,203.85
15	8. CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH 9. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)	ม.	50,000	800.00	40,000.00	1.3296	1,063.68	53,184.00

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกันราคาจ้างก่อสร้างทางที่ทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญากัณฑ์ ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบท 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
16	9.1 งานขอบคันหินรางต้นคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER) 9.1.1 แฉกกันคอนกรีต (CONCRETE BARRIERS) 9.1.1.1 แฉกกันคอนกรีตแบบที่ 2 (CONCRETE BARRIER TYPE II) (DWG.NO.RS - 502) 9.2 งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (PAVING BLOCK)	ม.	158.000	2,792.78	441,259.24	1.3304	3,715.51	587,051.29
17	9.2.1 แผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK 40 x 40 x 4 CM.) 9.3 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES) 9.3.2 กำแพงกันดิน - 2 (RETAINING WALL - II) 9.3.2.1 กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H 1.00 ม.) (RETAINING WALL - II (H 1.00 M.)) (DWG.NO.RS-702)	ตร.ม.	150.000	232.78	34,917.00	1.3304	309.69	46,453.57
18		ม.	65.000	3,378.24	219,585.60	1.3304	4,494.41	292,136.68

ปฏิภาณ ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างข้างทาง งบประมาณ 1 และ 2 ประกันภัย 0500 ตอน ส่วนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 -
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
19	9.3.3 กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริม (กำแพงปีก) (R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (WING WALL)) 9.3.3.1	EACH	5.000	11,863.98	59,319.90	1.3304	15,783.83	78,919.19
20	กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2-1.00 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS105)	ตร.ม.	330.000	300.00	99,000.00	1.3304	399.12	131,709.60
21	9.4 SIDE DITCH LINING TYPE "II" 9.5 งานแผงกั้นจราจร (GUARDRAIL) 9.5.1 ราวกั้นอันตราย W-BEAM หนา.....มม. (W - BEAM GUARDRAIL (THICKNESS.....MM.) 9.6 งานป้ายจราจร (TRAFFIC SIGNS)	ม.	100.000	1,999.88	199,988.00	1.3304	2,660.64	266,064.03

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทางเชื่อมท่าอากาศยานปรับปรุงจุดเสียและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 -

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
22	9.6.1 แผ่นป้ายจราจร (SIGN PLATE) (DWG.NO.RS-101)	ตร.ม.	5,630	3,116.61	17,546.51	1.3304	4,146.33	23,343.87
23	9.6.2 เสาป้าย (SIGN POST) 9.6.2.1 เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม. (R.C.SIGN POST 0.12 x 0.12 M.)	ม.	40,000	364.75	14,590.00	1.3304	485.26	19,410.53
24	9.7 งานที่เส้นจราจร (MARKINGS) 9.7.1 THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	519,000	313.00	162,447.00	1.3304	416.41	216,119.48
25	9.8 APPROACH AND END CONCRETE BARRIER TYPE D	EACH	2,000	32,999.47	65,998.94	1.3304	43,902.49	87,804.98
26	10. งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	795,000	31.53	25,066.35	1.3304	41.94	33,348.27
27	11. งานโครงสร้าง (STRUCTURES) 11.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.40 ม.	ม.	50,000	894.48	44,724.00	1.3304	1,190.01	59,500.80
28	11.2 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม.	ม.	63,000	3,527.26	222,217.38	1.3304	4,692.66	295,638.00

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประเภทราคาจ้างก่อสร้างทั้งหมดที่จ้างทำกิจการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัตต์ ระหว่าง กม.346+350 -

กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หมายเลขเงินของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
29	12. MEDAIN DROP INLET TYPE "B"	ม.	5.000	8,869.74	44,348.70	1.3296	11,793.20	58,966.03
30	13. R.C. U - DITCH TYPE "E" (DS-603)	ม.	150.000	3,767.75	565,162.50	1.3296	5,009.60	751,440.06
31	14. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION) 14.1 งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ	ชุด	1.000	13,985.59	13,985.59	1.3296	18,595.24	18,595.24
							รวมราคากลาง	10,312,607.17

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงกันดินทำกำแพงปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประเภทราคาจ้างก่อสร้างกำแพงกันดินทำกำแพงปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง
โครงการ/งานก่อสร้าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
สาย ทล.1243 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

ตอน	หน่วย - หาดไร่	เขตฝนตก	ปกติ	ราคามันโซดา	29.73	บาท/ลิตร
อยู่ในท้องที่จังหวัด	น่าน					
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%		เงินลงทุนจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงาน		0.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งในลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
1	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง6มม.ยาว10เมตร	ตัน	25,800.00	649.00	998.09	80.00	4,100.00	30,978.09	ธ.ค. 2564	
2	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง9มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,966.67	649.00	998.09	80.00	4,100.00	30,144.76	ธ.ค. 2564	
3	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,733.33	649.00	998.09	80.00	3,300.00	29,111.42	ธ.ค. 2564	
4	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,533.33	649.00	998.09	80.00	3,300.00	28,911.42	ธ.ค. 2564	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกำแพงทำโครงการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำโครงการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำกรงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย	พล.1243	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
ตอน	ห้วยไผ่ - ทาดไร่	
อยู่ในท้องที่จังหวัด	น่าน	เขตผืนตมก
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินลงทุนมาจ่าย
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
		ราคาประเมินโตะตา
		29.73
		บาท/ลิตร
		15.00%
		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
4	(Tempcore)	ตัน	24,533.33	649.00	998.09	80.00	3,300.00	28,911.42	ธ.ค. 2564	
5	เหล็กเส้นกลมผิวขอยยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง16มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	24,333.33	649.00	998.09	80.00	3,300.00	28,711.42	ธ.ค. 2564	
6	เหล็กเส้นกลมผิวขอยยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง20มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	24,333.33	649.00	998.09	80.00	2,900.00	28,311.42	ธ.ค. 2564	
7	เหล็กเส้นกลมผิวขอยยSD.40(มอก.)	ตัน	24,333.33	649.00	998.09	80.00	2,900.00	28,311.42	ธ.ค. 2564	

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงที่ทำการงานปรับปรุงจุดเสียและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงที่ทำการงานปรับปรุงจุดเสียและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสียและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย ทล.1243 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

ตอน ห้วยไผ่ - หาดไร่

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน ราคาประเมินโหล 29.73 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งลดลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
7	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)	ตัน	24,333.33	649.00	998.09	80.00	2,900.00	28,311.42	๕.๓. 2564	บ.ค. 2564
8	ลวดผูกเหล็กลวดผูกเหล็กตัก 1.25 มม. (เบอร์ 18)	กก.	30.92	0.00	0.00	0.00	0.00	30.92	๕.๓. 2564	บ.ค. 2564
9	ไม้อัดยางพารา 4 มม.	ตร.ม.	195.33	83.00	205.23	0.00	0.00	400.56	ก.ค. 2564	บันทึกสืบ
10	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	380.00	19.00	67.13	0.00	0.00	447.13	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
11	หินผสมแม่สโตนคอนกรีตขนาด 3/4" , 3/8"	ลบ.ม.	380.00	19.00	67.13	0.00	0.00	447.13	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ

ปฏิภาณ ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างเพิ่มเติมที่ทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างเพิ่มเติมที่ทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง
กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย พล.1243 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

ตอน ห้วยไผ่ - ทาดไร่

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 29.73 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
12	หินคัตขนาด1/2"	ลบ.ม.	410.00	19.00	67.13	0.00	0.00	477.13	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
13	หินคลุก	ลบ.ม.	340.00	19.00	67.13	0.00	0.00	407.13	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
14	หินใหญ่	ลบ.ม.	350.00	19.00	67.13	0.00	0.00	417.13	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
15	ทรายหยาบผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	9.00	32.73	0.00	0.00	382.73	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
16	ทรายถม	ลบ.ม.	150.00	9.00	32.73	0.00	0.00	182.73	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
17	กรวด	ลบ.ม.	280.37	9.00	32.73	0.00	0.00	313.10	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกรงงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกรงงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง
กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จาก сметаทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย	ทล.1243	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.	ราคาประเมินโหล	29.73	บาท/ลิตร
ตอน	ท้ายใต้ - ทาดไร่				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	น่าน	เขตผดุง	ปกติ		
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงาน		0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
18	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	2.00	13.86	0.00	0.00	63.86	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
19	วัสดุตัดเหล็ก"A"	ลบ.ม.	40.00	2.00	13.86	0.00	0.00	53.86	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
20	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	30.00	1.00	11.35	0.00	0.00	41.35	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
21	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC- 60/70บรรจุBULK	ตัน	24,630.00	649.00	998.09	35.00	0.00	25,663.09	ธ.ค. 2564	
22	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเกรดCSS- 1บรรจุBULK	ตัน	24,216.67	649.00	998.09	0.00	0.00	25,214.76	ธ.ค. 2564	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกรงงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สว่นป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกรงงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สว่นป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แพง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง				
สาย	ทล.1243	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สว่นป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.			
ตอน	ท้ายฝ้ - ทาดไร่	ราคามันโซลา			บาท/ลิตร
อยู่ในท้องถิ่น	น่าน	เขตฝนตก	ปกติ	ราคา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงาน		0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
23	ตะปูตอกไม้ตะปูตอกไม้ชนิดผสมขนาด3นิ้ว	กก.	37.38	0.00	0.00	0.00	0.00	37.38	พ.ย. 2561	บ้านทักลับ
24	GNAC.40-50	ตัน	29,000.00	296.00	454.47	35.00	0.00	29,489.47	ม.ค. 2565	บ้านทักลับ
25	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดบรรจุ50กก./ถุงตราช้าง	ตัน	3,009.40	60.00	92.40	50.00	0.00	3,151.80	ก.ย. 2562	บ้านทักลับ
26	ไม้กระดานไม้กระดานไม้ขนาด1x8นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	822.43	83.00	205.23	0.00	0.00	1,027.66	ธ.ค. 2564	บ้านทักลับ
27	NONWOVINGEOTEXTILEขนาด200กรัม/ตร.ม.	บาท/ตร.ม.	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.00	ม.ค. 2565	บ้านทักลับ

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง
กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย ทล.1243	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.	ราคาประเมินโหล	29.73	บาท/ลิตร
ตอน ห้วยไผ่ - ทาดไร่				
อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน		เขตฝั่งตก		
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%		15.00%
เงินประกันผลงานหัก		0.00%		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งเงิน (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
28	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง25มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,600.00	649.00	998.09	35.00	0.00	25,633.09	ช.ค. 2564	
29	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ชม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์210กก./ตร.ชม.และรูปทรงกระบอก180กก./ตร.ชม.*	ลบ.ม.	2,419.63	19.00	67.13	0.00	0.00	2,486.76	ช.ค. 2564	
30	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ชม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.	ลบ.ม.	2,459.81	19.00	67.13	0.00	0.00	2,526.94	ช.ค. 2564	

ปฏิภาน ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจากแบบทำกิจการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน ส่วนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจากแบบทำกิจการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน ส่วนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แหง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย	ทล.1243	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน ส่วนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
ตอน	ท้ายฝั่ง - ทาดไร่	
อยู่ในท้องที่จังหวัด	น่าน	เขตแดนตก
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
		ราคาไม่มีโตะ
		บาท/ลิตร
		29.73
		15.00%
		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
30	และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์240กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก210กก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,459.81	19.00	67.13	0.00	0.00	2,526.94	ธ.ค. 2564	ล่าสุด
31	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์280กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก240กก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,500.00	19.00	67.13	0.00	0.00	2,567.13	ธ.ค. 2564	ล่าสุด
32	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)	ลบ.ม.	2,580.37	19.00	67.13	0.00	0.00	2,647.50	ธ.ค. 2564	ล่าสุด

ปฏิทิน ผอ.งศร

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างเพิ่มเติมทำางานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจากงบฯปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แหง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

สาย ทล.1243 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

ตอน	ท้ายฝ้ - ทาดไร่												
อยู่ในท้องถิ่น	จังหวัด น่าน	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	29.73	บาท/ลิตร							
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย				15.00%							
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม				7.00%							

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
32	รูปลวดบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลวดบาศก์320ก.ก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก280ก.ก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,580.37	19.00	67.13	0.00	0.00	2,647.50	จ.ค. 2564	
33	กำลังอัดปรีสตีที่อายุ28วัน(ก.ก./ตร.ซม.)รูปลวดบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลวดบาศก์380ก.ก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก320ก.ก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,689.72	19.00	67.13	0.00	0.00	2,756.85	จ.ค. 2564	

ปฏิภาณ ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:27:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกำแพงปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกำแพงทำกำแพงปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเหมาะทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง		
สาย	ทล.1243	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.	
ตอน	ห้วยไผ่ - หาดไร่		
อยู่ในท้องที่จังหวัด	น่าน	เขตผมตก	ราคาประเมินโหล
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	ปกติ	29.73 บาท/ลิตร
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งเงินลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
34	ยางมะตอยชนิดเอเอ็นเอ็นจิ้งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	24,050.00	649.00	998.09	35.00	0.00	25,083.09	จ.ค. 2564	
35	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2,048.50	19.00	67.13	0.00	0.00	2,115.63	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
36	ท่อคสล.Dia.0.40m.ชั้น2	ม.	680.00	0.00	0.00	0.00	0.00	680.00	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ
37	ท่อคสล.Dia.1.00m.ชั้น2	ม.	2,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,900.00	ม.ค. 2565	บันทึกสืบ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

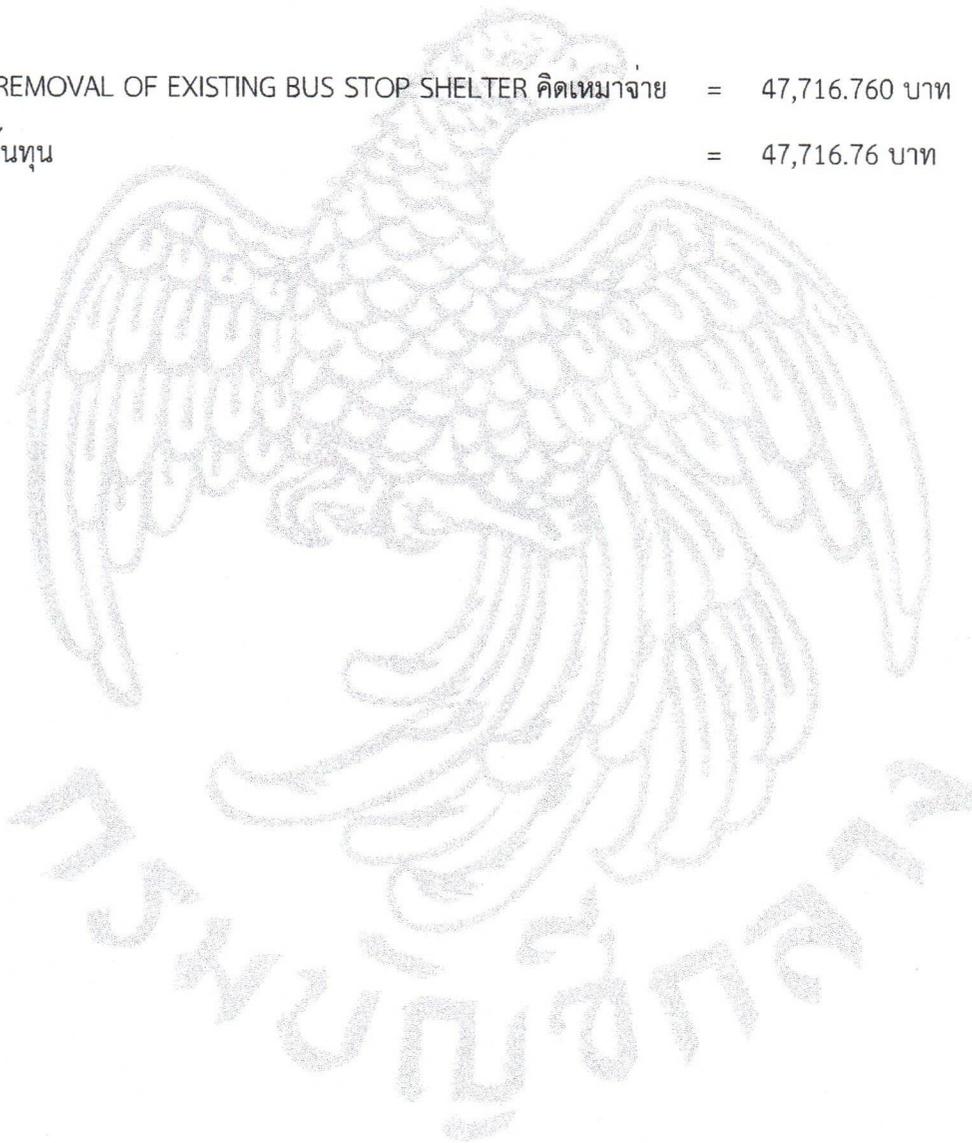
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

1.1 [1.10]งานรื้อศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง (REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER)

ค่างาน REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER คิดเหมาจ่าย = 47,716.760 บาท

ค่างานต้นทุน = 47,716.76 บาท



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDARIL

คิดที่ความยาว	=	128.00 เมตร
ค่าขนส่ง (ประเมินเฉลี่ยทุก สทล.) 128.000 เมตร @ 15.000 บาท	=	1,920.000 บาท
ค่างานต้นทุนGUARD RAIL ใหม่ เฉลี่ย $1,920.000 / 128.000$	=	15.000 บาท
ค่าร้อยละ GUARD RAIL 1.000 เมตร @ 80.000 บาท	=	80.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	95.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	95.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

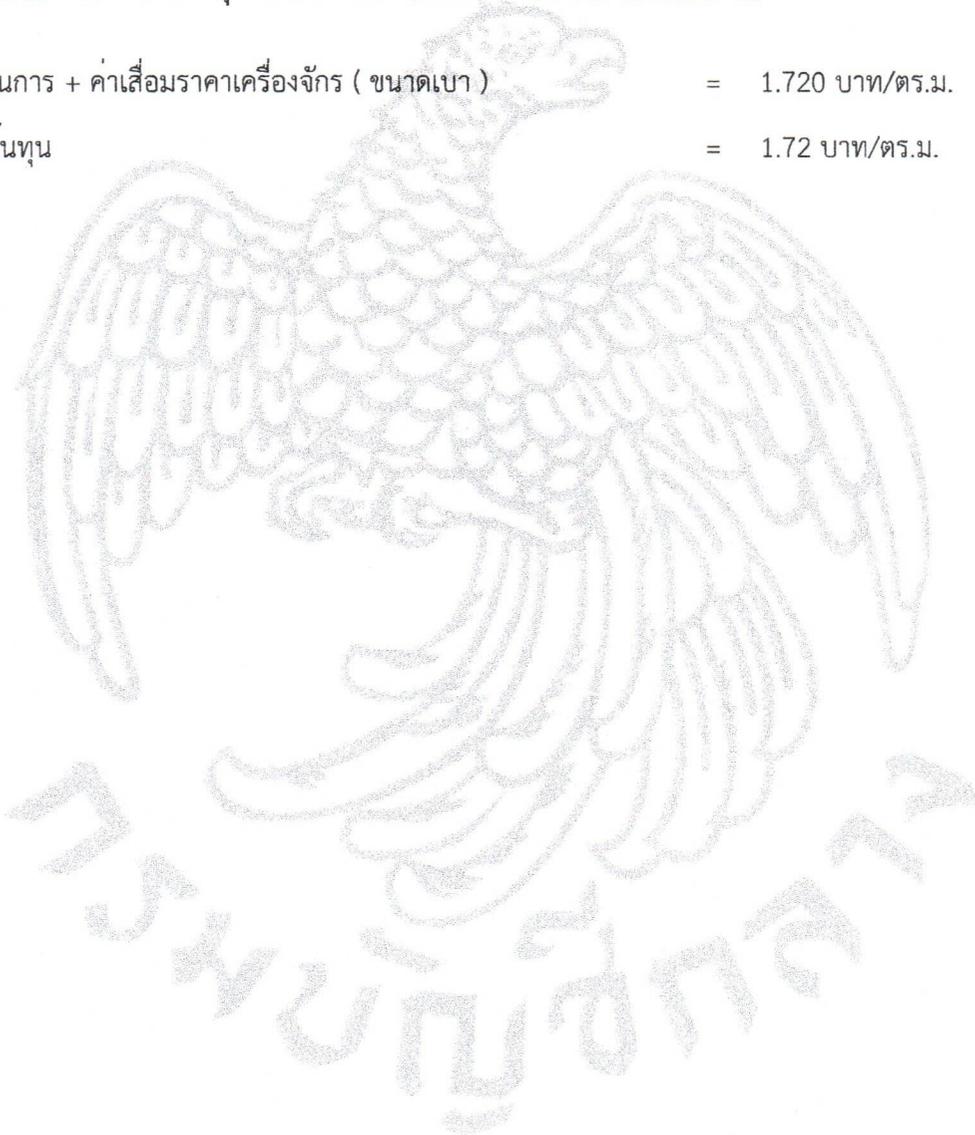
3 งานดิน (EARTHWORK)

3.1 งานทางป่าและชุดตอ

3.1.1 [2.1(1)]งานทางป่าและชุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ขนาดเบา) = 1.720 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1.72 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานดิน (EARTHWORK)

3.2 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)

3.2.1 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	= 21.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.000 กม.	= 0.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 21.550 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 21.550 X 1.600	= 34.480 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได)	= 8.010 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 45.490 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	= 87.980 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 87.980 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนด	= 87.98 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานดิน (EARTHWORK)

3.2 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)

3.2.2 [2.3(4.1)]งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	21.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.000 กม.	=	11.350 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	62.900 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 62.900 X 1.60	=	100.640 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (75%) (บดทับ) 45.490 X 0.75	=	34.117 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	134.757 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	134.75 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานดิน (EARTHWORK)

3.3 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

3.3.1 [2.4(2)]งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	31.770 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2.000 กม.	=	13.860 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	85.630 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 85.630×1.60	=	137.008 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	54.580 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	191.588 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	191.58 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE 10 CM. THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	=	10.000 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 10.000 ซม.	=	14.490 บาท
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.		
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.100 ลบ.ม.
ส่วนขยาย 0.100×1.600	=	0.160 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ดันและดัก (หินผุ) $= 0.160 \times 39.910$	=	6.385 บาท
ขนทิ้ง 1.000 กม. $= 0.160 \times 11.350$	=	1.816 บาท
รวมค่าใช้จ่ายขุดรื้อ	=	8.201 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	22.691 บาท
ค่างานต้นทุน	=	22.69 บาท/ตร.ม.

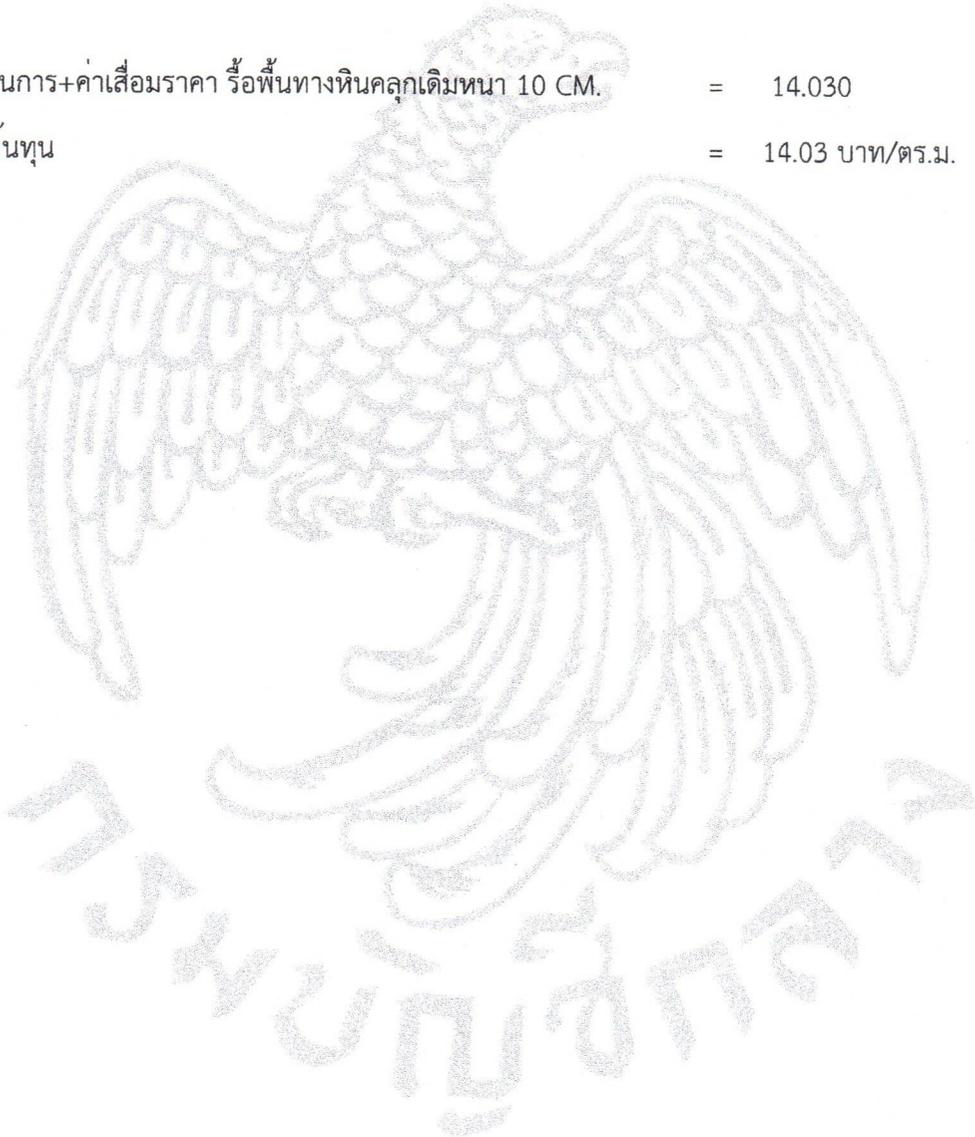
โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา 10 CM. = 14.030

ค่างานต้นทุน = 14.03 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

6.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

6.1.1 [3.1(1.1)]งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	31.770 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2.000 กม.	=	13.860 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	95.630 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 95.630×1.60	=	153.008 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	54.580 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	207.588 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	207.58 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

6.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

6.2.1 [3.2(1)]งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	340.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.000 กม.	=	67.130 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	407.130 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 407.130×1.50	=	610.695 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม (Blend))	=	24.570 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	86.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $610.695 + 24.570 + 86.550$	=	721.815 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	721.81 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

7.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

7.1.1 [4.1(1)]งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นที่ทางหินคลุก)

ค่าจ้าง CSS-1 (จากตารางที่ 1) $1.0 \times (25,214.760 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 25.214 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต) = 7.150 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = $25.214 + 7.150 = 32.364 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่างานต้นทุน = 32.36 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

7.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

7.1.2 [4.1(2)]งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ (25,083.090 บาท/ตัน) /1,000	=	7.524 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแทคโค้ต)	=	6.930 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 7.524 + 6.930	=	14.454 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	14.45 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

7.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

7.2.1 [4.4(3)]งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.000 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)		
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.760 % = 0.047 ตัน @ 25,663.090 บาท/ตัน	=	1,206.165 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 447.130 บาท/ลบ.ม.	=	330.876 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	372.430 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. × 1.000 (ตัวแปร) × 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	123.700 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,033.171 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,033.17 / 8.33	=	244.07 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

7.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

7.2.2 [4.4(4)] งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.000 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.760 % = 0.047 ตัน @ 29,489.470 บาท/ตัน	=	1,386.005 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 447.130 บาท/ลบ.ม.	=	330.876 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	372.430 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	96.877 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,186.188 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,186.18 / 8.33	=	262.44 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

๗ สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

8 CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

BARRIER CURB สูง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1.000 ลบ.ม. @ 31.530 = 31.530 บาท

คอนกรีต CLASS D 2.080 ลบ.ม. @ 2,567.130 = 5,339.630 บาท

ไม้แบบ (2) 15.000 ตร.ม. @ 220.000 = 3,300.000 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 8,671.160 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 8,671.160 / 10 = 867.116 บาท/ม.

ค่างานต้นทุนที่กำหนด = 800.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.1 งานขอบคันหินรางต้นคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

9.1.1 แผงกั้นคอนกรีต (CONCRETE BARRIERS)

9.1.1.1 [6.4(5.3)]แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 2 (CONCRETE BARRIER TYPE II) (DWG.NO.RS - 502)

คิดจากความยาว 60.000 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 14.640 ลบ.ม. @ 31.530 บาท = 461.599 บาท

คอนกรีตหยาบ 1.830 ลบ.ม. @ 2,115.630 บาท = 3,871.602 บาท

ทรายบดอัด 3.660 ลบ.ม. @ 182.730 บาท = 668.791 บาท

คอนกรีต 306 ksc. 23.845 ลบ.ม. @ 2,647.500 บาท = 63,129.637 บาท

เหล็กเสริม DB 12mm. 2,013.132 กก. 28,911.420 (บาท/ตัน) / 1,000 = 58,202.504 บาท

เหล็กเสริม DB 20mm. 14.796 กก. 28,311.420 (บาท/ตัน) / 1,000 = 418.895 บาท

เหล็กเสริม RB 25mm. 2.959 กก. 25,633.090 (บาท/ตัน) / 1,000 = 75.848 บาท

ลวดผูกเหล็ก 50.328 กก. @ 30.920 บาท/กก. = 1,556.141 บาท

ไม้แบบ (1) 156.592 ตร.ม. @ 250.000 บาท = 39,148.000 บาท

PVC CAP 2.000 อัน @ 15.000 บาท = 30.000 บาท

JOINT FILLER 0.404 ตร.ม. @ 10.000 บาท = 4.040 บาท

ค่างานต้นทุนรวม (x 1) = 167,567.057 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/ 60.00 = 2,792.78 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.2 งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (PAVING BLOCK)

9.2.1 [6.5(1)]แผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK 40 x 40 x 4 CM.)

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง = 150.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (- ตัก) = 8.200 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 9.000 กม. = 32.730 บาท/ลบ.ม.

รวม = 190.930 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยิบตัว $190.930 \times 1.40 \times 90\%$ = 240.571 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 % ของ 45.490 = 31.843 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING = 272.414 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 4 ตร.ม. @ 10.000 บาท = 40.000 บาท

SLAB BLOCK 25 แผ่น @ 32.000 บาท = 800.000 บาท

MORTAR 0.008 ลบ.ม. @ 2,079.770 บาท = 16.638 บาท

ค่าแรงปู 4 ตร.ม. @ 5.000 บาท = 20.000 บาท

SAND BEDDING 0.20 ลบ.ม. @ 272.414 บาท = 54.482 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 931.120 บาท

ค่างานต้นทุน = $931.12 / 4$ = 232.78 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม
0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -
สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.3 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)

9.3.2 กำแพงกันดิน - 2 (RETAINING WALL - II)

9.3.2.1 [6.3(14.4.1)] กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H 1.00 ม.) (RETAINING WALL - II (H 1.00 M.))

(DWG.NO.RS-702)

คิดจากความสูง = 1.00 ม. , ความยาว	= 10.00 ม.
คอนกรีต 357 ksc. 4.800 ลบ.ม. @ 2,756.850	= 13,232.880 บาท
เหล็กเสริม DB 12mm. 352.217 กก. @ 28,911.420 (บาท/ตัน) / 1,000	= 10,183.093 บาท
ลวดผูกเหล็ก 8.805 กก. @ 30.920	= 272.250 บาท
ไม้แบบ (1) 22.927 ตร.ม. @ 250.000	= 5,731.750 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 1.224 ลบ.ม. @ 2,115.630	= 2,589.531 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น 1.224 ลบ.ม. @ 459.280	= 562.158 บาท
ขุดดินปรับพื้น 12.240 ลบ.ม. @ 60.000	= 734.400 บาท
PVC pipe Ø 1" ยาวท่อนละ 0.10 ม. 1.000 ท่อน @ 15.000	= 15.000 บาท
GEOTEXTILE 13.182 ตร.ม. @ 35.000	= 461.370 บาท
ค่างานต้นทุนรวม / 10 ม.	= 3,378.243 บาท
ค่างานต้นทุน	= 3,378.24 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.3 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)

9.3.3 กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริม (กำแพงปีก) (R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (WING WALL))

9.3.3.1 [6.3(6.8)] กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2- 1.00 ม. (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS105)

ขุดดิน 3.650 ลบ.ม. @ 31.530	= 115.084 บาท
ดินถม 0.820 ลบ.ม. @ 87.980	= 72.143 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.349 ลบ.ม. @ 459.280	= 160.288 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.175 ลบ.ม. @ 2,115.630	= 370.235 บาท
คอนกรีต 204 ksc. 2.000 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 4,973.520 บาท
ไม้แบบ (1) 13.700 ตร.ม. @ 250.000	= 3,425.000 บาท
เหล็กเสริม 93.192 กก. @ 28,711.420 (บาท/ตัน) / 1,000	= 2,675.674 บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.330 กก. @ 30.920 (บาท/ตัน)	= 72.043 บาท
ค่างานต้นทุน	= 11,863.98 บาท/EACH

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.4 SIDE DITCH LINNING TYPE "II"

คิดจากความยาว 3.00 ม. (1.00 ม.	= 2.084 ตร.ม.)
ชุดแต่งแบบดิน 0.482 ลบ.ม. @ 31.530	= 15.197 บาท
คอนกรีต 184 KSC. 0.482 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 1,198.618 บาท
ไม้แบบ (2) 0.176 ตร.ม. @ 0.161 ตร.ม. @ 220.000	= 35.420 บาท
GEOTEXTILE ขนาด 200 g / SQ.M. 2.237 ตร.ม. @ 35.000	= 78.295 บาท
P.V.C. PIPE dia 75 mm. @ 0.10 m. 0.700 ม. @ 100.450	= 70.315 บาท
PVC CAP 2.000 อัน 15.000	= 30.000 บาท
หินคัดขนาด 0.117 ลบ.ม. @ 547.340	= 64.038 บาท
เหล็กเสริม SR24 15.927 กก. @ 27.980	= 445.637 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.398 กก. @ 27.450	= 10.925 บาท
SAND ASPHALT ยานแวน 1.005 ลิตร @ 45.000	= 45.225 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,993.670 บาท
ค่างานต้นทุน 1,993.670 / 3.000	= 664.556 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน = 664.556 / 2.084	= 318.884 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนด	= 300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม
 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -
 สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.5 งานแผงกั้นจราจร (GUARDRAIL)

9.5.1 [6.8(1)]ราวกันอันตราย W-BEAM ทหนา 2.500 มม. (W - BEAM GUARDRAIL) (THICKNESS 2.500 MM.)

ลักษณะงานที่ติดตั้ง.....

คิดจากความยาว 128.000 ม.

STEEL W-BEAM 32.000 แผ่น @ 3,130.000 บาท = 100,160.000 บาท

END BEAM 2.000 แผ่น @ 1,080.000 บาท = 2,160.000 บาท

SPLICE PLATE(W/ANGLE) 33.000 แผ่น @ 1,060.000 บาท = 34,980.000 บาท

SPLICE PLATE(STRAIGHT) 66.000 แผ่น @ 66.000 บาท = 4,356.000 บาท

STEEL POST 33.000 ต้น @ 1,160.000 บาท = 38,280.000 บาท

แท่นคอนกรีต 0.000 แท่น @ 0.000 บาท = 0.000 บาท

BOLTS & NUTS ยาว 15 CM. 66.000 ชุด @ 30.000 บาท = 1,980.000 บาท

BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. 297.000 ชุด @ 22.000 บาท = 6,534.000 บาท

ค่าชุดหลุม 33.000 หลุม @ 30.000 บาท = 990.000 บาท

ค่าประกอบติดตั้ง 128.000 ม. @ 47.000 บาท = 6,016.000 บาท

MORTAR 33.000 ลบ.ม. @ 1,740.020 บาท = 57,420.660 บาท

แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา (ระบุชนิดแผ่นสติ๊กเกอร์) 33.000 แผ่น @ = 1,188.000 บาท

36.000 บาท

ค่าขนส่ง 128.000 ม. = 1,920.000 บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) = 255,984.660 บาท

ค่างานต้นทุน = 255,984.66 / 128.00 = 1,999.88 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.6 งานป้ายจราจร (TRAFFIC SIGNS)

9.6.1 [6.11(1)]แผ่นป้ายจราจร (SIGN PLATE) (DWG.NO.RS-101)

คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม.โดยวิธีตัด- แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และหรือพิมพ์ SILK SCREEN แผ่นอลูมิเนียม 2 มม. หรือ....	= 729.610 บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.	= 0.000 บาท/ตร.ม.
แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง(ระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้)	= 1,790.000 บาท/ตร.ม.
แผ่นสติ๊กเกอร์ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย) โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้(ทึบแสงหรือสะท้อนแสง) 240.000 บาท/ตร.ม.	= 96.000 บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย	= 74.000 บาท/ตร.ม.
ค่าพิมพ์ SILK SCREEN *	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่า FRAME 50x25x1.6 มม. (1.8 กก./ม.)	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง	= 20.000 บาท/ตร.ม.
ค่าBOLT & NUTชุบสังกะสี(แฉลีย์) 4 ชุด @ 80.000	= 320.000 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย	= 87.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 3,116.61 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม
 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -
 สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.6 งานป้ายจราจร (TRAFFIC SIGNS)

9.6.2 เสาป้าย (SIGN POST)

9.6.2.1 [6.11(2.1)]เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม. (R.C.SIGN POST 0.12 x 0.12 M.)

คิดจากความยาว 6.000 ม.

ชุดดินหลุมเสา 1.000 ต้น @ 40.000	= 40.000 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.281 ลบ.ม. @ 2,048.500	= 575.628 บาท
คอนกรีต 204 KSC. 0.086 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 213.861 บาท
ไม้แบบ (2) 2.160 ตร.ม. @ 220.000	= 475.200 บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm. 3.280 กก. @ 25,800.000 (บาท/ตัน) / 1,000	= 84.624 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm. 21.157 กก. @ 24,533.330 (บาท/ตัน) / 1,000	= 519.051 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.611 กก. @ 30.920 (บาท/ตัน)	= 18.892 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา) 2.304 ตร.ม. @ 70.000	= 161.280 บาท
ค่าขนส่ง	= 50.000 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	= 50.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)	= 2,188.536 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 2,188.53 / 6.00 ม.	= 364.75 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.7 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

9.7.1 [6.15(2)]THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 42.000 (บาท/กก.)	=	252.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 60.000 (บาท/กก.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 24.000 (บาท/ตร.ม.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	313.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

9.8 APPROACH AND END CONCRETE BARRIER TYPE D

คิดจากความยาว 21.000 ม.

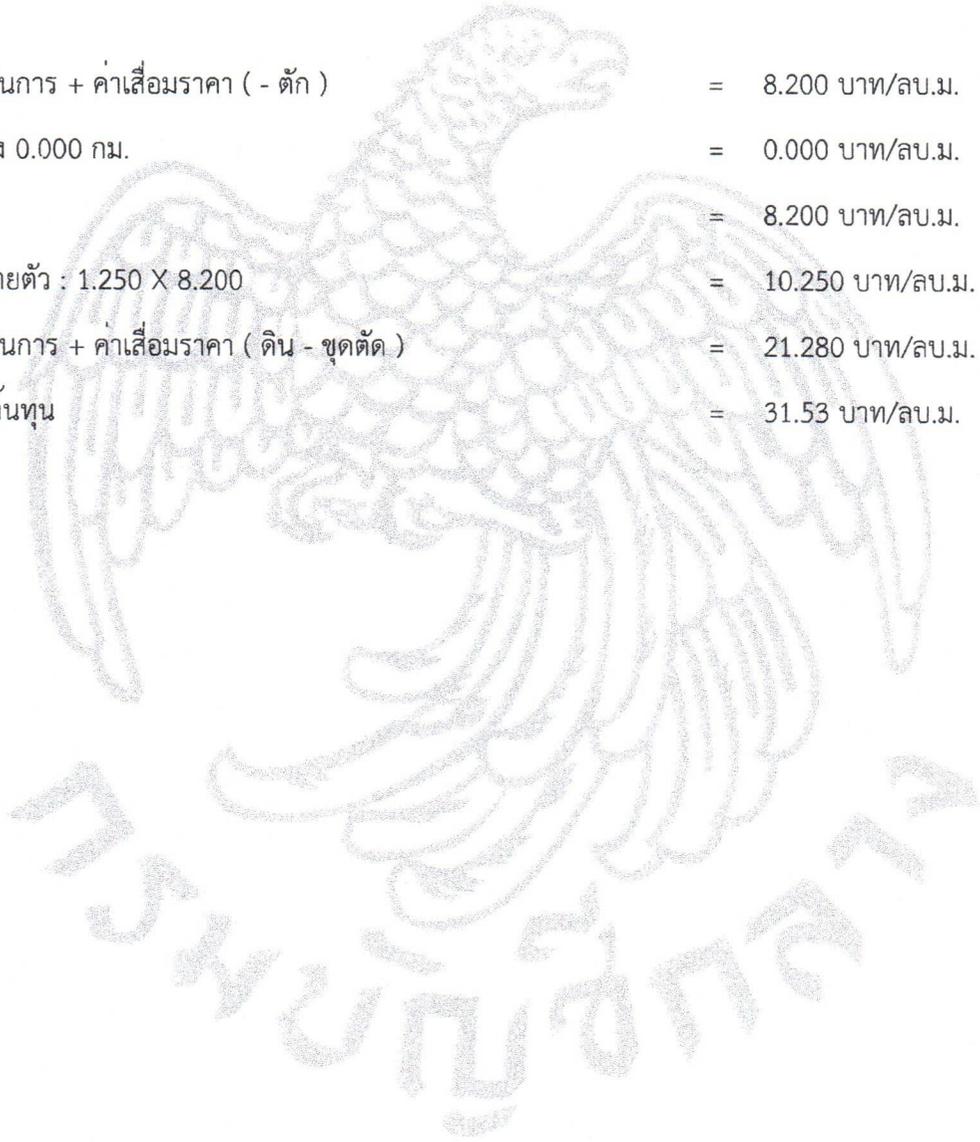
งานดินขุด 2.238 ลบ.ม. @ 31.530	= 70.564 บาท
คอนกรีต 306 KSC. 3.320 ลบ.ม. @ 2,647.500	= 8,789.700 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm. 568.500 กก. @ 28,911.420	= 16,436.142 บาท
ลวดผูกเหล็ก 14.213 กก. @ 30.920	= 439.466 บาท
ไม้แบบ(1) 24.240 ตร.ม. @ 250.000	= 6,060.000 บาท
ทาสี (ขาว - ดำ) 20.060 ตร.ม. @ 60.000	= 1,203.600 บาท
ค่างานต้นทุน	= 32,999.47 บาท/EACH.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

10 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (- ตัก)	=	8.200 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.000 กม.	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	8.200 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 8.200	=	10.250 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน - ขุดตัด)	=	21.280 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.53 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

11 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

11.1 [5.3]งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.40 ม.

ขุดดิน 1.200 ลบ.ม. @ 31.530	= 37.836 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 680.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน	
ค่าขนท่อขึ้น ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 19.000 กม. = (67.130 X 13) + 300	= 1,172.690 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,172.690 / 32	= 36.646 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 140 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 894.482 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 894.48 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

11 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

11.2 [5.3]งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม.

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 31.530	= 0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 2,900.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น	
ค่าขนท่อขึ้น ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 19.000 กม. = (67.130 X 13) + 300	= 1,172.690 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,172.690 / 10	= 117.269 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 510 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 3,527.269 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 3,527.26 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า -

๒ สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

12 MEDAIN DROP INLET TYPE "B"

ปริมาณดินขุด 7.161 ลบ.ม. @ 31.530	= 225.786 บาท
ปริมาณดินถม 5.015 ลบ.ม. @ 87.980	= 441.219 บาท
ทรายบดอัด 0.182 ลบ.ม. @ 382.730	= 69.656 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.182 ลบ.ม. @ 2,115.630	= 385.044 บาท
คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 204 KSC 1.080 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 2,685.700 บาท
ไม้แบบ (1) 11.297 ตร.ม. @ 250.000	= 2,824.250 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม. 47.766 กก. @ 30,144.760	= 1,439.894 บาท
ลวดผูกเหล็ก 1.194 กก. @ 30.920	= 36.918 บาท
รวมค่างานบ่อ	= 8,108.467 บาท
ฝาบ่อ ขนาด 0.60 x 0.65 x 0.15 ปริมาณที่คิด 1 ฝา	
คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 204 KSC 0.059 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 146.718 บาท
ไม้แบบ 0.375 ตร.ม. @ 220.000	= 82.500 บาท
เหล็กเสริมฝาบ่อ RB 9 มม. 4.898 กก. @ 30,144.760	= 147.649 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.122 กก. @ 30.920	= 3.772 บาท
ค่างานต้นทุนฝา 1 ฝา ใช้ 2 ฝาต่อ 1 บ่อ 2.000 x 380.639	= 761.278 บาท
ค่างานต้นทุน	= 8,869.74 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

13 R.C. U - DITCH TYPE "E" (DS-603)

คิดจากความยาว 10.000 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 9.450 ลบ.ม. @ 31.530	= 297.958 บาท
ทรายหยาบ 0.700 ลบ.ม. @ 459.280	= 321.496 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.700 ลบ.ม. @ 2,115.630	= 1,480.941 บาท
ไม้แบบ (2) 37.000 ตร.ม. @ 220.000	= 8,140.000 บาท
คอนกรีต 204 KSC. 2.815 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 7,000.229 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm. 457.563 กก. @ 30,144.760	= 13,793.126 บาท
ลวดผูกเหล็ก 11.439 กก. @ 30.920	= 353.693 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	= 31,387.443 บาท
ค่างานต้นทุนรวมต่อเมตร 31,387.443 / 10.000	= 3,138.744 บาท
ฝาบ่อ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝา) คิดที่ ขนาดฝา 0.50 x 1.00 x 0.15 ม.	
คอนกรีต 204 KSC. 0.075 ลบ.ม. @ 2,486.760	= 186.507 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm. 11.110 กก. @ 30,144.760	= 334.908 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.278 กก. @ 30.920	= 8.595 บาท
ไม้แบบ (2) 0.450 ตร.ม. @ 220.000	= 99.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	= 629.010 บาท
ค่างานต้นทุน	= 3,767.75 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

14 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION)

14.1 [7.1]งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ชุดทางหลวง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

ป้ายเตือน ตก.2 ขนาด 0.90x0.90 ม. 2.000 แผ่น @ 2,343.330	=	4,686.660 บาท
ป้ายเตือน ตก.3 ขนาด 0.90x0.90 ม. 2.000 แผ่น @ 2,343.330	=	4,686.660 บาท
ป้ายเตือน ตก.7 ขนาด 0.90x0.90 ม. 1.000 แผ่น @ 2,343.330	=	2,343.330 บาท
ป้ายเตือน ตก.4 ขนาด 0.90x0.40 ม. 2.000 แผ่น @ 6,248.880	=	12,497.760 บาท
ป้ายเตือน ตก.7 ขนาด 0.60x1.80 ม. 2.000 แผ่น @ 3,124.440	=	6,248.880 บาท
ป้ายเตือน ตก.10 ขนาด 0.75x0.90 ม. 2.000 แผ่น @ 1,952.775	=	3,905.550 บาท
ป้ายเตือน ตก.23 ขนาด 0.80x1.20 ม. 1.000 แผ่น @ 2,777.280	=	2,777.280 บาท
ป้ายเตือน ตก.26 ขนาด 0.90x1.80 ม. 2.000 แผ่น @ 4,686.660	=	9,373.320 บาท
ป้ายเตือน บ.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. 2.000 แผ่น @ 3,269.090	=	6,538.180 บาท
เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม. 60.000 ม. @ 127.000	=	7,620.000 บาท
แผงกันสะท้อนแสง ชนิด 2 ชั้น 22.000 ชุด @ 1,115.000	=	24,530.000 บาท
ไฟกะพริบ 2.000 ดวง @ 1,538.000	=	3,076.000 บาท
แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2" มม. 50.000 ชุด @ 170.000	=	8,500.000 บาท
สัญญาณธง 2.000 ชุด @ 75.000	=	150.000 บาท
แบตเตอรี่ 75 แอมป์ 2.000 ชุด @ 1,962.000	=	3,924.000 บาท
รวม	=	100,857.620 บาท
หมายเหตุ ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยหรือมากกว่า 3 ปี	=	(1/3)×ราคารวม
จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้ง เช่น 1 ปี ค่างาน		
ดังนั้น ระยะเวลาทำการ 150.000 = 5.000 เดือน	=	(0.416 / 3.000) × 100,857.620
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	13,985.59 บาท/LS.

ปฏิภาณ ผ่องศรี

19 มกราคม 2565 16:26:37

หน้า 31 จาก 32

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างเหมาทำการงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.346+350 - กม.346+850 RT.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

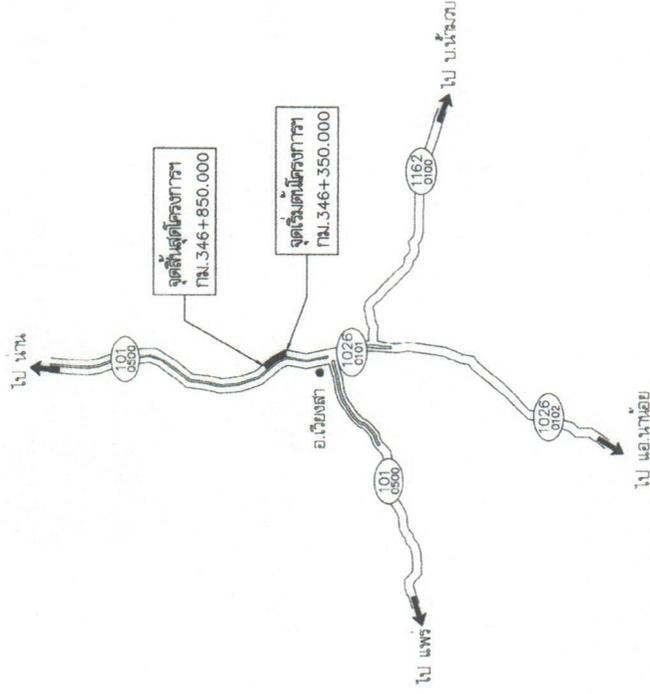
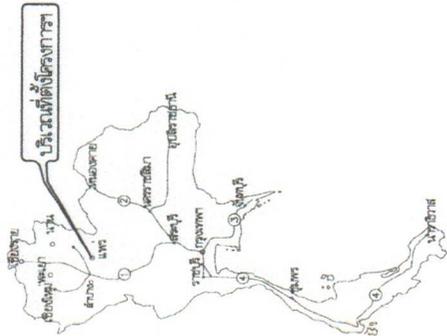
14 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION)

14.1 [7.1]งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ



กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวป่า - สะพานพญาวัด
 ระหว่าง กม.346+350.000 - กม.346+850.000 RT.



แนบส่งเพื่อสังเขป
 NOT TO SCALE

TITLE	SHEET	REMARKS
TITLE SHEET.	A1-A4	
TYPICAL CROSS - SECTION & SPECIFICATIONS.	B1-B4	
SUMMARY OF QUANTITIES	C1-C3	
แบบแปลน งานเสริมทางจราจรและทางแยกต่าง ๆ	D	
PLAN & PROFILE	1-2	
TOTAL	21	

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)
 แผนกทางหลวงหมายเลข 101
 101
 TITLE SHEET

กรมทางหลวง
 อนุมัติ: [Signature]
 อนุมัติ: [Signature]
 5/10/64
 5/10/64

TITLE SHEET

9. การคิดต้นทุนการดำเนินงานความปลอดภัยและเครื่องหมายทาง

ในข้อนี้ขอมอบหมายงานความปลอดภัยและเครื่องหมายทางตามมาตรฐาน และ แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง จึงขอเสนอให้ระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง การขุดที่ขุดการดำเนินงานความปลอดภัยหรือเครื่องหมายทางมากกว่า 1 แบบเป็นมาตรฐาน

10. ป้ายจราจร

ป้ายจราจรและการติดตั้งป้ายจราจร ให้ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง ตาม "คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร" เล่มที่ 1 และ ตาม "คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร" เล่มที่ 2 ฉบับปี พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง

11. งานวัสดุได้และเครื่องหมายทาง

การกำหนดและเครื่องหมายทาง ให้ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง ตาม "คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และ เครื่องหมายทาง" เล่ม 2 ฉบับปี พ.ศ. 2564 กรมทางหลวง

12. งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าจราจรเสริม หรือติดตั้งระบบไฟฟ้าจราจร

ระบบสัญญาณไฟและการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ขอเสนอให้หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ การกำหนดระยะเวลาสัญญาณไฟต้องสอดคล้องกับปริมาณการจราจรที่เข้าสู่งานแยก

13. การติดตั้งป้ายจราจร

ปริมาณขุดที่ขุดเพื่ออุปโภคบริโภคก่อสร้าง ตั้งจึงส่งมอบ ปริมาณติดตั้งติดตั้งป้ายจราจรที่แสดงไว้แบบนั้น ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ เปรียบเทียบเลือกไปจากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น

14. ข้อจำกัดของคอนกรีตรับแรงอัด

สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ให้ใช้แสดงคอนกรีตรับแรงอัดของหน่วยงานที่ระบุประเภทขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน หากในการใช้ให้แสดงคอนกรีตรับแรงอัดของหน่วยงานที่ระบุประเภทขนาด ก่อสร้างโดยกรมทางหลวงที่อายุ 28 วัน คอนกรีตที่ผลิตโดยหน่วยงานที่อายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่า แรงดันคอนกรีตประเภทที่ 28 วัน ที่น้อยกว่าของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของ งวดงานที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณคอนกรีตอายุครบ 28 วัน

15. เหล็กเสริมคอนกรีต (เหล็กข้อย่อย)

ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50 ไม่อนุญาติให้ใช้เหล็กข้อย่อยที่ผลิตจาก "IT" และเหล็กเส้นที่ผลิตโดยผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT)

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- กำหนดให้ใช้วัสดุประเภทคอนกรีตที่ผลิตขึ้นในนามก่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์เดียวในประเทศไทย โดยต้องมีอายุขัยอายุ 60 ปีของเหล็กที่ผลิตขึ้นในนามก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและข้อกำหนดที่กำหนดไว้โดยผู้ผลิตที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาเป็น 60 ปี นับตั้งแต่วันที่ผลิตจนในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
- กำหนดให้ใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นในประเทศที่มีอายุขัยอายุ 90 ปีของเหล็กที่ผลิตขึ้นตามสัญญาและข้อกำหนดที่กำหนดไว้โดยผู้ผลิตที่ใช้ในประเทศที่มีอายุขัยอายุ 90 ปี นับตั้งแต่วันที่ผลิตจนในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

ข้อกำหนดทั่วไป

- หน่วยโดยทั่วไปใช้ระบบเมตริก ระบบการวัดเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- แบบมาตรฐาน หมายถึง เอกสาร "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION จัดทำโดยสำนักงานวิศวกรรมและออกแบบ กรมทางหลวง
- การก่อสร้างและปัญหาในสัญญา

ให้ใช้ค่าระบุก่อสร้างตามแบบแปลน และรูปตัดตามภาพ การเปลี่ยนแปลงค่าก่อสร้างในรายการ ให้เสนอขอความเห็นชอบจาก สำนักช่างหลวงที่ 2 (แพร่) ก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างรับผิดชอบ

4. ความปลอดภัยขั้นพื้นฐานด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัยขั้นพื้นฐานด้านความปลอดภัย โดยทั่วไปให้ใช้ตามแบบรูปตัดโครงสร้าง ความปลอดภัยขั้นพื้นฐานด้านความปลอดภัยให้ใช้ตามแบบรูปตัดโครงสร้าง ในกรณีที่ความปลอดภัยขั้นพื้นฐานด้านความปลอดภัยในขุดทางได้ หรือถ้าหาก ไม่มีความปลอดภัยขั้นพื้นฐานด้านความปลอดภัย ให้พิจารณาความปลอดภัยของดิน

5. งานระบบระบายน้ำ

ให้ติดตั้งระบบระบายน้ำตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ตำแหน่งตามรูปไว้ในแบบแปลน หรือสามารถรับให้ทราบผลได้ตามสัญญาที่ปรากฏในสัญญา บริเวณที่มีการก่อสร้างขุดที่ขุดมี R.C.DITCH TYPE "D" และ DROP INLETS TYPE "A" บนผิวทาง ให้ติดตั้งระบายน้ำ R.C.DITCH TYPE "D" และ DROP INLETS TYPE "A" ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION

6. งานทางเชื่อม

ให้ก่อสร้าง หรือปรับปรุงทางเชื่อมเชื่อมกับเอกสารการอนุญาต และ มาตรฐานของกรมทางหลวง โดยควรสอดคล้องกับแนวทางการก่อสร้าง ทางเชื่อมให้มีความเหมาะสมหรือได้มาตรฐานให้สอดคล้องกับแนวทางการก่อสร้าง

7. การอนุรักษ์และปลูกต้นไม้

ให้รักษารักษาต้นไม้และพืชพรรณที่มีอยู่เดิมในแนวก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง การปลูกต้นไม้ให้ลึกกว่าหนึ่งเมตรจากผิวหน้าดินและมีการปลูกต้นไม้ในแนวก่อสร้าง และต้องไม่ปลูกในพื้นดิน ที่ต้องมีการระบาย SIGHT DISTANCE ยากบริเวณทางแยก . MEDIAN OPENING . ด้านในทางโค้ง ฯลฯ.

8. ตำแหน่งสะพานและสิ่งก่อสร้างปิดกั้น

- ตำแหน่งสะพานและสิ่งก่อสร้างปิดกั้น ให้ยึดถือตามสัญญาและแบบแปลน
- ตำแหน่งสะพานและสิ่งก่อสร้างปิดกั้น ที่จะก่อสร้างใหม่ให้ยึดถือตามแบบแปลน แต่ทั้งนี้ทั้งสามรายการความจำเป็นอื่น ๆ เช่น ความปลอดภัยในการก่อสร้างสะพาน เป็นต้น
- แบบแปลนที่ทั้งรับเพียงของแบบแปลนนั้น การก่อสร้างสะพานให้ยึดถือตามแบบแปลนก่อสร้างสะพาน

การลงนาม	
เขียน วิศวกร	พัน วิศวกร
ออกแบบ	ตรวจ
ตรวจสอบ	รับทราบ 2.2
อนุมัติ	เสร็จ 2.2
	วันที่ 5/10/64
	5/10/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

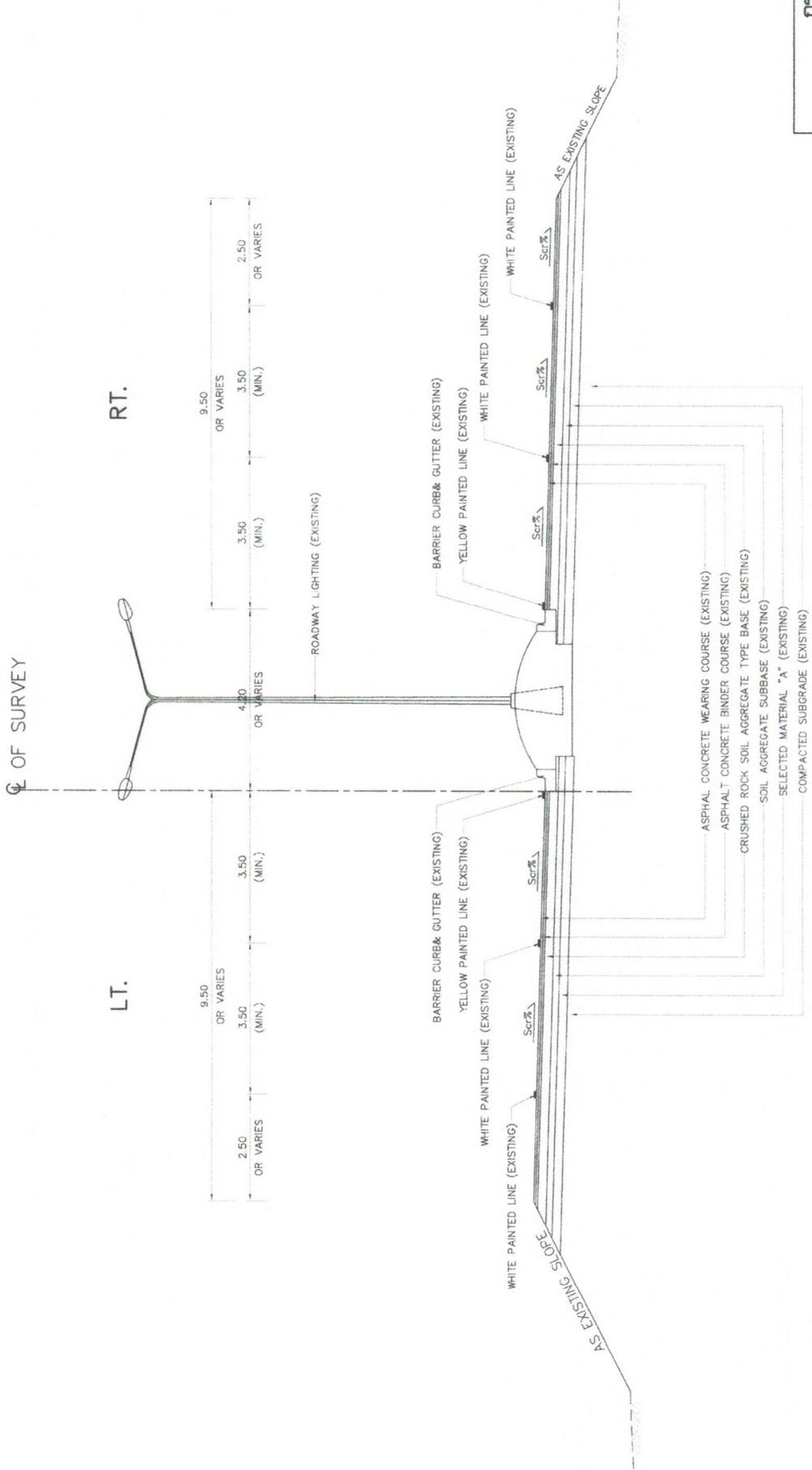
แบบร่างทางหลวง : 101
 101
 101

TYPICAL CROSS-SECTION

รายละเอียด : 1:01 ตอนควบคุม 0500 ตอน 500.00 - 500.00
 500.00 - 500.00
 500.00 - 500.00

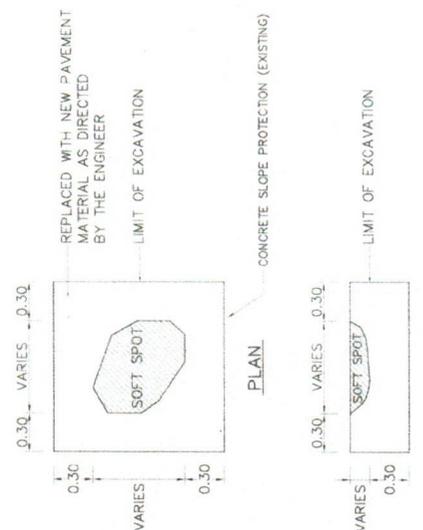
ก่อนทำการรับบดุง

TYPICAL CROSS-SECTION 1 - 1



NOT TO SCALE

การควบคุม			
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	รูป
ออกแบบ	ควบคุม	วันที่	รูป
เขียน	ควบคุม	วันที่	รูป
ตรวจ	ควบคุม	วันที่	รูป



SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT (SEE NOTE 3)
 NOT TO SCALE

TABLE I : GENERAL RECOMMENDATION FOR FILL OR CUT SLOPE CONSTRUCTION

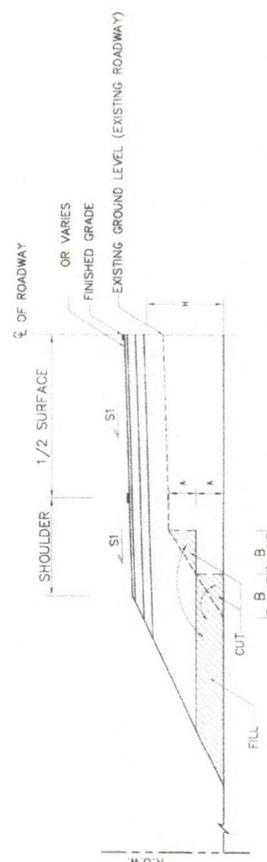
HEIGHT OF FILL OR CUT (M)	FILL SLOPE		CUT SLOPE		REMARK
	EARTH	SOFT ROCK	EARTH	HARD ROCK	
0.00 - 3.00	2 : 1	1 : 1	1 : 1	0.50 : 1	THE SLOPE RATIO AS SHOWN IN THIS TABLE IS THE PROPORTION OF HORIZONTAL DISTANCE TO VERTICAL DISTANCE.
3.01 - 5.00	1.5 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1	0.50 : 1	
> 5.00	SEE TYPICAL CROSS SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (DWG. NO. TS-401)				

หมายเหตุ

- จำนวนชั้นไม้และขนาดขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - ส่วน " A " ให้อยู่ในอัตราที่พอเหมาะตามชนิดของดิน
 - ส่วน " B " ภาวที่ขึ้นอยู่กับชนิดดินและสภาพทางน้ำใต้ดิน
- กรณีขุดถนน ROADWAY EXCAVATION สามารถใช้ไม้ชั้นเดียวหรือสองชั้นวางได้
 - ถ้ามีจุดเสริมให้ถูกต้องตามขนาดที่คำนวณแล้วข้างต้น
- การตัดถนนทางเดิม SOFT หรือใน ไม้ชั้นเดียวชนิดที่ตัด หน้าไม้ยาวกว่า 6 เมตรให้ตัดไม้แนวตั้งเป็นระยะห่าง 3 เมตร SOFT จะตั้งลาดที่มุม 45 องศา
- ควรหาชายธงที่ยาวพอเหมาะที่จะ BENCHING เข้ามาจับของทั้งข้างฝั่ง จะต้องมีเหล็กเสริมที่ตัดในตำแหน่งที่ตัดกันเป็นเส้นตรง BENCHING ที่มีการ CRACK ให้อยู่ในแนว LATERAL SUPPORT
- บริเวณในคันที่ขุดลึกเกิน 1.50 เมตร และ GUARD RAIL ให้ออกมาของทางหลวงเป็นแนวที่ตัดตรงตลอดแนวและรับน้ำหนักของทั้งไม้ที่ขุดรวมทั้งเอวรถบรรทุกที่วิ่งอยู่ข้างคัน
- ในสภาพที่เรียบเรียบ
- ในกรณีที่มีการขุดที่ทางเดิมหรือ ขาดระยะรับไว้เพื่อการก่อสร้างใหม่ของทางหลวง
 - เผื่อการรับน้ำหนักคันที่ขุดให้ก่อสร้างเสริมให้มีความแข็งแรง

การลงนาม

เขียน	ท.สิริจันทร์	ท.น.
ออกแบบ	ท.สิริจันทร์	ท.น.
แก้ไข	ท.สิริจันทร์	ท.น.
อนุมัติ	ท.สิริจันทร์	ท.น.



ROADWAY BENCHING (SEE NOTE 1)
 NOT TO SCALE

ประเภทงาน	มาตรฐานและข้อกำหนด
ดินชั้นล่าง SUBGRADE (ดินถม หรือ ดินเดิม)	อ้างอิง มาตรฐาน ดินถมคันทาง มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 102/2532
"วัสดุคัดเลือก" SELECTED MATERIAL "A"	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 208/2532
รองพื้นผิวจราจร SUB-BASE	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 205/2532
ชั้นผิวจราจร BASE	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 201/2544
ผิวจราจรชั้นรองพื้นผิวจราจร PRIME COAT	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 402/2557
ผิวจราจรชั้นรองพื้นผิวจราจร TACK COAT	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 403/2531
ผิวจราจรชั้นรองพื้นผิวจราจร ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 408/2532
ผิวจราจรชั้นรองพื้นผิวจราจร (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)"	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 409/2549
ผิวจราจรชั้นรองพื้นผิวจราจร (SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT)"	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ก. 40/2559
เครื่องหมายจราจร	อ้างอิง วัสดุเครื่องหมายจราจร มาตรฐาน มาตรฐานที่ พท.-ม. 2554 กรมทางหลวง
ป้ายจราจร	อ้างอิง วัสดุเครื่องหมายจราจร มาตรฐาน มาตรฐานที่ พท.-ม. 2561 กรมทางหลวง
การก่อสร้างคันทางหลวง	อ้างอิง มาตรฐาน วัสดุชั้นรองพื้นผิวจราจร มาตรฐาน ที่ พท.-ม. 1 และ 2

สำเนาขออนุญาตก่อสร้างที่ 2 (แนบ)

ขนาดของโครงการที่ 1 101
 หมายเหตุ: 101

SUMMARY OF QUANTITIES

ขนาดของโครงการที่ 101 ครอบคลุม 0500 ตารางเมตร - 500 ตารางเมตร
 หมายเหตุ: 101 ครอบคลุม 0500 ตารางเมตร - 500 ตารางเมตร

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
5.1.2	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH FROM 10 M TO 12 M	M	-	
5.1.2.1	AT STA.....	M	-	
5.1.3	BRIDGE APPROACH STRUCTURES ROADWAY WIDTH	M	-	
5.1.3.1	AT STA.....	M	-	
5.1.4	BRIDGE APPROACH SLAB	SO.M	-	
5.1.5	BEARING UNIT	SO.M	-	
5.1.5.1	WITH RETAINING WALL	SO.M	-	
5.1.5.2	WITHOUT RETAINING WALL (ST-1A)	SO.M	-	
5.1.6	RELOCATION LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	-	
5.1.7	PEDESTRIAN BRIDGES	EACH	-	
5.1.7.1	SPAN.....	EACH	-	
5.1.7.2	SPAN.....	EACH	-	
5.1.8	PEDESTRIAN UNDER PASS	EACH	-	
5.1.8.1	AT STA.....	EACH	-	
5.1.8.2	AT S.A.....	EACH	-	
5.1.9	BORED PILE	M	-	
5.1.9.1	DIA.....	M	-	
5.1.9.2	DIA.....	M	-	
5.1.9.3	DIA.....	M	-	
5.1.10	DRIVEN PILE	M	-	
5.1.10.1	RC PILE DIA.....	M	-	
5.1.10.2	RC PILE DIA.....	M	-	
5.1.11	STATIC LOAD TEST ON	EACH	-	
5.1.11.1	BORED PILE DIA.....	EACH	-	
5.1.11.2	DRIVEN PILE DIA.....	EACH	-	
5.1.12	DYNAMIC LOAD TEST ON	EACH	-	
5.1.12.1	BORED PILE DIA.....	EACH	-	
5.1.12.2	BORED PILE DIA.....	EACH	-	
5.1.13	SOIL INVESTIGATION TEST	EACH	-	
5.1.13.1	FOR BORED PILE DIA. SIZE MORE THAN 1.20 M.	EACH	-	
5.1.13.2	FOR BORED PILE DIA. SIZE MORE THAN 1.20 M.	EACH	-	
5.1.14	DRILLING MONITORING TEST	EACH	-	
5.1.14.1	FOR BORED PILE DIA.....	EACH	-	
5.1.14.2	FOR BORED PILE DIA.....	EACH	-	
5.1.15	SEISMIC INTEGRITY TEST	EACH	-	
5.1.16	SOIL INVESTIGATION TEST	M	-	
5.1.17	BRIDGE SIGN	L.S.	-	
5.1.17.1	BRIDGE STA.....	L.S.	-	

REMARKS

THE QUANTITIES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITIES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

ขนาดของโครงการที่ 101 ครอบคลุม 0500 ตารางเมตร - 500 ตารางเมตร

การขออนุญาต

ชื่อโครงการ	ปีที่ขออนุญาต	วันที่
ชื่อผู้รับอนุญาต	ชื่อผู้รับอนุญาต	ชื่อผู้รับอนุญาต
ชื่อผู้รับอนุญาต	ชื่อผู้รับอนุญาต	ชื่อผู้รับอนุญาต
ชื่อผู้รับอนุญาต	ชื่อผู้รับอนุญาต	ชื่อผู้รับอนุญาต

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
3.3	SHOULDER	C.U.M.	-	
3.3.1	SOIL AGGREGATE SHOULDER	C.U.M.	-	
3.3.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE SHOULDER	C.U.M.	-	
3.3.3	EARTH FILL VERGE	C.U.M.	-	
3.4	MATERIALS UNDER CONCRETE PAVEMENT	C.U.M.	-	
3.4.1	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	C.U.M.	-	
3.4.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	C.U.M.	-	
3.5	SCAFFRICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM THICK	SO.M	4,750	
4	SURFACE COURSES			
4.1	PRIME COAT & TACK COAT	SO.M	8,615	
4.1.1	PRIME COAT	SO.M	5,455	
4.1.2	TACK COAT	SO.M	-	
4.2	SURFACE TREATMENTS	SO.M	-	
4.2.1	SINGLE SURFACE TREATMENT	SO.M	-	
4.2.2	DOUBLE SURFACE TREATMENT	SO.M	-	
4.3	ASPHALT CONCRETE	TON	-	
4.3.1	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	-	
4.3.2	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	TON	-	
4.3.3	ASPHALT CONCRETE FINISH COURSE 5 CM THICK (AC 60-70)	TON	5,455	
4.3.4	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK (AC 40-50)	TON	8,300	
4.3.5	ASPHALT CONCRETE SURFACE FOR SHOULDER.....	SO.M	-	
4.3.6	MODIFIED ASPHALT CONCRETE.....	SO.M	-	
4.3.7	POROUS ASPHALT CONCRETE.....	SO.M	-	
4.3.8	NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK	SO.M	-	
4.4	SLURRY SEAL	SO.M	-	
4.4.1	SLURRY SEAL TYPE I	SO.M	-	
4.4.2	SLURRY SEAL TYPE II	SO.M	-	
4.4.3	SLURRY SEAL TYPE III	SO.M	-	
4.5	PARA SLURRY SEAL	SO.M	-	
4.5.1	PARA SLURRY SEAL TYPE I	SO.M	-	
4.5.2	PARA SLURRY SEAL TYPE II	SO.M	-	
4.5.3	PARA SLURRY SEAL TYPE III	SO.M	-	
4.6	CAPE SEAL	SO.M	-	
4.6.1	CAPE SEAL TYPE I (SLURRY SEAL TYPE I)	SO.M	-	
4.6.2	CAPE SEAL TYPE II (SLURRY SEAL TYPE II)	SO.M	-	
4.7	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	SO.M	-	
4.7.1	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT.....	SO.M	-	
4.7.2	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT.....	SO.M	-	
4.7.3	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT.....	SO.M	-	
4.7.4	EXPANSION JOINT	M	-	
4.7.5	CONTRACTION JOINT	M	-	
4.7.6	CONSTRUCTION JOINT	M	-	
4.7.7	LONGITUDINAL JOINT	M	-	
4.7.8	DUMMY JOINT	M	-	
4.7.9	EDGE JOINT	M	-	
4.8	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	SO.M	-	
4.8.1	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT.....	SO.M	-	
4.8.2	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT.....	SO.M	-	
4.8.3	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT.....	SO.M	-	
4.8.4	TRANSVERSE CONSTRUCTION JOINT	M	-	
4.8.5	LONGITUDINAL CONSTRUCTION JOINT	M	-	
4.8.6	LONGITUDINAL CONSTRUCTION JOINT FOR WIDER LANE WIDTH MORE THAN 4.50 M.	M	-	
4.8.7	DUMMY JOINT	M	-	
4.8.8	EDGE JOINT	M	-	
4.8.9	LIE ANCHOR	M	-	
4.9	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	SO.M	-	
5	STRUCTURES			
5.1	CONCRETE BRIDGES			
5.1.1	NEW CONCRETE BRIDGE	M	-	
5.1.1.1	AT STA.....	M	-	
5.1.1.2	AT STA.....	M	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES			
1.1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE	L.S.	-	
1.1.1	AT STA.....	L.S.	-	
1.2	REMOVAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGES	L.S.	-	
1.2.1	AT STA.....	L.S.	-	
1.3	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS	L.S.	-	
1.3.1	AT STA.....	L.S.	-	
1.4	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M	-	
1.4.1	R.C.P.P.E CULVERTS DIA 0.30 M	M	-	
1.4.1	R.C.P.P.E CULVERTS DIA 0.60 M	M	-	
1.4.1	R.C.P.P.E CULVERTS DIA 0.90 M	M	-	
1.4.1	R.C.P.P.E CULVERTS DIA 1.20 M	M	-	
1.4.1	R.C.P.P.E CULVERTS DIA 1.50 M	M	-	
1.5	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SO.M	4,750	
1.6	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE 10 CM THICK	SO.M	-	
1.7	RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	1	
1.8	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH	120	
1.9	REMOVAL OF EXISTING W-BEAM GUARDRAIL	M	-	
1.10	REMOVAL OF EXISTING BARRIER CURB& GUTTER	M	-	
1.11	REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING	SO.M	-	
2	EARTHWORK			
2.1	CLEARING AND GRUBBING	SO.M	2,500	
2.2	ROADWAY EXCAVATION	C.U.M.	795	
2.2.1	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	-	
2.2.2	SOFT ROCK EXCAVATION	C.U.M.	-	
2.2.3	HARD ROCK EXCAVATION	C.U.M.	-	
2.2.4	UNDESIRABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	-	
2.2.5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	-	
2.3	EMBANKMENT	C.U.M.	1,580	
2.3.1	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	-	
2.3.2	SAND EMBANKMENT	C.U.M.	-	
2.3.3	ROCK EMBANKMENT	C.U.M.	-	
2.3.4	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	C.U.M.	75	
2.3.5	COMPACTED SAND DRAINAGE UNDER RAISED MEDIAN	C.U.M.	-	
2.3.6	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	C.U.M.	-	
2.3.7	SAND FILL UNDER SIDEWALK	C.U.M.	-	
2.3.8	POROUS BACKFILL	C.U.M.	-	
2.3.9	BERM	C.U.M.	-	
2.3.10	EARTH DUNE	C.U.M.	-	
2.3.11	FOUNDATION IMPROVEMENT	M	-	
2.3.11.1	PREFABRICATED VERTICAL DRAIN	M	-	
2.3.11.2	LIME/CEMENT COLUMN DIA.....	M	-	
2.3.11.3	EMBANKMENT PILE DIA.....	M	-	
2.3.11.4	SOIL STABILIZATION	C.U.M.	-	
2.4	SELECTED MATERIALS			
2.4.1	SELECTED MATERIAL B	C.U.M.	-	
2.4.2	SELECTED MATERIAL A	C.U.M.	801	
2.4.3	SELECTED MATERIAL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE	C.U.M.	-	
2.4.4	SELECTED MATERIAL FOR RETAINING WALL (COARSE SAND)	C.U.M.	-	
2.4.5	SELECTED MATERIAL FOR USE WALL	C.U.M.	-	
2.4.6	SELECTED MATERIAL FOR USE GABION	C.U.M.	-	
3	SUBBASE AND BASE COURSES			
3.1	SUBBASES			
3.1.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	545	
3.1.2	SOIL CEMENT SUBBASE	C.U.M.	-	
3.1.3	SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE	C.U.M.	-	
3.1.4	PAVEMENT RECYCLING FOR SUBBASE	SO.M	-	
3.1.4.1	PAVEMENT RECYCLING 20 CM THICK FOR SUBBASE	SO.M	-	
3.1.4.2	PAVEMENT RECYCLING 25 CM THICK FOR SUBBASE	SO.M	-	
3.1.4.3	PAVEMENT RECYCLING FOR LEVELING	SO.M	-	
3.1.4.4	PORTLAND CEMENT TYPE I FOR SUBBASE RECYCLING	TON	-	
3.2	BASE COURSES			
3.2.1	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	1,338	
3.2.2	CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	-	
3.2.3	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	C.U.M.	-	
3.2.4	SOIL CEMENT BASE	C.U.M.	-	
3.2.5	PAVEMENT RECYCLING FOR SUBBASE	SO.M	-	
3.2.5.1	PAVEMENT RECYCLING 20 CM THICK FOR SUBBASE	SO.M	-	
3.2.5.2	PAVEMENT RECYCLING 25 CM THICK FOR SUBBASE	SO.M	-	
3.2.5.3	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	-	
3.2.5.4	PORTLAND CEMENT TYPE I FOR BASE RECYCLING	TON	-	

สรุบบัญชีปริมาณงานก่อสร้าง 2 (หน่วย)

แบบร่างก่อสร้างหน้าตัด 1 - 101
แบบร่างก่อสร้างหน้าตัด 2 - 102

SUMMARY OF QUANTITIES

รายละเอียดการก่อสร้าง 101 และหน้าตัด 0500 หน้า 101 และ 102 - สรุบบัญชีปริมาณงานก่อสร้าง
ขนาดหน้าตัด 101 - 101-346+350.000 - 101-346+850.000 RT.

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
6.3	MISCELLANEOUS STRUCTURES			
6.3.1	R.C. MANHOLES			
6.3.1.1	TYPE A FOR R.C.P. DIA. M. WITH STEEL COVER	EACH	-	
6.3.1.2	TYPE B FOR R.C.P. DIA. M. WITH STEEL COVER	EACH	-	
6.3.1.3	TYPE C FOR R.C.P. DIA. M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.4	TYPE D FOR R.C.P. DIA. M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.5	TYPE E FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE) SIZE M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.6	TYPE F FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE) SIZE M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.7	TYPE G FOR R.C.P. DIA. M. WITH CAST IRON COVER	EACH	-	
6.3.1.8	TYPE H FOR R.C.P. DIA. M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.9	TYPE J FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.10	TYPE J FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
6.3.1.11	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES FOR R.C.P. DIA. M. WITH R.C. COVER	COVER EACH	-	
6.3.1.12	TYPE FOR R.C.P. DIA. M. WITH R.C. COVER	COVER EACH	-	
6.3.2	MEDIAN DROP INLETS			
6.3.2.1	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	-	
6.3.2.2	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	EACH	5	
6.3.2.3	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	EACH	-	
6.3.2.4	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	EACH	-	
6.3.2.5	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III	EACH	-	
6.3.2.6	TYPE F : FOR BARRIER MEDIAN	EACH	-	
6.3.3	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	-	
6.3.4	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	C.U.M.	-	
6.3.4.1	PLAIN CONCRETE	C.U.M.	-	
6.3.4.2	REINFORCED CONCRETE	C.U.M.	-	
6.3.5	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL TYPE)	EACH	-	
6.3.5.1	FOR R.C.P. DIA. M. ROW (ONE SIDE)	EACH	5	
6.3.5.2	FOR R.C.P. DIA. M. ROW (ONE SIDE)	EACH	-	
6.3.5.3	FOR R.C.P. DIA. M. ROW (ONE SIDE)	EACH	-	
6.3.5.4	FOR R.C.P. DIA. M. ROW (ONE SIDE)	EACH	-	
6.3.5.5	FOR R.C.P. DIA. M. ROW (ONE SIDE)	EACH	-	
6.3.6	CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM	M.	-	
6.3.7	R.C. U-DITCH	M.	-	
6.3.7.1	TYPE A	M.	-	
6.3.7.2	TYPE B	M.	-	
6.3.7.3	TYPE C	M.	-	
6.3.7.4	TYPE D	M.	-	
6.3.7.5	TYPE E	M.	150	
6.3.7.6	TYPE F	M.	-	
6.3.7.7	TYPE G	M.	-	
6.3.8	R.C. GUTTER	M.	-	
6.3.9	SIDE DITCH LINING	SQM.	330	
6.3.9.1	TYPE I	SQM.	-	
6.3.9.2	TYPE II	SQM.	-	
6.3.9.3	TYPE III	SQM.	-	
6.3.9.4	TYPE IV	SQM.	-	
6.3.9.5	CONCRETE DITCH CHECK	M.	-	
6.3.10	CONCRETE DITCH AT HILLSIDE	M.	-	
6.3.11	RETAINING WALL			
6.3.11.1	RETAINING WALL TYPE 1A (FOR SIDE WALK)	M.	-	
6.3.11.2	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)	M.	-	
6.3.11.3	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	-	
6.3.11.4	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	65	
6.3.11.5	RETAINING WALL TYPE 3A	M.	-	
6.3.11.6	RETAINING WALL TYPE 3B	M.	-	
6.3.11.7	RETAINING WALL TYPE 4 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	-	
6.3.11.8	RETAINING WALL TYPE 5 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	-	
6.3.11.9	RETAINING WALL TYPE ST-1B (AT BRIDGE APPROACH)	M.	-	
6.3.11.10	GABION WALL FOR FILL OR CUT SLOPE	C.U.M.	-	
6.3.11.10.1	..... M. < H <	C.U.M.	-	
6.3.11.10.2	..... M. < H <	C.U.M.	-	
6.3.12	REINFORCED SOIL SLOPE	SQM.	-	
6.3.12.1	..... M. < H <	SQM.	-	
6.3.12.2	..... M. < H <	SQM.	-	
6.3.12.3	..... M. < H <	SQM.	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
6.2	R.C. BOX CULVERTS			
6.2.1	NEW R.C. BOX CULVERTS			
6.2.1.1	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.1.2	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.1.3	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.2	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS			
6.2.2.1	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.2.2	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.2.3	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.2.4	AT STA. SIZE	M.	-	
6.2.3	R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS			
6.2.3.1	SIZE	M.	-	
6.2.3.2	SIZE	M.	-	
6.2.3.3	SIZE	M.	-	
6.2.4	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT			
6.2.4.1	FOR BOX CULVERT SIZE (ONE SIDE)	EACH	-	
6.2.4.2	FOR BOX CULVERT SIZE (ONE SIDE)	EACH	-	
6.2.4.3	FOR BOX CULVERT SIZE (ONE SIDE)	EACH	-	
6.3	R.C. PIPE CULVERTS			
6.3.1	PIPE CULVERTS			
6.3.1.1	CLASS II	M.	50	
6.3.1.2	CLASS II	M.	-	
6.3.1.3	CLASS II	M.	-	
6.3.1.4	CLASS II	M.	-	
6.3.1.5	CLASS II	M.	63	
6.3.1.6	CLASS II	M.	-	
6.3.1.7	CLASS II	M.	-	
6.3.1.8	CLASS III	M.	-	
6.3.1.9	CLASS III	M.	-	
6.3.1.10	CLASS III	M.	-	
6.3.1.11	CLASS III	M.	-	
6.3.1.12	CLASS III	M.	-	
6.3.1.13	CLASS III	M.	-	
6.3.1.14	CLASS III	M.	-	
6.1	MISCELLANEOUS			
6.1.1	CONCRETE LINING	SQM.	-	CM. THICK
6.1.2	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.3	SHOTCRETE SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.4	SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.5	RIPPAP SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.5.1	PLAIN RIPRAP	SQM.	-	
6.1.5.2	MORTAR RIPRAP	C.U.M.	-	
6.1.6	GABIONS	M.	-	
6.1.7	ROCK AND WIRE MATTRESS	OM. THICK	-	
6.1.8	FERRIS-CEMENT BACK SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.9	VEGETATION GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.10	HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION	SQM.	-	
6.1.11	DRAINAGE FOR EMBANKMENT CROSS PROTECTION			
6.1.11.1	ASPHALT CURB	M.	-	
6.1.11.2	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	-	
6.1.11.3	R.C. DITCH ON SHOULDER	M.	-	
6.1.11.4	R.C. DRAIN CHUTE	M.	-	
6.1.11.5	PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN CHUTE	SQM.	-	
6.1.12	DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT			
6.1.12.1	R.C. DRAIN OUTLET	SQM.	-	
6.1.12.2	R.C. SLAB AT TOE OF R.C. DRAIN OUTLET	SQM.	-	
6.1.12.3	R.C. STAR FOR MAINTENANCE	M.	-	
6.1.13	DRAIN INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	EACH	-	M. AT SIDE DITCH
6.1.13.1	DRAIN INLET FOR R.C.P. DIA. M. AT SIDE DITCH	SQM.	-	
6.1.13.2	MORTAR RIPRAP CATCH BASIN	SQM.	-	
6.1.13.3	REINFORCED CONCRETE CATCH BASIN	SQM.	-	
6.1.14	SOODING			
6.1.4.1	BLOCK SOODING	SQM.	-	
6.1.4.2	STRIP SOODING	SQM.	-	
6.1.5	TOPSOIL AND CLAY	C.U.M.	-	
6.1.5.1	TOPSOIL	C.U.M.	-	
6.1.5.2	CLAY	C.U.M.	-	
6.2	SUBSURFACE DRAINS / SUB DRAINS			
6.2.1	PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	M.	-	
6.2.2	ROCK FILL WITH COARSE SAND	C.U.M.	-	
6.2.3	LONGITUDINAL DRAIN	M.	-	
6.2.4	HORIZONTAL DRAIN	M.	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
6.3.13	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)			
6.3.13.1	..... M. < H <	SQM.	-	
6.3.13.2	..... M. < H <	SQM.	-	
6.3.13.3	..... M. < H <	SQM.	-	
6.4	CONCRETE CURB AND GUTTER			
6.4.1	CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	50	
6.4.2	CURB AND GUTTER 0.70 M. WIDTH	M.	-	
6.4.3	CURB M. THICK	M.	-	
6.4.4	MOUNTABLE CURB AND GUTTER M. THICK	M.	-	
6.4.5	MOUNTABLE CURB M. THICK	M.	-	
6.4.6	CONCRETE BARRIERS			
6.4.6.1	TYPE I	M.	-	
6.4.6.2	TYPE II	M.	159	
6.4.6.3	TYPE III FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	M.	-	
6.4.6.4	TYPE IA	M.	-	
6.4.6.5	TYPE IB	M.	-	
6.4.6.6	TYPE IA	M.	-	
6.4.6.7	TYPE IB	M.	-	
6.4.6.8	AT BRIDGE APPROACH	M.	-	
6.4.6.9	CONCRETE BARRIER WITH R.C. U-DITCH	M.	-	
6.4.6.10	CONCRETE BARRIER AND DRAINAGE	M.	-	
6.4.6.10.1	TYPE A	M.	-	
6.4.6.10.2	TYPE B	M.	-	
6.4.6.10.3	TYPE C	M.	-	
6.4.7	APPROACH CONCRETE BARRIERS			
6.4.7.1	TYPE A	EACH	-	
6.4.7.2	TYPE B	EACH	-	
6.4.7.3	TYPE C	EACH	-	
6.4.7.4	TYPE D	EACH	2	
6.4.7.5	TYPE E	EACH	-	
6.4.7.6	TYPE F	EACH	-	
6.5	PAVING BLOCK			
6.5.1	CONCRETE PAVING BLOCK			
6.5.1.1	SHAPE COLOUR	SQM.	-	
6.5.1.2	CONCRETE TILE SIZE 30X30 CM. CM. THICK	SQM.	-	
6.5.1.3	DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE CM. CM. THICK	SQM.	-	
6.5.1.4	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40X40X4 CM. (FOR HANDICAP WALKWAY)	SQM.	150	
6.6	R.C. SLAB WALKWAY			
6.6.1	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40X40X4 CM. CM. THICK	EACH	-	
6.7	CONCRETE PLANTING BED			

REMARKS
THE QUANTITIES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITIES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS

การคำนวณปริมาณ	
เขียนโดย	ตรวจ
.....
.....
.....
.....

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
6.8	GUARDRAIL			
6.8.1	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.20 MM. TYPE I	M.	100	
6.8.2	DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS .....MM. TYPE I	M.	-	
6.8.3	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	M.	-	
6.9	MARKEN AND GUIDE POST			
6.9.1	GUIDE POST	EACH	-	
6.9.1.1	CONCRETE GUIDE POST	EACH	-	
6.9.1.2	FLEXIBLE GUIDE POST	EACH	-	
6.9.2	KILOMETER MARKER	EACH	-	
6.9.2.1	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FAING	EACH	-	
6.9.2.2	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	-	
6.9.2.3	KILOMETER STONE TYPE A	EACH	-	
6.9.2.4	KILOMETER STONE TYPE B	EACH	-	
6.9.3	R.O.W. MONUMENT	EACH	-	
6.9.3.1	TYPE I RC. POST	EACH	-	
6.9.3.2	TYPE II BRASS TABLET	EACH	-	
6.9.3.3	TYPE III BRASS TABLET ON RC. DYLINDER	EACH	-	
6.9.4	REFLECTING TARGET	EACH	-	
6.9.4.1	TYPE I FOR CURB	EACH	-	
6.9.4.2	TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	-	
6.9.4.3	TYPE III FOR BARRIER	EACH	-	
6.9.5	RELOCATE GUIDE POST	EACH	-	
6.9.6	RELOCATE KILOMETER STONE	EACH	-	
6.10	TRAFFIC SIGNS			
6.10.1	SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE)	SQ.M.	5.63	
6.10.2	SIGN POST			
6.10.2.1	R.C.SIGN POST SIZE 0.19X0.12 M.	M.	40	
6.10.2.2	R.C.SIGN POST SIZE 0.19X0.15 M.	M.	-	
6.10.2.3	STEEL PIPE DIA. 90 MM.	M.	-	
6.10.2.4	STEEL COLUMN Ø 7.50X7.50X0.32 CM.	M.	-	
6.10.2.5	STEEL COLUMN Ø 10.00X10.00X0.32 CM.	M.	-	
6.10.3	STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	-	
6.10.3.1	FOR SIGN PLATE < 152,800 SQ.CM.	EACH	-	
6.10.3.2	FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.	EACH	-	
6.10.3.3	FOR SIGN PLATE < 2452,800 SQ.CM.	EACH	-	
6.10.4	FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	-	
6.10.4.1	TYPE A PILE FOOTING	EACH	-	
6.10.4.2	TYPE B SPREAD FOOTING	EACH	-	
6.10.4.3	TYPE C PILE FOOTING	EACH	-	
6.10.4.4	TYPE D SPREAD FOOTING	EACH	-	
6.10.5	OVERHEAD SIGN BOARDS			
6.10.5.1	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE	SQ.M.	-	
6.10.5.2	MOUNTING AT BRIDGE DECK	SQ.M.	-	
6.10.6	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	EACH	-	
6.10.6.1	STEEL FRAME AND PILE FOOTING	EACH	-	
6.10.6.2	STEEL FRAME AND SPREAD FOOTING	EACH	-	
6.10.7	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	EACH	-	
6.10.7.1	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN	M.	-	
6.10.7.2	STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	
6.10.7.3	PILE FOOTING	EACH	-	
6.10.7.4	SPREAD FOOTING	EACH	-	
6.10.8	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M.	EACH	-	
6.10.8.1	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN	M.	-	
6.10.8.2	STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	
6.10.8.3	PILE FOOTING	EACH	-	
6.10.8.4	SPREAD FOOTING	EACH	-	
6.11	ROADWAY LIGHTINGS			
6.11.1	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE	EACH	-	
6.11.1.1	MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
6.11.1.2	MOUNTED ON PARAPET - WALKWAY	EACH	-	
6.11.1.3	MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
6.11.2	9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE	EACH	-	
6.11.2.1	MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
6.11.2.2	MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
6.11.3	12.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE	EACH	-	
6.11.3.1	MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
6.11.3.2	MOUNTED ON PARAPET - WALKWAY	EACH	-	
6.11.3.3	MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
6.11.4	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP			
6.11.4.1	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.2	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.3	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.4	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.5	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.6	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.7	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.8	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.9	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.10	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.11	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.12	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.13	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.14	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.15	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.16	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.17	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.18	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.19	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.20	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.21	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.22	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.23	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.24	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.25	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.26	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.27	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.28	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.29	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.30	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.31	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.32	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.33	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.34	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.35	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.36	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.37	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.38	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.39	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.40	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.41	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.42	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.43	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.44	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.45	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.46	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.47	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.48	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.49	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.50	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.51	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.52	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.53	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.54	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.55	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.56	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.57	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.58	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.59	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.60	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.61	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.62	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.63	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.64	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.65	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.66	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.67	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.68	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.69	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.70	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.71	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.72	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.73	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.74	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.75	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.76	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.77	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.78	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.79	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.80	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.81	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.82	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.83	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.84	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.85	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.86	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.87	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.88	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.89	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.90	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.91	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.92	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.93	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.94	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.95	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.96	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.97	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.98	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.99	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	
6.11.4.100	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE.	EACH	-	

REMARKS

THE QUANTITIES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITIES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

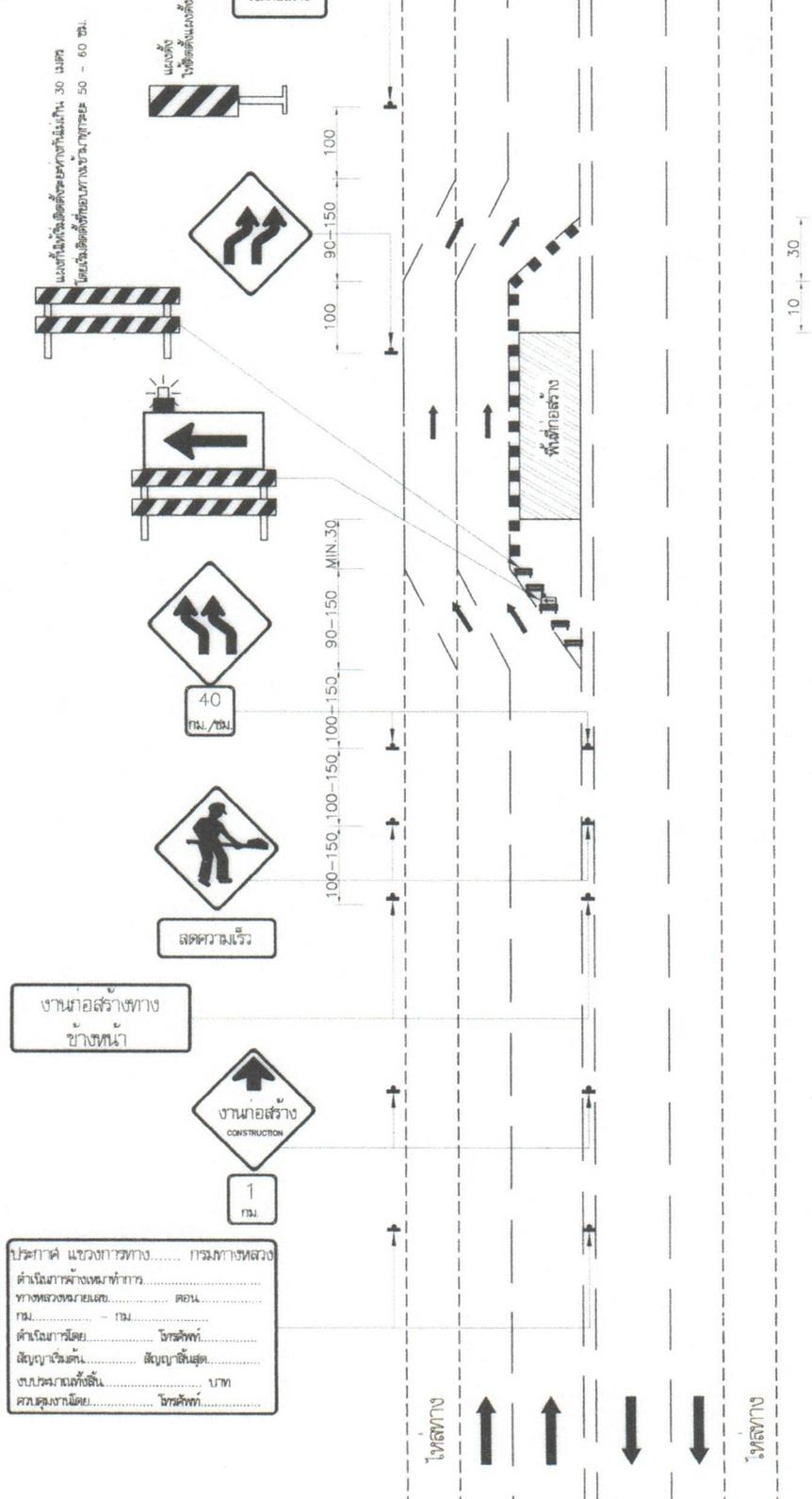
การส่งทางหลวง	
เขียน	หน้า 8
ตรวจ	หน้า 8
อนุมัติ	หน้า 8
วันที่	5/10/64
หน้า	5/10/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

ส่วนสำรวจและออกแบบ

แผ่นที่ D

แบบแผนหน้า งานปิดการจราจรในช่วงทางก่อสร้าง



ประกาศ แขวงทางหลวง..... กรมทางหลวง

ดำเนินการทางนี้ทำทาง.....

ทางหลวงหมายเลข..... ตอน.....

กม..... - กม.....

ดำเนินการโดย..... วิศวกร.....

สัญญาจ้าง..... สัญญา.....

งบประมาณทั้งสิ้น..... บาท

ควบคุมงานโดย..... วิศวกร.....

กรมทางหลวง	
เขียน วิศวกร	ศัด วิศวกร
ออกแบบ	ตรวจ
เก็บชอบ	5/10/64
อนุมัติ	5/10/64

NOT TO SCALE

1. แบบแผนนี้เป็นมาตรฐานที่ก่อสร้างให้ตามแบบก่อสร้าง และปฏิบัติตามกฎกระทรวง

บางแห่งอาจเป็นบริเวณที่มีอันตรายมากหรือมีความยุ่งยากเป็นพิเศษ

ให้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมหรือเพิ่มขนาดให้ใหญ่ขึ้นตามความเหมาะสม

2. การติดตั้งป้าย ให้ทำตามแบบเลขที่ DWG.NO. RS-301, RS-302, RS-303, RS-304, RS-305

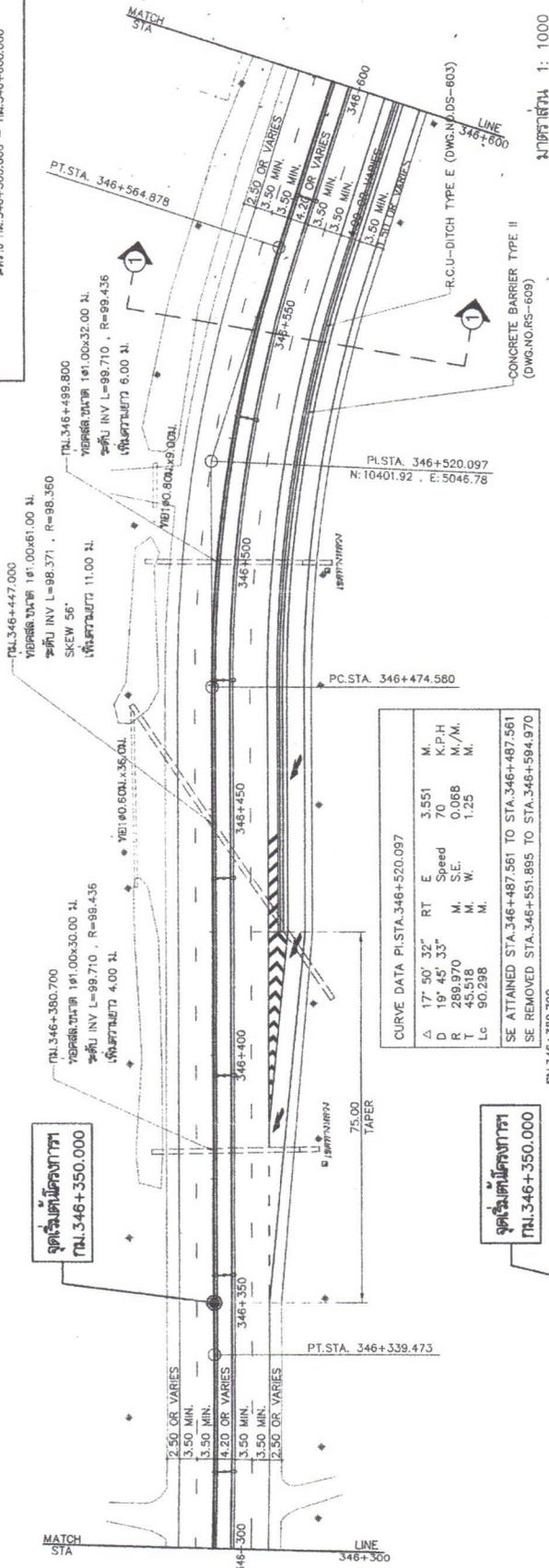
หรือคู่มือของกรมควบคุมการจราจรในทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ. 2561

สถานีทางหลวงที่ 2 (แพท)

แผนผังทางหลวงที่ 1
 101

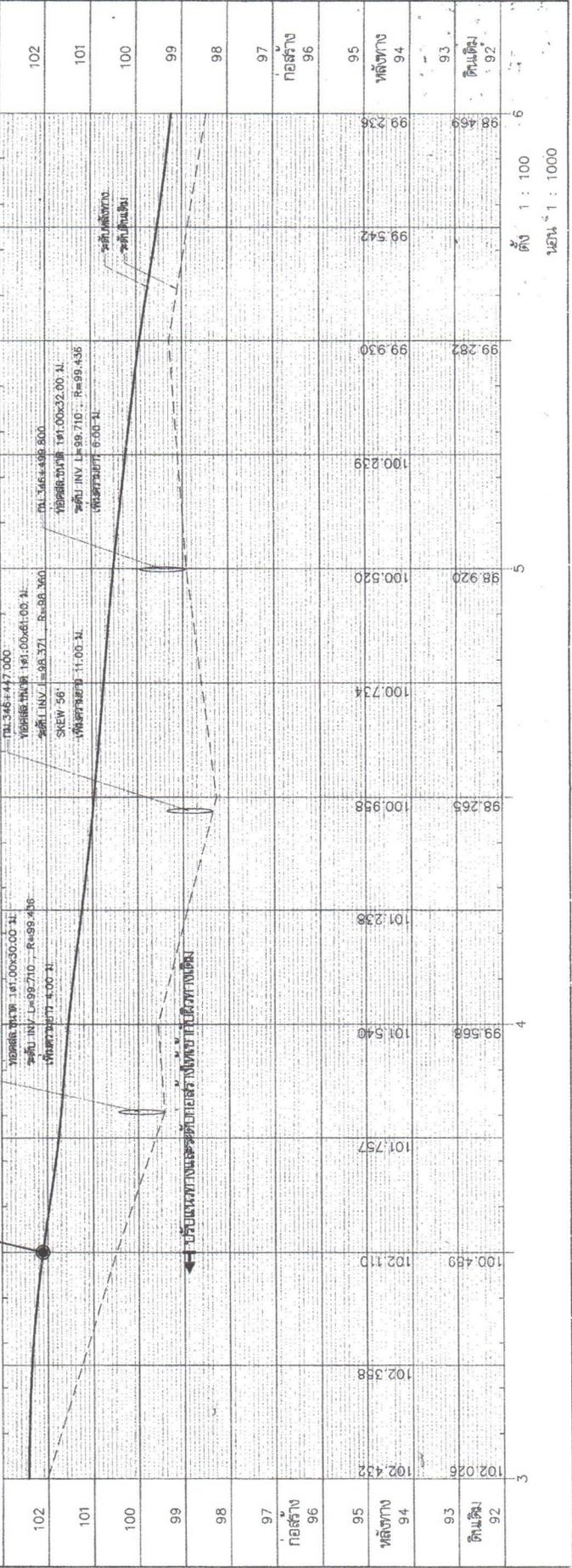
PLAN & PROFILE

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนกม.ที่ 0500 ถึงกม.ที่ 0510 - สถานีทางหลวงที่ 2
 ช่วง กม.ที่ 346+300.000 - กม.ที่ 346+600.000



CURVE DATA PI STA. 346+520.097			
Δ	17° 50' 32"	RT	E
M	3.551		M. K.I.P.H
D	19' 45' 33"		M. W./M.
R	289.970		M. W.
LC	90.298		M.
SE ATTAINED STA. 346+487.561 TO STA. 346+487.561			
SE REMOVED STA. 346+551.895 TO STA. 346+594.970			

ขนาดกระดาษ 1: 1000



ขนาด 1: 100
 ขนาด 1: 1000

ชื่อโครงการ	
ชื่อสถานี	
ชื่อแบบ	

ชื่อโครงการ	
ชื่อสถานี	
ชื่อแบบ	

ชื่อโครงการ	
ชื่อสถานี	
ชื่อแบบ	

สถานีทางหลวงหลวงที่ 2 (แพท)

แบบทางหลวงหลวง	101
แบบที่	2

PLAN & PROFILE

ทางหลวงหลวง 101 ตอนครบ 0500 ม.ก. - ส.พ.พ.ก.ก.

พิกัด พ.ล. 346+600.000 - พ.ล. 346+900.000

CURVE DATA PI STA. 346+677.998

Δ	38° 51' 02"	LT	E	8.545	M.
D	40' 28" 14"			55	K.P.H
R	141.574	M.	S.E.	0.085	M./M.
T	49.926	M.	W.	2.00	M.
Lc	95.997	M.			

SE ATTAINED STA. 346+594.970 TO STA. 346+642.352
SE REMOVED STA. 346+709.789 TO STA. 346+802.189

