

รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะของพัสดุที่จะจัดทำ
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙
จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง
กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในความควบคุมของ แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ โดย
จะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสายทางดังกล่าวได้เกิดพายุฝนตกหนัก ทำให้น้ำป่าไหลหลากกัดเซาะคันทาง ทำให้
ท่อระบายน้ำชำรุดเสียหาย และไหลท่วทรดตัว

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ มีความประสงค์จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕
ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding:
e-bidding)

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทาง
หลวงแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาก่อสร้างทางไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์เฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง แล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติ เบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓.๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต แบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม ประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดง หลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสม แอสฟัลต์คอนกรีต (ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๒๑)

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม ประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือ เพิกถอน

๓.๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่ง จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร เป็นไปตามบันทึกข้อความ ที่ สว/๔๕๐๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง เสนอให้พิจารณาทบทวน มาตรฐานงานทาง (ทล.-ม.) ให้เป็นไปในแนวทางเดียว (ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๒๒)

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๓.๑๘. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๔. วงเงินในการจัดจ้าง

- วงเงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักประกันการเสนอราคา

- หลักประกันการเสนอราคา ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๗. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมาทำางานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามแบบแปลนของส่วนสำรวจและออกแบบอนุมัติโดย สำนักงานทางหลวงที่ ๒ และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	ปริมาณงาน	๑๒๐	M.
๒. CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	๕๙๕	SQ.M.
๓. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๔,๖๗๕	CU.M.
๔. EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	๒๑๓	CU.M.
๕. SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	๑๕๓	CU.M.
๖. SELECTED BACKFILL	ปริมาณงาน	๓,๑๔๑	CU.M.
๗. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	๑๕๓	CU.M.
๘. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณงาน	๑๕๓	CU.M.
๙. PRIME COAT	ปริมาณงาน	๗๖๕	SQ.M.
๑๐. TACK COAT	ปริมาณงาน	๕,๒๒๐	SQ.M.
๑๑. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (๔๐/๕๐)	ปริมาณงาน	๕,๙๘๕	SQ.M.

๑๒. LONGITUDINAL DRAIN	ปริมาณงาน	๓,๔๐๐	SQ.M.
๑๓. HORIZONTAL DRAIN DRAIN	ปริมาณงาน	๑๐๐	M.
๑๔. STEP DRAIN CHUTE WIDTH ๑.๐๐ M.	ปริมาณงาน	๘๕๐	M.
๑๕. STEP DRAIN CHUTE WIDTH ๑.๐๐ M.	ปริมาณงาน	๕๗	M.
๑๖. CONCRETE INTERCEPTOR	ปริมาณงาน	๑๗๐	M.
๑๗. SIDE DITCH LINING TYPE II	ปริมาณงาน	๒๑๕	SQ.M.
๑๘. RETAINING WALL TYPE ๔ (FOR ROADWAY EMBANKMENT) ๑.๐๐ M. < H < ๖.๐๐ M.	ปริมาณงาน	๖	M.
๑๙. CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M. WIDTH	ปริมาณงาน	๑๐๐	M.
๒๐. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๒.๕ MM. TYPE ๑	ปริมาณงาน	๑๒๐	M.
๒๑. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	๓๙๙	SQ.M.
๒๒. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	L.S.
๒๓. CONCRETE SLAB ๖ CM. THICK	ปริมาณงาน	๗๖๕	SQ.M.
๒๔. GEOCOMPOSITE	ปริมาณงาน	๑๑,๒๒๐	SQ.M.
๒๕. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กหนา ๒๐ ซม.	ปริมาณงาน	๘๕	M.
๒๖. MODULAR BLOCK	ปริมาณงาน	๓๘๓	SQ.M.
๒๗. PREFORATED PIPE AND PVC PIPE DAI ๔" L ๐.๗๐ M. @ ๓.๐๐ M. WITH TEE DAI ๔" (AT TOE MODULAR BLOCK)	ปริมาณงาน	๑๐๕	M.
๒๘. กรวดระบายน้ำขนาด ๓/๘" - ๓/๔"	ปริมาณงาน	๖๐๖	CU.M.

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการ พิจารณางานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

๙. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ.....๑๒.....ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ.....๐.๒๕.....ของราคาค่างาน

๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

๑๑. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๑.๑ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี - แล้ว

๑๑.๒ ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ 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. ๑๐๕/๒๕๕๐ มาตรฐานดินถมกำแพงดินเสริมกำลัง

๑๒.๗ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๒/๒๕๕๗ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRME COAT

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

- ๑๒.๙ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE OR HOT – MIX ASPHALT
- ๑๒.๑๐ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๙/๒๕๔๙ มาตรฐานมอดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)
- ๑๒.๑๑ มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT)
- ๑๒.๑๒ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. TS – ๑๐๑, ๓๐๑, ๔๐๑
- ๑๒.๑๓ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. GD – ๖๐๗, ๗๐๑, ๗๐๓, ๗๐๙
- ๑๒.๑๔ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RS – ๒๐๑, ๒๐๒, ๓๐๑, ๓๐๒, ๓๐๓, ๓๐๔, ๓๐๕, ๖๐๓
- ๑๒.๑๕ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. DS – ๒๐๑, ๓๐๓
- ๑๒.๑๖ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. BC – ๑๐๑, ๑๐๒, ๑๐๔
- ๑๒.๑๗ แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐
- ๑๒.๑๘ ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑๒.๑๙ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑๒.๒๐ รายละเอียดข้อตกลงสำหรับรายการส่วนที่เป็นการก่อสร้างงานโครงสร้างคอนกรีต
- ๑๒.๒๑ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม ๒๕๕๑
- ๑๒.๒๒ คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และเครื่องหมายนำทาง เล่ม ๒ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๔ กรมทางหลวง
- ๑๒.๒๓ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง แผ่นดิน เล่มที่ ๓ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมทางหลวง
- ๑๒.๒๔ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- ๑๒.๒๕ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑๒.๒๖ หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา (งานก่อสร้าง)
- ๑๒.๒๗ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑) เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาแบบตามข้อ ๑.๑๒ ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง
- ๑๒.๒๘ รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องสำรวจ
- ๑๒.๒๙ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑๒.๓๐ แบบหนังสือมอบอำนาจ
- ๑๒.๓๑ ข้อกำหนดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
- ๑๒.๓๒ หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- ๑๒.๓๔ แบบแสดงแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑๓. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานนี้ที่ แขวงทางหลวงชนบทที่ ๑ ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลคูใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ๕๕๐๐๐ หรือทางเว็บไซต์ <https://www.doh.go.th> และที่ Email Address doh0241 @ doh.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ ๐-๕๔๗๗-๔๕๐๒ ในวันและเวลาราชการ

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ ของผู้ที่ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ และมีความเห็นด้วย

๑๔. หมายเหตุ

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

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายสอน รักษา) รก.รท.น่านที่ ๑ (ว)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวศิริลักษณ์ ชัยนนถิ) รท.รท.น่านที่ ๑ (บ)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายกวาดล คำแฮ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายพิทพล มณีวงศ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายอนันท์ นำพล) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

คณะกรรมการ, คุณอรุณฯ

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายพิทยา แก้วโพนยอ)
ผอ.ขท. น่านที่ ๑



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงน่านที่ ๑
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอน
มูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้าง
เหมาทำการงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.
๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง
ของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๙๒๗,๖๖๙.๘๕ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสน
สองหมื่นเจ็ดพันหกร้อยหกสิบเก้าบาทแปดสิบห้าสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรด
สอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ doh0241@doh.go.th
หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ โดยกรมทางหลวง โดย
แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. - แล้ว

- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้ บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการ สามารถยกเลิกการจัดหาได้

ประกาศ ณ วันที่

พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

บัญชีรายการละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคา เลขที่ คค ๐๖๐๑๕ (พ.๑) / ๒๕๖๙
ลงวันที่

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักกลาย ตอน ๒
ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามรายละเอียดของงานดังนี้

๑. REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	ปริมาณงาน	๑๒๐	M.
๒. CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	๕๙๕	SQ.M.
๓. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๔,๖๗๕	CU.M.
๔. EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	๒๑๓	CU.M.
๕. SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	๑๕๓	CU.M.
๖. SELECTED BACKFILL	ปริมาณงาน	๓,๑๔๑	CU.M.
๗. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	๑๕๓	CU.M.
๘. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณงาน	๑๕๓	CU.M.
๙. PRIME COAT	ปริมาณงาน	๗๖๕	SQ.M.
๑๐. TACK COAT	ปริมาณงาน	๕,๒๒๐	SQ.M.
๑๑. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (๔๐/๕๐)	ปริมาณงาน	๕,๙๘๕	SQ.M.
๑๒. LONGITUDINAL DRAIN	ปริมาณงาน	๓,๔๐๐	SQ.M.
๑๓. HORIZONTAL DRAIN DRAIN	ปริมาณงาน	๑๐๐	M.
๑๔. STEP DRAIN CHUTE WIDTH ๑.๐๐ M.	ปริมาณงาน	๘๕๐	M.
๑๕. STEP DRAIN CHUTE WIDTH ๑.๐๐ M.	ปริมาณงาน	๕๗	M.
๑๖. CONCRETE INTERCEPTOR	ปริมาณงาน	๑๗๐	M.
๑๗. SIDE DITCH LINING TYPE II	ปริมาณงาน	๒๑๕	SQ.M.
๑๘. RETAINING WALL TYPE ๔ (FOR ROADWAY EMBANKMENT) ๑.๐๐ M. < H < ๖.๐๐ M.	ปริมาณงาน	๖	M.
๑๙. CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M. WIDTH	ปริมาณงาน	๑๐๐	M.
๒๐. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๒.๕ MM. TYPE ๑	ปริมาณงาน	๑๒๐	M.
๒๑. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	๓๙๙	SQ.M.
๒๒. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	L.S.
๒๓. CONCRETE SLAB ๖ CM. THICK	ปริมาณงาน	๗๖๕	SQ.M.
๒๔. GEOCOMPOSITE	ปริมาณงาน	๑๑,๒๒๐	SQ.M.
๒๕. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กหนา ๒๐ ซม.	ปริมาณงาน	๘๕	M.
๒๖. MODULAR BLOCK	ปริมาณงาน	๓๘๓	SQ.M.

๒๗. PREFORATED PIPE AND PVC PIPE DAI ๔" ปริมาณงาน ๑๐๕ M.
L ๐.๗๐ M. @ ๓.๐๐ M. WITH TEE DAI ๔" (AT TOE MODULAR BLOCK)
๒๘. กรวดระบายน้ำขนาด ๓/๘" - ๓/๔" ปริมาณงาน ๖๐๖ CU.M.



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทที่ ๑

หมายเหตุ ภายในระหว่างหลักกิโลเมตร ตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจให้ทำการตอนใต้หรือเว้นตอนใต้ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางได้ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กม. เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักลาย

ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงน่านที่ ๑

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลัก
ลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

จ้างเหมาทำการงานพื้นฟูทางหลวง	จำนวน	๑	แห่ง
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน			
ดอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง			
กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕			
ปริมาณงาน ๑ แห่ง			

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

(๑) แบบแปลน

(๒) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานดินถมคันทาง

(๓) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๕/๒๕๕๐ มาตรฐานดินถมกำแพงดินเสริมกำลัง

(๔) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก.

(๕) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม

(๖) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๑/๒๕๔๔ มาตรฐานพื้นทางหินคลุก

(๗) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๒/๒๕๕๗ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRME COAT

(๘) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๓/๒๕๓๑ มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT

(๙) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT

CONCRETE OR HOT - MIX ASPHALT

- (๑๐) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๙/๒๕๔๙ มาตรฐานมอดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต
(MODIFIED ASPHALT CONCRETE)
- (๑๑) มาตรฐานที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง
(SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT)
- (๑๒) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. TS – ๑๐๑, ๔๐๑
- (๑๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. GD – ๖๐๗
- (๑๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RS – ๒๐๑, ๒๐๒, ๓๐๑, ๓๐๒, ๓๐๓,
๓๐๔, ๓๐๕, ๖๐๘
- (๑๕) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RT – ๑๐๖
- (๑๖) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. SP – ๒๐๓
- (๑๗) แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐
- (๑๘) คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และเครื่องหมายนำทาง เล่ม
๒ ฉบับ ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ กรมทางหลวง
- (๑๙) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น
ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๒๐) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุง
รักษา ทางหลวงแผ่นดินเล่มที่ ๓ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมทางหลวง
- (๒๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- หมายเหตุ เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา รูปแบบตามข้อ (๑) – (๒๑) ให้ผู้เสนอราคา ดาวน์โหลด
ได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวงดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของ
กรมทางหลวง

- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
- (๑) หลักประกันการเสนอราคา
- (๒) หลักประกันสัญญา
- (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกัน และเพื่อให้ประชาชนตรวจสอบได้)

๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๐ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๑ หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา (งานก่อสร้าง)

๑.๑๒ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑) เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาในรูปแบบตามข้อ ๑.๑๒ ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง

๑.๑๓ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องสำรวจ

๑.๑๔ แผนการทำงาน

๑.๑๕ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๖ แบบหนังสือมอบอำนาจ

๑.๑๗ ข้อกำหนดแผนป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

๑.๑๘ ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๙ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๒๐ หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

๑.๒๑ แบบแสดงแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการ

ก่อสร้าง

๑.๒๒ รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะวัสดุที่จะจัดหา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม
สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะ
กรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕
ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้
ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้
เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือ
มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน
นามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้
เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้
จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่
ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อ
เสนองบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่

หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหากริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหากริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีสานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น

จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรมค กรณีสานโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมี

ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมี

ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมี

ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมี

ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้าน
บาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า
๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อ
เสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้อง
มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อ
เสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรอง
บัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่
ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ
ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน
หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ
ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง
เวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือ
บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่าง
ประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ

บุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในประเทศไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง

การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมทั้งแนบเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับนโยบายดังกล่าว และแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการ ที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบบแบบข้อตกลงคุณธรรม (กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป)

(๗) (ระบุเอกสารอื่นตามที่หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้างเห็นสมควรกำหนด เช่น สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๙) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนในบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

(Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

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

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ

กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบแจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระราคาหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรมตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ

จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ
ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ
ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง
หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรม
ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง
กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกออกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ

ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด

มาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

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

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงน่านที่ ๑

พฤษภาคม ๒๕๖๘

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๙

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักลาย ตอน ๒
ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๐

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมาทำกรงงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักกลาย ตอน ๒
ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

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

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๑
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง
ประกวดราคาจ้าง เลขที่ คค ๐๖๐๑๕ (พ.๑)/ /๒๕๖๙ 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

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ. ๑.๑๕
(เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง ผนวก.....)
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....
ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้าง
จะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ และแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความ
เห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตาม
สัญญา ให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของ
สัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอ
แผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทที่ ๑

หนังสือมอบอำนาจ

ที่

ทำที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน

ข้าพเจ้า (บริษัท, ห้าง, ร้าน)

โดย (นาย, นาง, นางสาว)ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

(บริษัท, ห้าง, ร้าน) มอบอำนาจให้ (นาย, นาง, นางสาว).....

อายุ.....ปี ตั้งบ้านเรือนอยู่เลขที่.....หมู่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ ออกให้ ณ

เมื่อวันที่ หมดอายุวันที่

เกี่ยวข้องเป็น ของ (บริษัท, ห้าง, ร้าน) เป็นผู้มีอำนาจทำการ

ดังต่อไปนี้

.....
.....
.....
.....

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในการใดๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปในการนี้ทุกประการ โดยถือเสมือน
หนึ่งข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเอง พร้อมนี้ข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน
ข้างท้ายนี้

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)


(นายพิทยา แก้วโพนยอ)
ผ.ชท. นำเข้า

เอกสารแนบท้ายประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ.๑๗
ตามประกวดราคาจ้าง เลขที่ คค ๐๖๐๑๕ (พ.๑)/ /๒๕๖๙ ลงวันที่
แนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙

เนื่องจากปัจจุบันในข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ “ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (Specification for Asphalt Cement)” และในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง มาตรฐานเลขที่ มอก. ๘๕๑-๒๕๖๑ “แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (Asphalt cement for use in pavement construction)” ได้มีการเพิ่มแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ในการใช้งาน ซึ่งในมาตรฐานงานทางที่ ทล.-ม. ๔๐๘/๒๕๓๒ “มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot – Mix Asphalt) นั้น ยังกำหนดให้ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ชนิดเพนิเทรชันเกรด ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๓๑ “ข้อกำหนด แอสฟัลต์สำหรับงานทาง (Specification for Asphalt Cement)” อยู่ซึ่งไม่มีแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ในการนำไปใช้งาน

เพื่อให้การออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบผสมร้อน ตลอดจนเครื่องจักร และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างสอดคล้องกับสภาวะการทำงานในปัจจุบัน เห็นควรให้จัดทำแนวทางการเลือกใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ เพิ่มเติม โดยให้มีความเหมาะสมกับการทำงานในปัจจุบัน ดังนี้

๑. การใช้งาน

แอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อนที่ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ (Asphalt Cement Penetration Grade ๔๐-๕๐) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงทาง ซึ่งแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ มีค่าความหนืดมากกว่าแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๖๐-๗๐ ซึ่งสามารถเพิ่มความแข็งแรง และกำลังรับน้ำหนักของแอสฟัลต์คอนกรีตได้ดียิ่งขึ้น โดยเลือกใช้ในบริเวณที่มีปริมาณการจราจรระดับปานกลางถึงสูง บริเวณทางแยกและทางลาดชันที่พบความเสียหายจากการเกิดร่องล้อ โดยปูหรือเกลี่ยแต่งและบดทับให้ถูกต้องตามแนว ระดับ ความลาด ขนาดรูปตัด ที่ได้แสดงไว้ในแบบบนชั้นทางใดๆ ที่ได้เตรียมไว้และผ่านการตรวจสอบแล้ว

๒. วัสดุ

วัสดุที่จะนำมาใช้ทำแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ประกอบด้วย มวลรวมและแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐

๒.๑ มวลรวม ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางที่ ทล.-ม. ๔๐๘ “แอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot – Mix Asphalt)”

๒.๒ แอสฟัลต์ ให้ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๔๐-๕๐ ตามข้อกำหนดที่ ทล.-ก. ๔๐๑/๒๕๕๙ “ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (Specification for Asphalt Cement)” หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง มาตรฐานเลขที่ มอก. ๘๕๑-๒๕๖๑ “แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง (Asphalt cement for use in pavement construction)”

๓. การออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อน ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางที่ ทล.-ม. ๔๐๘ “แอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot – Mix Asphalt)”

๔. เครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง การเตรียมการก่อนการก่อสร้าง และการก่อสร้างให้ เป็นไปตามมาตรฐานงานทางที่ ทล.-ม. ๔๐๙ “มาตรฐานมอดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (Modified Asphalt Concrete)”

๕. การตรวจสอบชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อนที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ การอำนวยความสะดวก และการควบคุมการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. ๔๐๘ “มาตรฐานแอสฟัลต์ คอนกรีต (Asphalt Concrete or Hot – Mix Asphalt)”



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทที่ ๑

เอกสารแนบท้ายประกวดประกาศราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๗

	ประกาศ
	แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ กรมทางหลวง ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลคูใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙	
ลักษณะงานก่อสร้าง	
จ้างเหมาทำกรงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ - กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง	
ผู้รับจ้าง
.....
สัญญาเลขที่ เริ่มต้น
.....
สิ้นสุด
ระยะเวลาก่อสร้าง๑๘๐..... วัน
วงเงินค่าก่อสร้าง บาท
ผู้ควบคุมงาน
.....
สำนักงานสนาม/เบอร์โทรติดต่อ	
โทร.	โทรสาร
เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง	
๑.	โทร.
งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน	

หมายเหตุ งานก่อสร้างขนาดเล็ก แผ่นป้ายขนาด ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร ขนาดอักษร โดพอสสมควรเห็นได้ชัดเจน


(นายพิทยา แก้วโพนยอ)
ผอ.ขท. น่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๘

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่.....

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง.....

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด
๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) 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



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๙

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑.) แผนที่เส้นทางขนส่ง

๒.) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

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

*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

(ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

(ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า

- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

(ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา

- บุคคลสัญชาติไทย

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....

- บุคคลที่มีใช้สัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

(ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๔. แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

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

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๖. อื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

.....

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)



(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทที่ ๑

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๒. สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๓. สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังวันเสนอราคา เพื่อใช้ในประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
 - ๔.๑.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๔.๒.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
 - ๕.๑.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๕.๒.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๕.๓.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

ตามเอกสารประกาศประกวดราคาจ้าง

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล - หลักลาย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๓๒+๔๕๐ -

กม.๓๓+๑๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๑.	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๒๐		
๒.	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕๙๕		
๓.	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๔,๖๗๕		
๔.	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๒๑๓		
๕.	SELECTED MATERIAL A เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๑๕๓		
๖.	SELECTED BACKFILL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๓,๑๔๑		
๗.	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๑๕๓		
๘.	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๑๕๓		
๙.	PRIME COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๗๖๕		
๑๐.	TACK COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๒๒๐		
๑๑.	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (๔๐/๕๐) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๕,๙๘๕		
๑๒.	LONGITUDINAL DRAIN เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๓,๔๐๐		
๑๓.	HORIZONTAL DRAIN DRAIN เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๐๐		
๑๔.	STEP DRAIN CHUTE WIDTH ๑.๐๐ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๘๕๐		
๑๕.	STEP DRAIN CHUTE WIDTH ๑.๐๐ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๕๗		
๑๖.	CONCRETE INTERCEPTOR เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๗๐		
๑๗.	SIDE DITCH LINING TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๒๑๕		

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตั๋หนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
๑๘.	RETAINING WALL TYPE ๔ (FOR ROADWAY EMBANKMENT) ๑.๐๐ M. < H < ๖.๐๐ M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๖		
๑๙.	CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M. WIDTH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๐๐		
๒๐.	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๒.๕ MM. TYPE ๑ เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๐๐		
๒๑.	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๓๙๙		
๒๒.	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	L.S.	๑		
๒๓.	CONCRETE SLAB ๖ CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๗๖๕		
๒๔.	GEOCOMPOSITE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๑๑,๒๒๐		
๒๕.	ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กหนา ๒๐ ซม. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๘๕		
๒๖.	MODULAR BLOCK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	๓๘๓		
๒๗.	PREFORATED PIPE AND PVC PIPE DAI ๔" L ๐.๗๐ M. @ ๓.๐๐ M. WITH TEE DAI ๔" (AT TOE MODULAR BLOCK) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	M.	๑๐๕		
๒๘.	กรวดระบายน้ำขนาด ๓/๘" - ๓/๔" เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	๖๐๖		
รวมเงิน.....(ตั๋หนังสือ)					

ลงชื่อ..... ผู้เสนอราคา
(.....)

หมายเหตุ ภายในระหว่างหลักกิโลเมตร ตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจให้ทำการตอนใดหรือเว้นตอนใดได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางได้ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กม. เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด


(นายพิทยา แก้วโพนย)
ผ.ขท. น่านที่ ๑

69020773

แบบประมาณราคาสายประจักษ์ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

กิจการกรมป่าไม้ทางหลวง

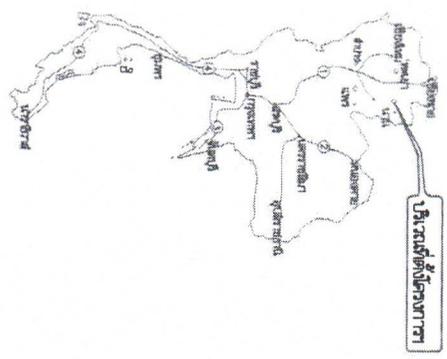
รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1081 ตอนศว.ศม 0200 ตอน ดอนมูล - หลัดลาย ตอน 2

ระหว่าง กม.32+450.000 - กม.33+115.000

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
เลขที่โครงการ/รหัส : 1081	รายการ/ประเภทงาน : 1081	แผ่นที่ : A1

TITLE SHEET

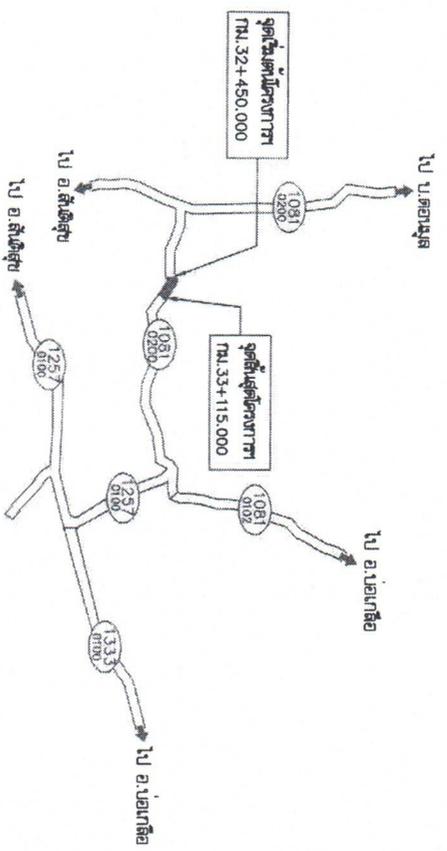


TITLE	SHEET	REMARKS
INDEX OF SHEETS.	A1	
ชื่อพื้นที่	A2-A4	
TYPICAL CROSS - SECTION & SPECIFICATIONS.	B1-B9	
SUMMARY OF QUANTITIES	C1-C3	
แบบแปลน/แบบพิเศษ/แบบรายละเอียดต่าง	D	
PLAN & PROFILE	1-2	
TOTAL	19	

STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY CONSTRUCTION 2015

EDITION 2018 (แก้ไขครั้งที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564)

TITLE	DRAWING NO.	REMARKS
TYPICAL CROSS-SECTION FOR 2-LANES HIGHWAY	TS - 101	
TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	TS - 401	
PAVEMENT TRANSITION DETAILS	GO - 607	
CONCRETE CURB & GUTTER	CO - 706	
TRAFFIC MARKING MARKING DETAILS - I	RS - 201	
TRAFFIC MARKING MARKING DETAILS - II	RS - 202	
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	RS - 301	
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES - II	RS - 302	
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	RS - 303	
GUARDRAIL SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	RS - 603	
SIDE DITCH LINING	DS - 201	
TOTAL	11	



แบบแปลน (RECOMMENDED TYPICAL DRAWING)	
โครงการศึกษาการแก้ไขข้อบกพร่องทางพัสดุสายและเคลื่อนตัวของเชิงลาด	
TITLE	DRAWING NO. REMARKS
STEPPED DRAIN CHUTE	DS - 303
TOTAL	1

การรับ/ส่ง/ตรวจ			
เขียน/ทำแบบ	คำ/ทำแบบ	ทำ/ตรวจ	รับ/ตรวจ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
28/10/22	7/10/68	21/10/2	8/10/61
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค

ข้อกำหนดจากอาณัติรัฐ

1. ปูนซีเมนต์

งานคอนกรีตที่ทนแรงดึงซึ่งมีแรงค้ำยันและรับแรงกดที่ 1 ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของสภากรรม มอก.15
 สามารถใช้ปูนซีเมนต์คอนกรีตเชิงรับได้ทั้งชั้นล่าง ชั้นดาดฟ้าชั้น 1 และชั้นดาดฟ้าชั้นดาดฟ้าชั้น 2 ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของสภากรรม
 มอก. 2594 หรือใช้ปูนซีเมนต์เกรด 40

2. สำทับงานสะพาน ตามแบบ STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018 หรือสะพานช่วงเดี่ยว SIMPLY SUPPORT ความยาวช่วงน้อยกว่า 30 เมตร

ข้อกำหนดสำหรับงานคอนกรีตที่ทนแรงดึงซึ่งมีแรงค้ำยันและรับแรงกดที่ 1 ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของสภากรรม มอก.15
 2.1 ใช้ค่าในตารางต่อไปนี้สำหรับค่าของคอนกรีตตามข้อ 2 ตามคุณสมบัติของปูนซีเมนต์ (ค่าทั่วไป)

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

2.2 ค่าในตารางนี้เกี่ยวข้องกับค่าของคอนกรีตที่ทนแรงดึงซึ่งมีแรงค้ำยันและรับแรงกดที่ 1 ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของสภากรรม มอก.15
 * มาตรฐานการทดสอบ

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

สำทับงานทางหลวงที่ 2 (นพรี)

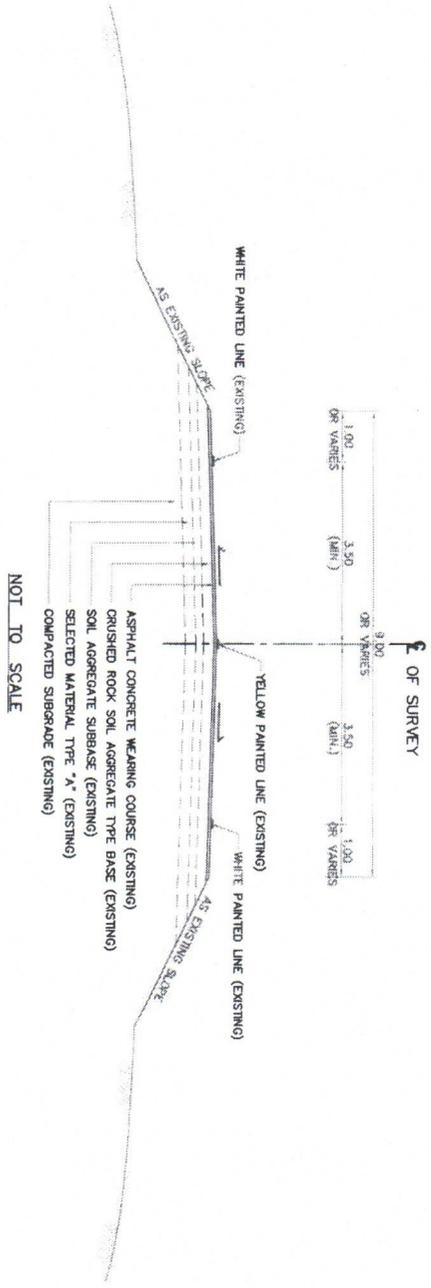
เลขที่โครงการ (No.)	1081	วันที่ (Date)	11/10/68
บันทึกกำกับ			

กรมทางหลวง

ผู้รับ (Receiver)	ผู้ส่ง (Sender)	วันที่ (Date)	11/10/68
นาย (Mr.)	นาย (Mr.)	วันที่ (Date)	11/10/68
นาย (Mr.)	นาย (Mr.)	วันที่ (Date)	11/10/68

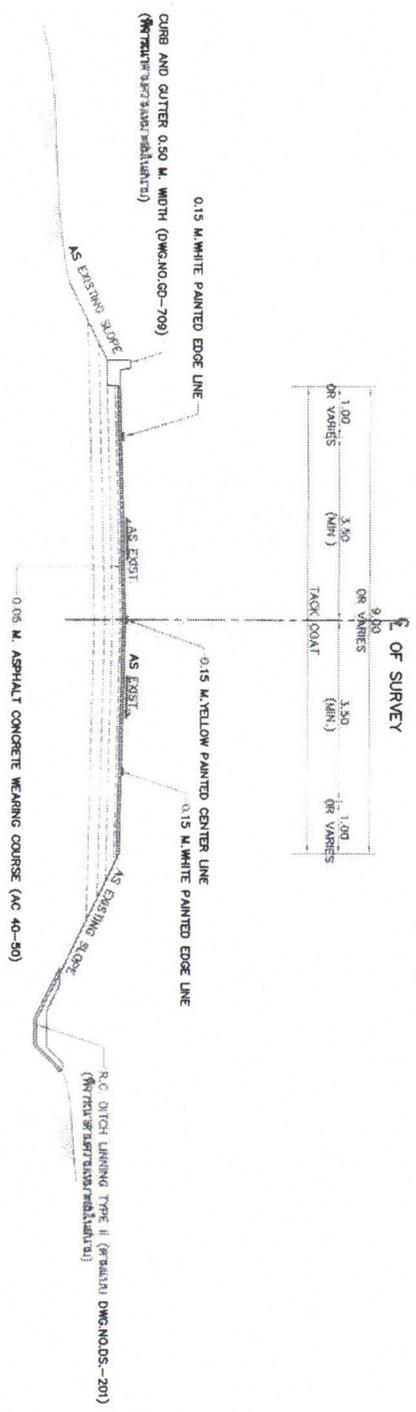
**โครงการปรับปรุง
 Typical Cross-Section**

พิกัด กม. 32+450.000 - กม. 32+515.000 และ กม. 32+600.000 - กม. 33+115.000



**พื้นที่การปรับปรุง
 Typical Cross-Section**

พิกัด กม. 32+450.000 - กม. 32+515.000 และ กม. 32+600.000 - กม. 33+115.000



สำนักงานเขตหนองจอก 2 (บพจ.)	
เลขที่โครงการ/แบบ 1	ชนิด/ปี
1081	81
TYPICAL CROSS-SECTION	
ขนาดกระดาษ 1081 มาตรฐาน ก 220 มม. มาตรฐาน - มาตรฐาน ก 2	
พิกัด กม. 32+450.000 - กม. 33+115.000	

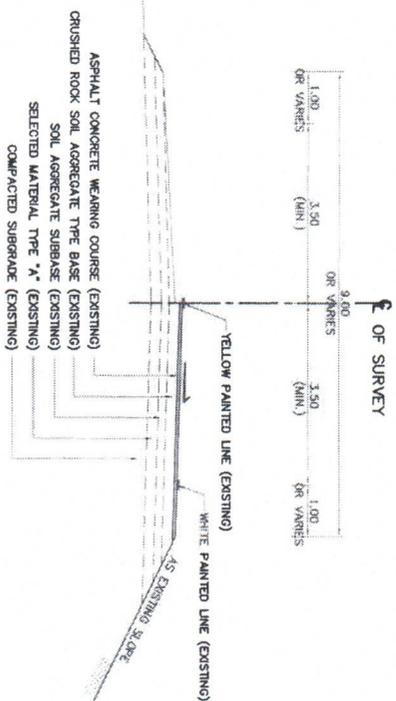
การปฏิบัติงาน			
ชื่อ/ตำแหน่ง	ชื่อ/ตำแหน่ง	วันที่	
ออกแบบ	0181/81	8/10/81	7/10/81
แก้ไข			
ตรวจ			

NOT TO SCALE

แบบแปลน

TYPICAL CROSS-SECTION

สถานี RL.32+515.000 - RL.32+600.000



NOT TO SCALE

สำนักงานทางหลวงชนบท 2 (บพข.)		วันที่
โครงการ/สาย/กม.ที่ :	ทางหลวงชนบท	B2
TYPICAL CROSS-SECTION		
ทางหลวงชนบท 1081 สายทางกม. 0200 หน้า หมู่บ้าน - บ้านทรายทอง รชช. 2		
สถานี RL.32+450.000 - RL.33+115.000		

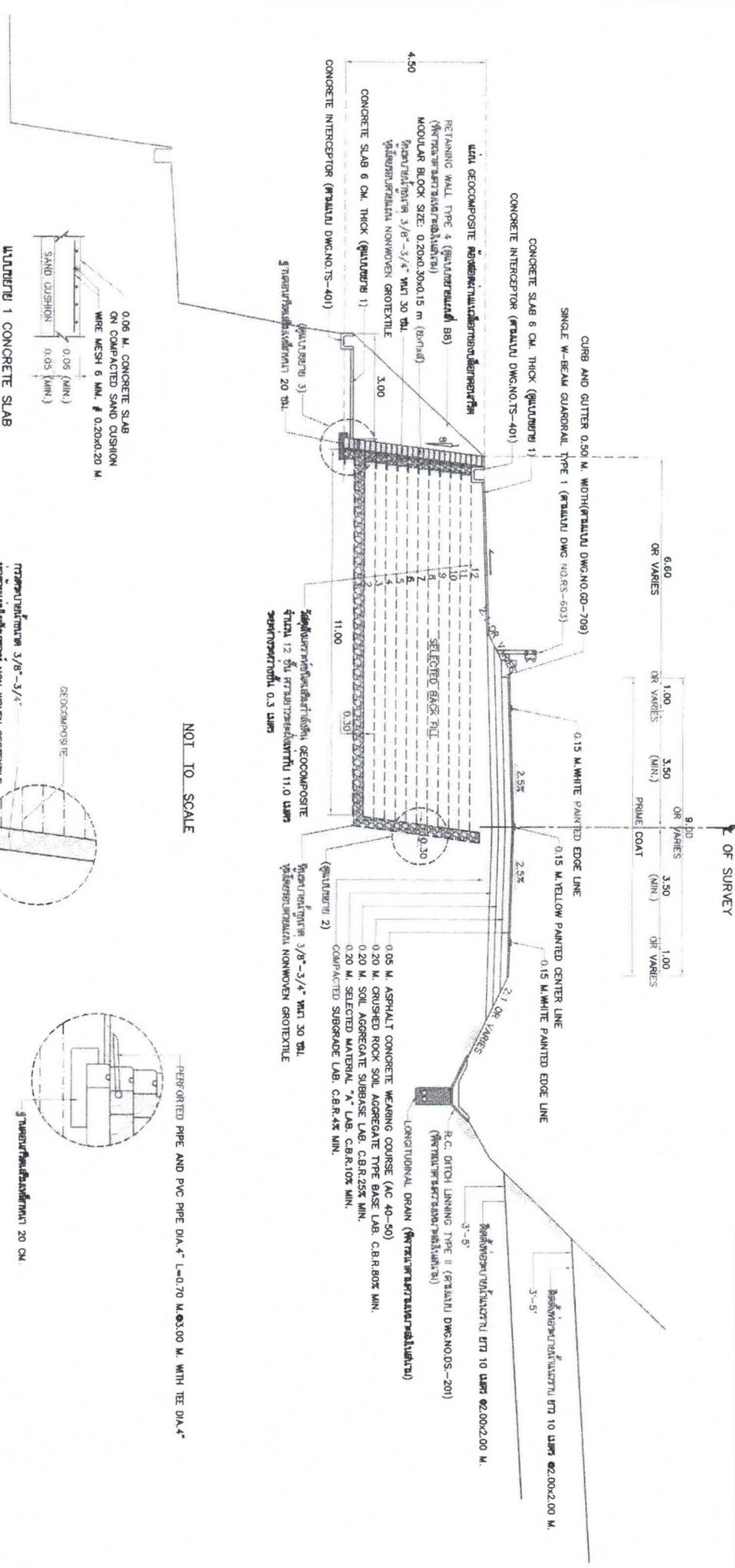
โครงการ/สาย/กม.ที่			
เขียน	ท.ท.ท.	ท.ท.ท.	วันที่
ออกแบบ	ออกแบบ	ออกแบบ	21/10/15
ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	7/10/15
อนุมัติ	อนุมัติ	อนุมัติ	7/10/15

กองช่างรับปรุง

TYPICAL CROSS-SECTION

ขนาด 1081 มม. สูง 1081 มม. - ขนาด 1081 มม. สูง 1081 มม.

ชื่อโครงการ (PROJECT NAME)		แบบ (NO.)	
โครงการปรับปรุงถนนสาย 1081 มม. สูง 1081 มม.		แบบ 1081	
TYPICAL CROSS-SECTION		แบบ 1081	
ขนาด 1081 มม. สูง 1081 มม. - ขนาด 1081 มม. สูง 1081 มม.		แบบ 1081	



แบบขยาย 1 CONCRETE SLAB

1. การก่อสร้างให้ตรงตามแบบที่ 1
2. การก่อสร้างให้ตรงตามแบบที่ 2

แบบขยาย 2

1. การก่อสร้างให้ตรงตามแบบที่ 1
2. การก่อสร้างให้ตรงตามแบบที่ 2

แบบขยาย 3

1. การก่อสร้างให้ตรงตามแบบที่ 1
2. การก่อสร้างให้ตรงตามแบบที่ 2

NOT TO SCALE

การตรวจรับงาน			
วันที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
01/10/64	สมชาย	ช่าง	21/10/64
02/10/64	สมชาย	ช่าง	21/10/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (นพข)		แผ่นที่
เลขที่โครงการ/รหัส	รายละเอียด	B4
1081		
SPECIFICATIONS		
ทางหลวงหมายเลข 1081 ตอนสุราษฎร์ธานี-นครศรีธรรมราช - ฝายกั้นน้ำ		
พิกัด: 1081 กม.ที่ 0+000 - 1081 กม.ที่ 1+000		
วันที่: 11/10/68		

ก) ข้อกำหนดวัสดุ

1. วัสดุหินถมสำหรับทำลิ่มค้ำคาน้ำคอนกรีตอัดแรง
 - มีส่วนผสมของหินขนาดไม่เกิน 200 มม. 15 %
 - มีส่วนผสมของทรายละเอียด (๑) จากภาคทดสอบ Direct Shear Test
 - แบบสเปก D-๑๓ ต้องใช้ไม่น้อยกว่า 32 อช.ก
 - มีค่า P_v ไม่เกินร้อยละ 6
2. วัสดุชั้นระบายน้ำ (Drainage Layers)
 - 2.1 ชั้นวัสดุระบายน้ำแบบระบาย เป็นวัสดุหิน (Non-Plastic) มีขนาด 3/8"-3/4"หนา 0.30 ม.
 - 2.2 ชั้นวัสดุระบายน้ำแบบแข็ง เป็นวัสดุหิน (Non-Plastic) มีขนาด 3/8"-3/4"หนา 0.30 ม.
3. ทรายบดหินทำลิ่มค้ำคาน้ำ (GEOCOMPOSITE)
 - คือข้อกำหนดวัสดุสังเคราะห์เสริมทำลิ่มค้ำคาน้ำ แบบเบสท์ B5
4. วัสดุผิวลิ่มค้ำคาน้ำแบบ MODULAR BLOCK
 - เป็นบล็อกคอนกรีตหล่อสำเร็จ (PRECAST CONCRETE BLOCK) ขนาดขนาด 0.20x0.30x0.15 ซม. (ยาวxกว้างxสูง) บล็อกคอนกรีตหล่อสำเร็จคอนกรีตชนิดพิเศษ
 - 4.1 กว้างขั้วบล็อกร้อยรอบมีขนาด 200 มม. ทดสอบโดยร้อยรอบขั้วบล็อกร้อยรอบมีขนาด 15x15x15 ซม.
 - เมื่อทดสอบอายุ 28 วัน
 - 4.2 รูปและข้อกำหนดลิ่มค้ำคาน้ำแสดงในแบบแปลนที่แนบมา
5. แผ่นวัสดุใยสังเคราะห์ (Geotextiles)
 - แผ่นวัสดุใยสังเคราะห์ Non-Woven มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 กรัม/ตร.ม.
 - ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM 3776

ข) ข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน

1. ผู้จ้างต้องดำเนินการขุดดินและถมดินให้เรียบร้อยก่อนเริ่มทำลิ่มค้ำคาน้ำ โดยต้องมีชั้นทรายบดหินทำลิ่มค้ำคาน้ำ (GEOCOMPOSITE) หนา 0.30 ม. และชั้นวัสดุสังเคราะห์เสริมทำลิ่มค้ำคาน้ำ (GEOCOMPOSITE) หนา 0.30 ม. ตามข้อกำหนดในแบบแปลน
2. วัสดุสังเคราะห์เสริมทำลิ่มค้ำคาน้ำ (GEOCOMPOSITE) ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติการระบายน้ำได้ดี และต้องมีความแข็งแรงทนทานต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม.
- 2.1 แสดงให้เห็นขอบเขตการดำเนินงานผู้จ้างได้แสดงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
- 2.2 แสดงให้เห็นขอบเขตการดำเนินงานผู้จ้างได้แสดงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
- 2.3 แสดงรายละเอียดวัสดุ GEOCOMPOSITE ที่ใช้ตามที่กำหนดในแบบแปลน
- 2.4 แสดงตัวอย่าง GEOCOMPOSITE ที่ใช้ในการติดตั้งและติดตั้งตามแบบแปลนที่กำหนดไว้
- 2.5 แสดงตัวอย่างการก่อสร้าง
3. หน้าที่ของผู้จ้างในการก่อสร้างลิ่มค้ำคาน้ำ
 - คือผู้จ้างต้องดำเนินการขุดดินและถมดินให้เรียบร้อยก่อนเริ่มทำลิ่มค้ำคาน้ำ และต้องมีความแข็งแรงทนทานต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม. และต้องมีความแข็งแรงทนทานต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม.

ค) ข้อกำหนดสำหรับขั้นตอนการก่อสร้าง

- 1) ดำเนินการขุดดินและถมดินให้เรียบร้อยก่อนเริ่มทำลิ่มค้ำคาน้ำ
- 2) ดำเนินการก่อสร้างลิ่มค้ำคาน้ำตามแบบแปลน
- 3) เมื่อเริ่มทำลิ่มค้ำคาน้ำแล้วให้ดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลน

การทางหลวง

เขียน	ท.สิงห์	คิด	ท.สิงห์	วันที่	11/10/68
ออกแบบ	อ.วิเศษ	ตรวจ	อ.วิเศษ	วันที่	11/10/68
ตรวจสอบ				วันที่	11/10/68
อนุญาต				วันที่	11/10/68

ข้อกำหนดคุณสมบัติวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ (GEOCOMPOSITE)

- ข้อกำหนดทั่วไป
 - 2.1 คุณสมบัติของวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 2.2 คุณสมบัติของวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- 2.1 คุณสมบัติของวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 2.1.1 คุณสมบัติของวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 2.1.2 คุณสมบัติของวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้

คุณสมบัติ	มาตรฐาน	หน่วย	ค่า
1. ค่ากำลังแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (ตามหลัก/ตามอง)	ISO 10319 หรือ ASTM D 4595	kN / m	> 150/14
2. ค่ากำลังแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (MD)	ISO 10319 หรือ ASTM D 4595	%	< 10
3. ค่ากำลังแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (MD)	ISO 10319 หรือ ASTM D 4595	kN / m	> 66
4. ค่ากำลังแรงดึง Creep ที่อายุ 120 ปี (MD)		kN / m	> 96
5. ค่า FS เป็นไปตามหลัก Creep ที่อายุ 120 ปี			1.55
6. ค่ากำลังแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด 120 ปี (LDR)* (MD)		kN / m	> 88
7. ค่าการระบายน้ำในแนวนอน (Water flow in plane, 20 kPa)	ISO 12958 หรือเทียบเท่า	L/mh	> 11
8. ค่าการระบายน้ำ (Water flow normal to the plane)	ISO 11058 หรือ ASTM D 4491	L/sqm./sec	> 65
9. ค่ากำลังแรงดึงต่อพื้นที่ (Mass per unit area)	ISO 9864 หรือ ASTM D 5261	g/sqm.	> 400

หมายเหตุ: โดยที่ค่าของ FS ที่คำนวณได้ต้องน้อยกว่าค่าที่กำหนดในข้อ 2.4 ข้อที่ 8

Long Term Design Strength = $T(d,t) / (FS_{creep} \times FS_{shrink} \times FS_{rod})$

โดยที่ FS Partial factor creep at 120 years < 1.55

Partial factor environmental effective of soil environmental, pH<11 at 120 years < 1.10

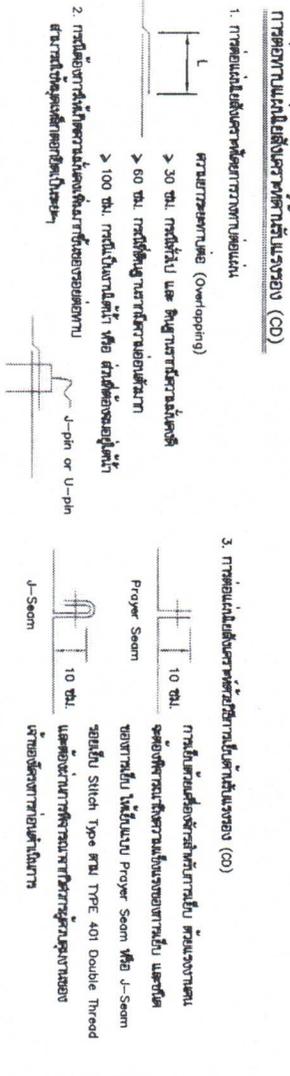
Partial factor construction damage < 1.00

Partial factor Composite geotextile material < 1.00

3. การออกแบบวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 3.1 ค่าแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (ตามหลัก/ตามอง) ISO 9001 และมีการรับรองคุณภาพ (Statement of Quality) จากโรงงานผู้ผลิต
 - 3.2 ค่าแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (ตามหลัก/ตามอง) ISO/IEC 17025 หรือ GA-LAP ของโรงงานผู้ผลิตหรือโรงงานในเครือเดียวกัน
 - 3.3 ค่าแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (ตามหลัก/ตามอง) ISO/IEC 17025 หรือ GA-LAP ของโรงงานผู้ผลิตหรือโรงงานในเครือเดียวกัน
 - 3.4 ค่าแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (ตามหลัก/ตามอง) ISO/IEC 17025 หรือ GA-LAP ของโรงงานผู้ผลิตหรือโรงงานในเครือเดียวกัน
 - 3.5 ค่าแรงดึงต่อพื้นที่ภาคด ม. สูงสุด (ตามหลัก/ตามอง) ISO/IEC 17025 หรือ GA-LAP ของโรงงานผู้ผลิตหรือโรงงานในเครือเดียวกัน

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (นนทบุรี)	
รหัสโครงการ: 1081	รหัสสัญญา: 0200
รหัสสัญญา: 1081	รหัสสัญญา: 0200
รหัสสัญญา: 1081	รหัสสัญญา: 0200
รหัสสัญญา: 1081	รหัสสัญญา: 0200

4. ข้อกำหนดการติดตั้งวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์
 - 4.1 การติดตั้งวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 4.2 การติดตั้งวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 4.3 การติดตั้งวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
 - 4.4 การติดตั้งวัสดุเสริมแรงเส้นใยสังเคราะห์ต้องเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber) และต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้



ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	ตำแหน่ง
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	ตำแหน่ง
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	ตำแหน่ง
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	ตำแหน่ง

REINFORCED RETAINING WALL TYPE 4

TYPE	H	B	D	A	C1	C2	C3
4A	100	100	25	25	10	7.5	7.5
4B	200	175	30	30	10	10	10
4C	300	250	35	40	15	14	10
4D	400	300	40	45	15	13	15
4E	500	375	45	50	20	15	15
4F	600	450	50	60	25	20	15

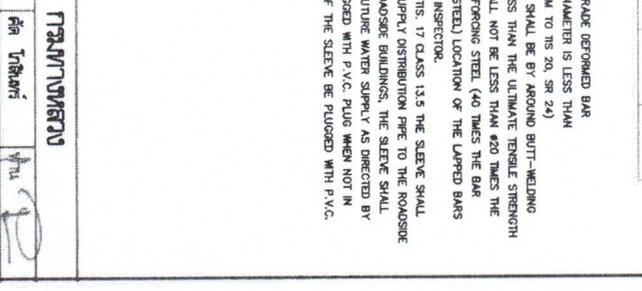
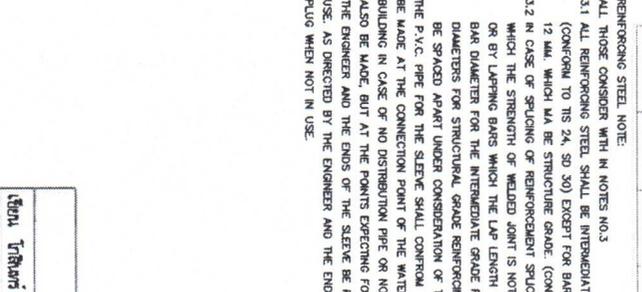
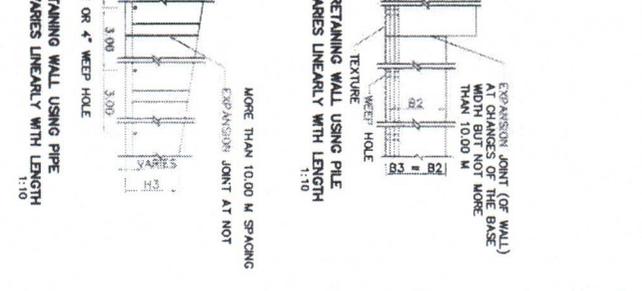
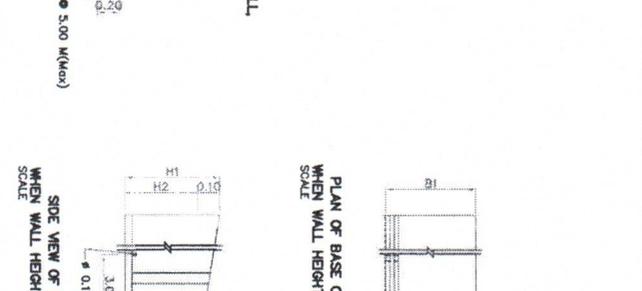
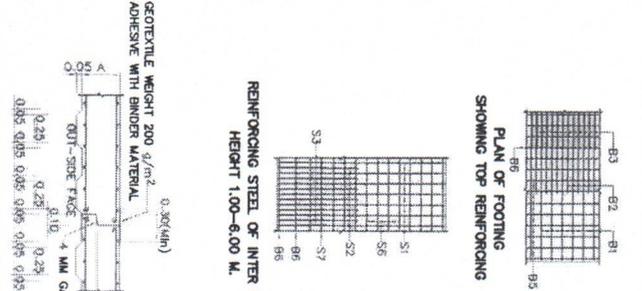
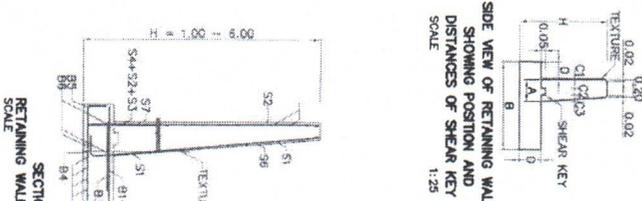
NOTE: IN CASE THE HEIGHT IS IN THE INTERVAL OF THE HEIGHT GIVEN IN THE TABLE THE VALUE D, A, C1, C2 AND C3 SHALL BE CALCULATED FOR THE HEIGHT H BY LINEAR RATIO COMPARING IN THE INTERVAL OF THE HEIGHT GIVEN. THE VALUE B SHALL BE CALCULATED IN THE SAME WAY IN CASE OF RETAINING WALL USING SPREAD FOOTING USING THE VALUE B WHICH ARE GIVEN IN THIS TABLE FOR RETAINING WALL USING PILES. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETERS.

REINFORCING STEEL FOR ONE LINEAR METER OF RETAINING WALL

BAR MARK	HEIGHT 6.00 M		HEIGHT 5.00 M		HEIGHT 4.00 M		HEIGHT 3.00 M		HEIGHT 2.00 M		HEIGHT 1.00 M	
	MEASURED LENGTH	MEASURED DISTANCE										
S1	20	15	20	15	20	15	20	15	20	15	20	15
S2	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10
S3	20	20	14	25	16	20	13.5	25	16.4	20	11.5	25
S4	20	30	38.5	25	61.5	16	30	38.5	51.5	16	30	38.5
S5	12	15	100	0	100	12	15	100	0	100	12	15
S6	12	20	100	0	100	12	20	100	0	100	12	20
S7	25	20	100	0	100	25	20	100	0	100	25	20
B1	20	15	445	0	445	20	20	370	0	370	20	25
B2	20	15	277.5	0	277.5	20	20	270.5	0	270.5	20	25
B3	16	15	177.5	0	177.5	16	15	170.5	0	170.5	16	15
B4	20	25	177.5	0	177.5	20	30	177.5	0	177.5	20	30
B5	12	10	100	0	100	12	10	100	0	100	12	10
B6	25	20	100	0	100	25	20	100	0	100	25	20

REINFORCEMENT OF WALL

NOTES: * BAR DIAMETER, MM
 * DECREASING THE LENGTH OF BAR IN CASE THE HEIGHT OF WALL IS LESS THAN THE VALUE GIVEN
 ** OR AS SHOWN IN CROSS-SECTION MEASURED DISTANCE AND LENGTH DIMENSIONS ARE IN CENTIMETERS.



- NOTES:
- 1) ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 - 2) ANY PROBLEMS DUE TO THE DESIGNATIONS SHALL BE CONSIDERED AND DECIDED BY THE ENGINEER.
 - 3) RETAINING WALLS SHOWN ON THIS DRAWING SHALL BE USED FOR ROADWAY EMBANKMENT THAT IS PROPERLY DESIGNED.

REINFORCED RETAINING WALL TYPE 4 (R/W)	
REINFORCING STEEL 1	REINFORCING STEEL 2
1081	88

SPECIFICATIONS

REINFORCING STEEL 1081 REINFORCING STEEL 88
 SPECIFICATIONS 1081 REINFORCING STEEL 88
 REINFORCING STEEL 1081 REINFORCING STEEL 88

3. REINFORCING STEEL NOTE:

ALL THOSE CONSIDER WITH IN NOTES NO.3

3.1 ALL REINFORCING STEEL SHALL BE INTERMEDIATE GRADE DEFORMED BAR (CONFORM TO IS 24, 30 30) EXCEPT FOR BAR DIAMETER IS LESS THAN 12 MM WHICH MAY BE STRUCTURE GRADE. (CONFORM TO IS 20, SR 24)

3.2 IN CASE OF SPLICING OR REINFORCEMENT SPLICING SHALL BE BY AROUND BUTT-WELDING OR BY LAPING BARS WHICH THE LAP LENGTH SHALL NOT BE LESS THAN 40 TIMES THE BAR DIAMETER FOR THE INTERMEDIATE GRADE REINFORCING STEEL (40 TIMES THE BAR DIAMETERS FOR STRUCTURAL GRADE REINFORCING STEEL). LOCATION OF THE LAPED BARS BE SPACED APART UNDER CONSIDERATION OF THE INSPECTOR.

4. THE P.V.C. PIPE FOR THE SLEEVE SHALL CONFORM TO IS 17 CLASS 13.5 THE SLEEVE SHALL BE MADE AT THE CONNECTION POINT OF THE WATER SUPPLY DISTRIBUTION PIPE TO THE ROADSIDE BUILDING IN CASE OF NO DISTRIBUTION PIPE OR NO ROADSIDE BUILDING. THE SLEEVE SHALL ALSO BE MADE, BUT AT THE POINTS EXISTING FOR FLOODER WATER SUPPLY AS DIRECTED BY THE ENGINEER AND THE ENDS OF THE SLEEVE BE PLUGGED WITH P.V.C. PLUG WHEN NOT IN USE. AS DIRECTED BY THE ENGINEER AND THE ENDS OF THE SLEEVE BE PLUGGED WITH P.V.C. PLUG WHEN NOT IN USE.

CONSTRUCTION SPECIFICATIONS

1. GENERAL NOTES FOR RETAINING WALL

1.1 CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 30 MPa. (306 KG/CM²) FOR 0.150x0.15x0.15 M CUBE AT 28 DAYS

1.2 AFTER THE FOUNDATION UNDERBENTH IS COMPACTED, THE LEAN CONCRETE SHALL BE PLACED FOR 0.10 M THICK AS THE BASE WITH 0.10 M AROUND WORK THAN THE FOUNDATION THE MIX DESIGN OF THE LEAN CONCRETE IS 1 : 3 : 6 BY VOLUME.

1.3 CONCRETE COVER SHALL BE 0.025 M EXCEPT FOR THE FOUNDATION STRUCTURE THE CONCRETE COVER SHALL BE 0.05 M. IN CASE OF THE MARINE CLAY, CONCRETE COVER FOR THE OTHER PART OF THE WALL AND THE FOUNDATION FACING THE MARINE SOIL SHALL BE ADDED 25 MM FROM THE DIMENSIONS SHOWN ON THIS DRAWING.

1.4 EARTH BACKFILL SHALL BE SANDY SOIL OR GRAVEL SOIL OR ROCK OR OTHER SOIL IN THE CONSTRUCTION AREA HAVING THE SAME QUALITIES BY THE APPROVAL OF THE ENGINEER.

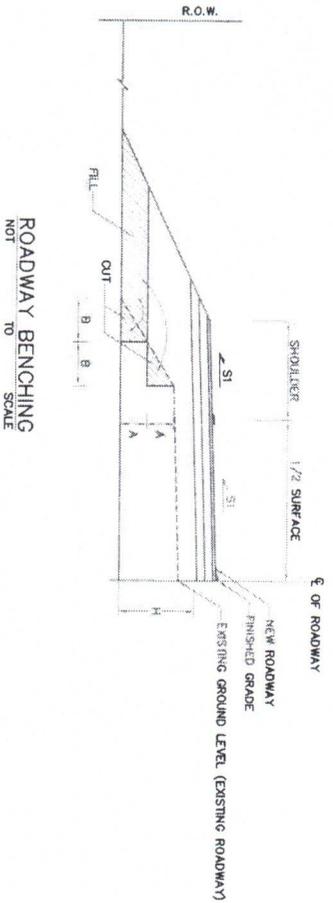
2. SPECIAL NOTES OF RETAINING WALL USING SPREAD FOOTING.

2.1 THE ELEVATION OF THE FOUNDATION SHALL BE NOT LESS THAN 0.50 M FROM THE EXISTING GROUND LINE MEASURED FROM THE SURFACE OF THE LEAN CONCRETE IN NO.1.2

2.2 EARTH BACKFILL SHALL BE SUPPORT THE ALLOWABLE LOAD NOT LESS THAN P TONS/M² AS TABLE FOLLOW:-

HEIGHT OF WALL (M)	5.0-4.56.0	4.0-4.55.0	3.0-4.54.0	2.0-4.53.0	H.2.0
P, Tons/M ²	22.0	17.0	14.0	12.0	8

REVISION			
NO.	REVISION	DATE	BY
01	As per drawing	22/10/18	AN
02	As per drawing	27/10/18	AN
03	As per drawing	27/10/18	AN



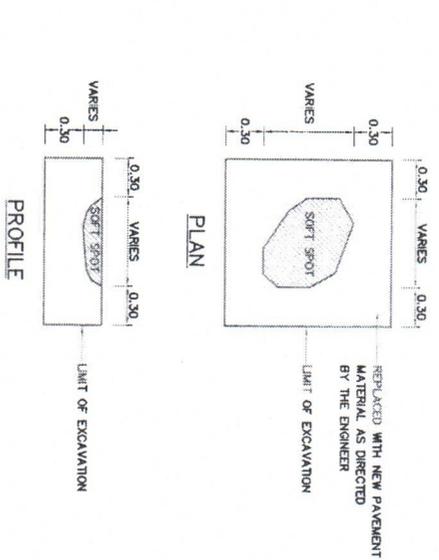
ROADWAY BENCHING
NOT TO SCALE

TABLE I : GENERAL RECOMMENDATION FOR FILL OR CUT SLOPE CONSTRUCTION

HEIGHT OF FILL OR CUT (M)	FILL SLOPE		CUT SLOPE		REMARK
	EARTH	SOFT ROCK	HARD ROCK		
0.00 - 3.00	2 : 1	1 : 1	0.50 : 1	0.25 : 1	THE SLOPE RATIO AS SHOWN IN THIS TABLE IS THE PROPORTION OF HORIZONTAL DISTANCE TO VERTICAL DISTANCE. SEE TYPICAL CROSS SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (DWC. NO. TS-401)
3.01 - 5.00	1.5 : 1	1 : 1	0.50 : 1	0.25 : 1	
> 5.00					

มาตรฐานงานก่อสร้างถนนสำหรับวัสดุวิธีก่อสร้างทางหลวง

ประเภทงาน	มาตรฐานงานก่อสร้างถนน
หินชั้นงาน SUB-BASE (หินกรวด หรือ หินคลุก)	อ้างอิง มาตรฐาน หินชั้นสำหรับ มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 102/2532
วัสดุชั้นรองพื้น (Selected Material "A")	อ้างอิง มาตรฐาน ชนิดที่ระบุในข้อกำหนด มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 200/2532
วัสดุชั้นรองพื้น SUB-BASE	อ้างอิง มาตรฐาน ชนิดที่ระบุในข้อกำหนด มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 205/2532
หินฐาน	อ้างอิง มาตรฐาน ชนิดที่ระบุในข้อกำหนด มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 207/2544
การผสมเนื้อพื้น PRIME COAT	อ้างอิง มาตรฐาน การผสมเนื้อพื้น PRIME COAT มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 402/2557
การผสมเนื้อพื้น TACK COAT	อ้างอิง มาตรฐาน การผสมเนื้อพื้น TACK COAT มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 403/2531
หินคลุกชั้นรองพื้น	อ้างอิง มาตรฐาน การผสมเนื้อพื้นหินคลุกชั้นรองพื้น มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 103/2550
ข้อกำหนดของคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	อ้างอิง ข้อกำหนดของคอนกรีตสำหรับงานถนน (SPECIFICATION FOR ASPHALT CEMENT) มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 401/2559 อ้างอิง มาตรฐาน การผสมเนื้อพื้นคอนกรีตสำหรับงานถนน ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 408/2532 อ้างอิง มาตรฐาน การผสมเนื้อพื้นคอนกรีตสำหรับงานถนน (MODIFIED ASPHALT CONCRETE) มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 409/2549
ข้อกำหนดของยาง	อ้างอิง ข้อกำหนดของยางสำหรับงานถนน (SPECIFICATION FOR ASPHALT PAVEMENT) และ ข้อกำหนดของยางสำหรับงานถนน มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 2554 มาตรฐานของยาง
ข้อกำหนดของวัสดุ	อ้างอิง ข้อกำหนดของวัสดุสำหรับงานถนน (SPECIFICATION FOR ROADWAY MATERIALS) และ ข้อกำหนดของวัสดุสำหรับงานถนน มาตรฐาน ที่ ยท.-ข. 2551 มาตรฐานของวัสดุ
การก่อสร้างทางหลวง	อ้างอิง มาตรฐาน การก่อสร้างถนนสำหรับงานถนน (SPECIFICATION FOR ROADWAY CONSTRUCTION) และ ข้อกำหนดของงานก่อสร้างทางหลวง มาตรฐาน ที่ 1 และ มาตรฐาน ที่ 2



รายละเอียด

1. กำหนดพื้นที่บริเวณที่พบปัญหาการทรุดตัวของถนน
- 1.1. ส่วน "A" - บริเวณที่พบปัญหาการทรุดตัวของถนน
- 1.2. ส่วน "B" - บริเวณที่พบปัญหาการทรุดตัวของถนน
2. กำหนดขนาด ROADWAY EXCAVATION สำหรับรถบรรทุกที่วิ่งบนถนน
3. กำหนดขนาดของพื้นที่ที่ขุดลอกและนำวัสดุที่ขุดลอกมาถมกลับ
4. กำหนดขนาดของพื้นที่ที่ขุดลอกและนำวัสดุที่ขุดลอกมาถมกลับ
5. กำหนดขนาดของพื้นที่ที่ขุดลอกและนำวัสดุที่ขุดลอกมาถมกลับ
6. กำหนดขนาดของพื้นที่ที่ขุดลอกและนำวัสดุที่ขุดลอกมาถมกลับ
7. กำหนดขนาดของพื้นที่ที่ขุดลอกและนำวัสดุที่ขุดลอกมาถมกลับ

สำนักงานสภาพัฒนาการศร 2 (กพร.)

โครงการพัฒนาถนน 1081

SPECIFICATIONS

มาตรฐาน รพ.324+450.000 - รพ.33+115.000

เลขที่ร่างแบบ	1	วันที่	8/10/88
ชื่อร่างแบบ	1081	ชื่อผู้ร่าง	89

การตรวจรับงาน

ชื่อ	ชื่อ	วันที่	วันที่
นาย	นาย	21/10/88	21/10/88

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
5.2(3)	R.C. BOX CULVERTS SIZE DRAINS	M		
5.2(3.1)	SIZE 18" x 18" x 18"	M		
5.2(3.2)	SIZE 24" x 24" x 24"	M		
5.2(3.3)	SIZE 30" x 30" x 30"	M		
5.2(4)	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT	EACH		
5.2(4.1)	FOR BOX CULVERT SIZE 18" x 18" x 18" (ONE SIDE)	EACH		
5.2(4.2)	FOR BOX CULVERT SIZE 24" x 24" x 24" (ONE SIDE)	EACH		
5.2(4.3)	FOR BOX CULVERT SIZE 30" x 30" x 30" (ONE SIDE)	EACH		
5.3	R.C. PIPE CULVERTS	M		
5.3(1)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS I	M		
5.3(2)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	M		
5.3(3)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III	M		
5.3(4)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS IV	M		
5.3(5)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS V	M		
5.3(6)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS VI	M		
5.3(7)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS VII	M		
5.3(8)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS VIII	M		
5.3(9)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS IX	M		
5.3(10)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS X	M		
5.3(11)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XI	M		
5.3(12)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XII	M		
5.3(13)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XIII	M		
5.3(14)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XIV	M		
5.3(15)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XV	M		
5.3(16)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XVI	M		
5.3(17)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XVII	M		
5.3(18)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XVIII	M		
5.3(19)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XIX	M		
5.3(20)	120 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS XX	M		
6	MISCELLANEOUS			
6.1	SLOPE PROTECTION			
6.1(1)	CONCRETE LINING ... CM THICK	SQM.		
6.1(2)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(3)	SPRITCOE SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(4)	SAND CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(5)	REPAIR SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(6)	PLAN REPAIR	SQM.		
6.1(7)	MORTAR REPAIR	SQM.		
6.1(8)	GABIONS	SQM.		
6.1(9)	ROCK AND WIRE MATTERS ... CM THICK	SQM.		
6.1(10)	PERNO - CEMENT BACK SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(11)	VENTOR GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(12)	HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION	SQM.		
6.1(13)	DRAINAGE FOR EMBANKMENT EROSION PROTECTION	SQM.		
6.1(14)	ASPHALT CURB	SQM.		
6.1(15)	CONCRETE CURB AND GUTTER	SQM.		
6.1(16)	R.C. DITCH ON SHOULDER	M		
6.1(17)	R.C. DRAIN CHUTE	M		
6.1(18)	PLAN CONCRETE AT TOP OF R.C. DRAIN CHUTE	M		
6.1(19)	R.C. DRAIN OUTLET	SQM.		
6.1(20)	R.C. DRAIN OUTLET	SQM.		
6.1(21)	R.C. STAR AT TOP OF R.C. DRAIN OUTLET	SQM.		
6.1(22)	R.C. STAR FOR MAINTENANCE	SQM.		
6.1(23)	R.C. STAR FOR MAINTENANCE	SQM.		
6.1(24)	DRAIN INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	EACH		
6.1(25)	MORTAR REPAIR CATCH BASIN	SQM.		
6.1(26)	REINFORCED CONCRETE CATCH BASIN	SQM.		
6.1(27)	SOODING	SQM.		
6.1(28)	SOODING	SQM.		
6.1(29)	STRIP SOODING	SQM.		
6.1(30)	TORSION AND CLAY	SQM.		
6.1(31)	TORSION	SQM.		
6.1(32)	CLAY	SQM.		
6.1(33)	DESTRUCTIVE	SQM.		
6.1(34)	WOMEN GEOTECHNICAL WEIGHT ... 5/50M (MIN)	SQM.		
6.1(35)	NONWOMEN GEOTECHNICAL WEIGHT 200 0/50M (MIN)	SQM.		
6.2	SUBSURFACE DRAINS / SUB DRAINS			
6.2(1)	PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	SQM.		
6.2(2)	ROCK FILL WITH COARSE SAND	SQM.		
6.2(3)	HORIZONTAL DRAIN	SQM.		
6.3	MISCELLANEOUS STRUCTURES			
6.3(1)	R.C. MANHOLES			
6.3(1.1)	TYPE A FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(1.2)	TYPE B FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(1.3)	TYPE C FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(1.4)	TYPE D FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(1.5)	TYPE E FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(1.6)	TYPE F FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) 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 I FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE ... WITH R.C. COVER	EACH		
6.3(1.10)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES	EACH		
6.3(1.11)	TYPE J FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(1.12)	TYPE K FOR R.C.P. DIA. ... M. WITH (R.C. OR STEEL) COVER	EACH		
6.3(2)	MEDIAN DRAIN INLETS			
6.3(2.1)	TYPE A : FOR RASSED MEDIAN	EACH		
6.3(2.2)	TYPE B : FOR BARBER MEDIAN	EACH		
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 BRIDGE DRAINAGE	EACH		
6.3(3)	RECTANGULAR DRAINAGE			
6.3(3.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M		
6.3(3.2)	STEEL GRATING (... M)	EACH		
6.3(3.3)	CAST-IRON GRATING (... M)	EACH		
6.3(3.4)	CAST-IRON GRATING (... M)	EACH		
6.3(3.5)	CAST-IRON GRATING (... M)	EACH		
6.3(4)	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	EACH		
6.3(4.1)	PLAIN CONCRETE	EACH		
6.3(4.2)	REINFORCED CONCRETE	EACH		
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		
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(6)	CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BRUSH	EACH		
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		
6.3(7.6)	TYPE F	M		
6.3(7.7)	FOR BRIDGE DRAINAGE AT DEPRESS MEDIAN	M		
6.3(8)	R.C. DITCH LINING	M		
6.3(9)	SOE DITCH LINING	M		
6.3(10)	TYPE I	M		
6.3(11)	TYPE II	M		
6.3(12)	TYPE III	M		
6.3(13)	TYPE IV	M		
6.3(14)	CONCRETE DITCH CHECK	M		
6.3(15)	CONCRETE DITCH AT HILLSIDE	M		
6.3(16)	RETAINING WALL			
6.3(17)	RETAINING WALL TYPE 1A (FOR SOE WALL)	M		
6.3(18)	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SOE WALL)	M		
6.3(19)	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SOE WALL)	M		
6.3(20)	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(21)	RETAINING WALL TYPE 2C	M		
6.3(22)	RETAINING WALL TYPE 2D (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(23)	RETAINING WALL TYPE 2E (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(24)	RETAINING WALL TYPE 2F (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(25)	RETAINING WALL TYPE 2G (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(26)	RETAINING WALL TYPE 2H (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(27)	RETAINING WALL TYPE 2I (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(28)	RETAINING WALL TYPE 2J (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(29)	RETAINING WALL TYPE 2K (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(30)	RETAINING WALL TYPE 2L (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(31)	RETAINING WALL TYPE 2M (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(32)	RETAINING WALL TYPE 2N (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(33)	RETAINING WALL TYPE 2O (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(34)	RETAINING WALL TYPE 2P (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(35)	RETAINING WALL TYPE 2Q (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(36)	RETAINING WALL TYPE 2R (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(37)	RETAINING WALL TYPE 2S (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(38)	RETAINING WALL TYPE 2T (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(39)	RETAINING WALL TYPE 2U (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(40)	RETAINING WALL TYPE 2V (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(41)	RETAINING WALL TYPE 2W (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(42)	RETAINING WALL TYPE 2X (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(43)	RETAINING WALL TYPE 2Y (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(44)	RETAINING WALL TYPE 2Z (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(45)	RETAINING WALL TYPE 2AA (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(46)	RETAINING WALL TYPE 2AB (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(47)	RETAINING WALL TYPE 2AC (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(48)	RETAINING WALL TYPE 2AD (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(49)	RETAINING WALL TYPE 2AE (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(50)	RETAINING WALL TYPE 2AF (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(51)	RETAINING WALL TYPE 2AG (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(52)	RETAINING WALL TYPE 2AH (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(53)	RETAINING WALL TYPE 2AI (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(54)	RETAINING WALL TYPE 2AJ (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(55)	RETAINING WALL TYPE 2AK (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(56)	RETAINING WALL TYPE 2AL (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(57)	RETAINING WALL TYPE 2AM (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(58)	RETAINING WALL TYPE 2AN (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(59)	RETAINING WALL TYPE 2AO (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(60)	RETAINING WALL TYPE 2AP (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(61)	RETAINING WALL TYPE 2AQ (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(62)	RETAINING WALL TYPE 2AR (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(63)	RETAINING WALL TYPE 2AS (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(64)	RETAINING WALL TYPE 2AT (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(65)	RETAINING WALL TYPE 2AU (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(66)	RETAINING WALL TYPE 2AV (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(67)	RETAINING WALL TYPE 2AW (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(68)	RETAINING WALL TYPE 2AX (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(69)	RETAINING WALL TYPE 2AY (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(70)	RETAINING WALL TYPE 2AZ (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(71)	RETAINING WALL TYPE 2BA (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(72)	RETAINING WALL TYPE 2BB (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(73)	RETAINING WALL TYPE 2BC (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(74)	RETAINING WALL TYPE 2BD (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(75)	RETAINING WALL TYPE 2BE (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(76)	RETAINING WALL TYPE 2BF (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(77)	RETAINING WALL TYPE 2BG (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(78)	RETAINING WALL TYPE 2BH (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(79)	RETAINING WALL TYPE 2BI (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(80)	RETAINING WALL TYPE 2BJ (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(81)	RETAINING WALL TYPE 2BK (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(82)	RETAINING WALL TYPE 2BL (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(83)	RETAINING WALL TYPE 2BM (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(84)	RETAINING WALL TYPE 2BN (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(85)	RETAINING WALL TYPE 2BO (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(86)	RETAINING WALL TYPE 2BP (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(87)	RETAINING WALL TYPE 2BQ (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(88)	RETAINING WALL TYPE 2BR (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(89)	RETAINING WALL TYPE 2BS (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(90)	RETAINING WALL TYPE 2BT (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(91)	RETAINING WALL TYPE 2BU (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(92)	RETAINING WALL TYPE 2BV (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(93)	RETAINING WALL TYPE 2BW (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(94)	RETAINING WALL TYPE 2BX (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(95)	RETAINING WALL TYPE 2BY (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(96)	RETAINING WALL TYPE 2BZ (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(97)	RETAINING WALL TYPE 2CA (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(98)	RETAINING WALL TYPE 2CB (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(99)	RETAINING WALL TYPE 2CC (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		
6.3(100)	RETAINING WALL TYPE 2CD (FOR ROADWAY DRAINAGE)	M		

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.4(2)	CURB AND GUTTER 0.75 M. WIDTH	M		
6.4(3)	SOE ... 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	M		
6.4(6.1)	TYPE I	M		
6.4(6.2)	TYPE II	M		
6.4(6.3)	TYPE III	M		
6.4(6.4)	TYPE IV	M		
6.4(6.5)	TYPE V	M		
6.4(6.6)	TYPE VI	M		
6.4(6.7)	TYPE VII	M		
6.4(6.8)	TYPE VIII	M		
6.4(6.9)	TYPE IX	M		
6.4(6.10)	TYPE X	M		
6.4(6.11)	TYPE A	M		
6.4(6.12)	TYPE B	M		
6.4(7)	APPROACH CONCRETE BARRIERS	EACH		
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			

ΣΥΝΟΨΗ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ 2 (Λ.Υ.2)
SUMMARY OF QUANTITIES (3)
 ΥΠΟΜΟΝΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ 1081 ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΗ 0200 ΣΕΛΗ ΣΤΑΘΜΗ - ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΕΛΗ 2
 ΣΧΕΔΙΟ ΠΛ.32-450.000 - ΠΛ.33-115.000

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.9(2.4)	KILOMETER SIGN 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 COLUMN	EACH	-	
6.9(4)	INTERSECTION TARGET	EACH	-	
6.9(4.1)	TYPE I FOR CURB	EACH	-	
6.9(4.2)	TYPE II FOR GABRIEL	EACH	-	
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIERS	EACH	-	
6.9(5)	RELOCATE CURB POST	EACH	-	
6.9(6)	RELOCATE KILOMETER STONE	EACH	-	
6.10	TRAFFIC SIGNS			
6.10(1)	SIGN PLATE	SQM.	-	
6.10(1.1)	SIGN PLATE (HIGH INTERSTITY GRADES)	SQM.	-	
6.10(1.2)	SIGN PLATE (VERY HIGH INTERSTITY GRADES)	SQM.	-	
6.10(2)	SIGN POST	M.	-	
6.10(2.1)	RC SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	-	
6.10(2.2)	RC SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	-	
6.10(2.3)	STEEL PIPE DIA. 90 MM.	M.	-	
6.10(2.4)	STEEL COLUMN Ø 75.0x7.5x0.32 CM.	M.	-	
6.10(2.5)	STEEL COLUMN Ø 100.0x10.0x0.32 CM.	M.	-	
6.10(3)	STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING PAVEMENT SIGN	EACH	-	
6.10(3.1)	FOR SIGN PLATE < 32.000 SQ.CM.	EACH	-	
6.10(3.2)	FOR SIGN PLATE < 100.000 SQ.CM.	EACH	-	
6.10(3.3)	FOR SIGN PLATE < 2 x 22.000 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	SQM.	-	
6.10(5.1)	MONUMENT ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE	SQM.	-	
6.10(5.2)	MONUMENT AT BRIDGE DECK	SQM.	-	
6.10(6)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	EACH	-	
6.10(6.1)	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.	M.	-	
6.10(7.2)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	
6.10(7.3)	PILE FOOTING	EACH	-	
6.10(7.4)	SPREAD FOOTING	EACH	-	
6.11	ROADWAY LIGHTINGS			
6.11(1)	5.00 M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. OUT - OFF	M.	-	
6.11(1.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
6.11(1.2)	MOUNTED ON PARAPET - WALKWAY	EACH	-	
6.11(1.3)	MOUNTED ON ROTARY BARRIER	EACH	-	
6.11(2)	5.00 M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. OUT - OFF	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 BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS. OUT - OFF	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)	12.00 M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS. OUT - OFF	EACH	-	
6.11(4.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
6.11(4.2)	MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
6.11(5)	HIGH MAST LIGHTING POLE WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS	EACH	-	
6.11(5.1)	20.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(5.2)	25.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(5.3)	30.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(6)	FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EACH	-	
6.11(6.1)	PILE FOUNDATION FOR 20.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(6.2)	PILE FOUNDATION FOR 25.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(6.3)	PILE FOUNDATION FOR 30.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(6.4)	SPREAD FOUNDATION FOR 20.00 M. HIGH	EACH	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.11(6.5)	SPREAD FOUNDATION FOR 25.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(6.6)	SPREAD FOUNDATION FOR 30.00 M. HIGH	EACH	-	
6.11(7)	2-40 WATTS FLUORESCENT LAMPS. CEILING MOUNTED TYPE	EACH	-	
6.11(8)	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP - STREET LIGHT	EACH	-	
6.11(9)	OVERHEAD SIGN LIGHTING	EACH	-	
6.11(10)	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP OUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE	EACH	-	
6.11(10.1)	TYPE A	EACH	-	
6.11(10.2)	TYPE B	EACH	-	
6.11(10.3)	TYPE C	EACH	-	
6.11(10.4)	TYPE D	EACH	-	
6.11(10.5)	TYPE E	EACH	-	
6.11(10.6)	TYPE F	EACH	-	
6.11(11)	400 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP OUT - OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE	EACH	-	
6.11(11.1)	TYPE A	EACH	-	
6.11(11.2)	TYPE B	EACH	-	
6.11(11.3)	TYPE C	EACH	-	
6.11(11.4)	TYPE D	EACH	-	
6.11(11.5)	TYPE E	EACH	-	
6.11(11.6)	TYPE F	EACH	-	
6.11(12)	SUPPLY PILLAR	EACH	-	
6.11(12.1)	MOUNTED ON CONCRETE POLE	EACH	-	
6.11(12.2)	MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION	EACH	-	
6.11(13)	HANDHOLES	EACH	-	
6.11(13.1)	TYPE A	EACH	-	
6.11(13.2)	TYPE B	EACH	-	
6.11(14)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS	EACH	-	
6.11(14.1)	SINGLE BRACKET	EACH	-	
6.11(14.2)	DOUBLE BRACKETS	EACH	-	
6.11(14.3)	HIGH MAST M. HIGH	EACH	-	
6.12	TRAFFIC ROAD SIGNALS			
6.12(1)	TRAFFIC ROAD SIGNALS	EACH	-	
6.12(1.1)	AT STA. (PHASE)	L.S.	-	
6.12(1.2)	AT STA. (PHASE)	L.S.	-	
6.12(1.3)	AT STA. (PHASE)	L.S.	-	
6.12(2)	IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC ROAD SIGNALS	L.S.	-	
6.12(2.1)	AT STA. (PHASE)	L.S.	-	
6.12(2.2)	AT STA. (PHASE)	L.S.	-	
6.12(2.3)	AT STA. (PHASE)	L.S.	-	
6.13	FLASHING SIGNALS			
6.13(1)	IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING SIGNALS	EACH	-	
6.13(1.1)	YELLOW	EACH	-	
6.13(1.2)	YELLOW & WHITE	EACH	-	
6.13(1.3)	TRAFFIC PAINT	EACH	-	
6.13(1.4)	WHITE	EACH	-	
6.13(1.5)	YELLOW & WHITE	EACH	-	
6.13(2)	TRAFFIC PAINT	EACH	-	
6.13(2.1)	WHITE	EACH	-	
6.13(2.2)	YELLOW	EACH	-	
6.13(2.3)	YELLOW & WHITE	EACH	-	
6.13(3)	CLIMB MARKINGS	SQM.	-	
6.13(4)	BARRIER MARKINGS	SQM.	-	
6.13(5)	ROAD STUD	SQM.	-	
6.13(6)	UNIT - DIRECTION	EACH	-	
6.13(7)	BI - DIRECTION	EACH	-	
6.13(8)	ROUNDABLE STRIPS	M.	-	
6.13(9)	SHOULDER ROUNDABLE STRIPS (RAISED OR MILLED)	M.	-	
6.13(10)	BARBICADE AT T-INTERSECTION	M.	-	
6.13(11)	TIMBER BARBICADE	M.	-	
6.13(12)	W-BEAM GALVANIZED BARBICADE THICKNESS MM. TYPE ...	M.	-	
6.13(13)	RECTIFIED TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	-	
6.13(14)	RECTIFIED TYPE B - SMALL SIZE ON BEAM	EACH	-	
6.13(15)	RECTIFIED TYPE C - LARGE SIZE ON GROUND	EACH	-	
6.13(16)	RECTIFIED TYPE D - LARGE SIZE ON BEAM	EACH	-	
6.13(17)	WOODEN TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	-	
6.13(18)	WOODEN TYPE B - SMALL SIZE ON BEAM	EACH	-	
6.13(19)	WOODEN TYPE C - LARGE SIZE ON GROUND	EACH	-	
6.13(20)	WOODEN TYPE D - LARGE SIZE ON BEAM	EACH	-	
6.13(21)	RELOCATION OF EXISTING BRS STOP SHELTERS	EACH	-	

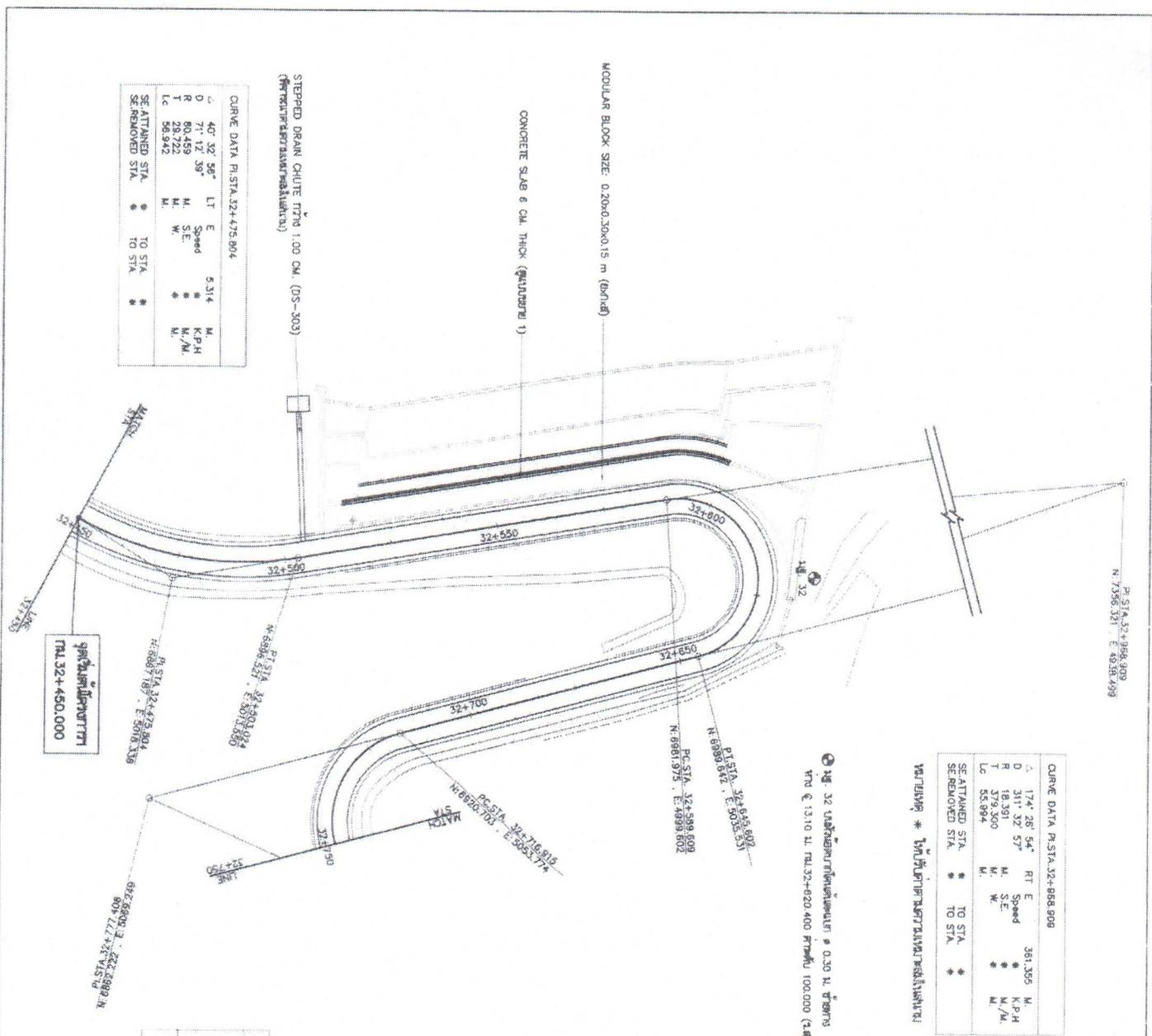
REMARKS
 THE QUANTITIES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITIES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
Υποχρ. Τμήμα	Σχ. Τμήμα	Π. Τμήμα	Τ. Τμήμα
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
Υποχρ. Τμήμα	Σχ. Τμήμα	Π. Τμήμα	Τ. Τμήμα
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ

สถานี	
เขต	
ถนน	

ชนิดเลน	
ซ้าย	ขวา

ออกเลข	
ปี	
พ.พ.	



STEPPED DRAIN CHUTE 1:00 CM (OS-303)
(พื้นที่รับน้ำสำหรับระบายน้ำฝน)

CURVE DATA P.I. STA. 32+475.804

Δ	40° 32' 58"	LT	E	5314	M
D	71' 12' 38"		Speed	*	K/P/H
R	80.459	M	SE	*	M/M
T	28.722	M	W	*	M/M
Lc	58.942	M			

SE ATTAINED STA. * TO STA. *
SE REMOVED STA. * TO STA. *

CURVE DATA P.I. STA. 32+688.908

Δ	174° 26' 54"	RT	E	381.355	M
D	311' 32' 57"		Speed	*	K/P/H
R	18.351	M	SE	*	M/M
T	379.300	M	W	*	M/M
Lc	53.984	M			

SE ATTAINED STA. * TO STA. *
SE REMOVED STA. * TO STA. *

CURVE DATA P.I. STA. 32+777.408

Δ	141° 32' 11"	LT	E	42.866	M
D	271' 26' 50"		Speed	*	K/P/H
R	21.104	M	SE	*	M/M
T	60.493	M	W	*	M/M
Lc	52.132	M			

SE ATTAINED STA. * TO STA. *
SE REMOVED STA. * TO STA. *

ขนาดเลนรถ
- ก่อสร้างขนาดเลนให้เชื่อมต่อกับขนาดเลนเดิม

สำนักทางหลวงที่ 2 (นพท)

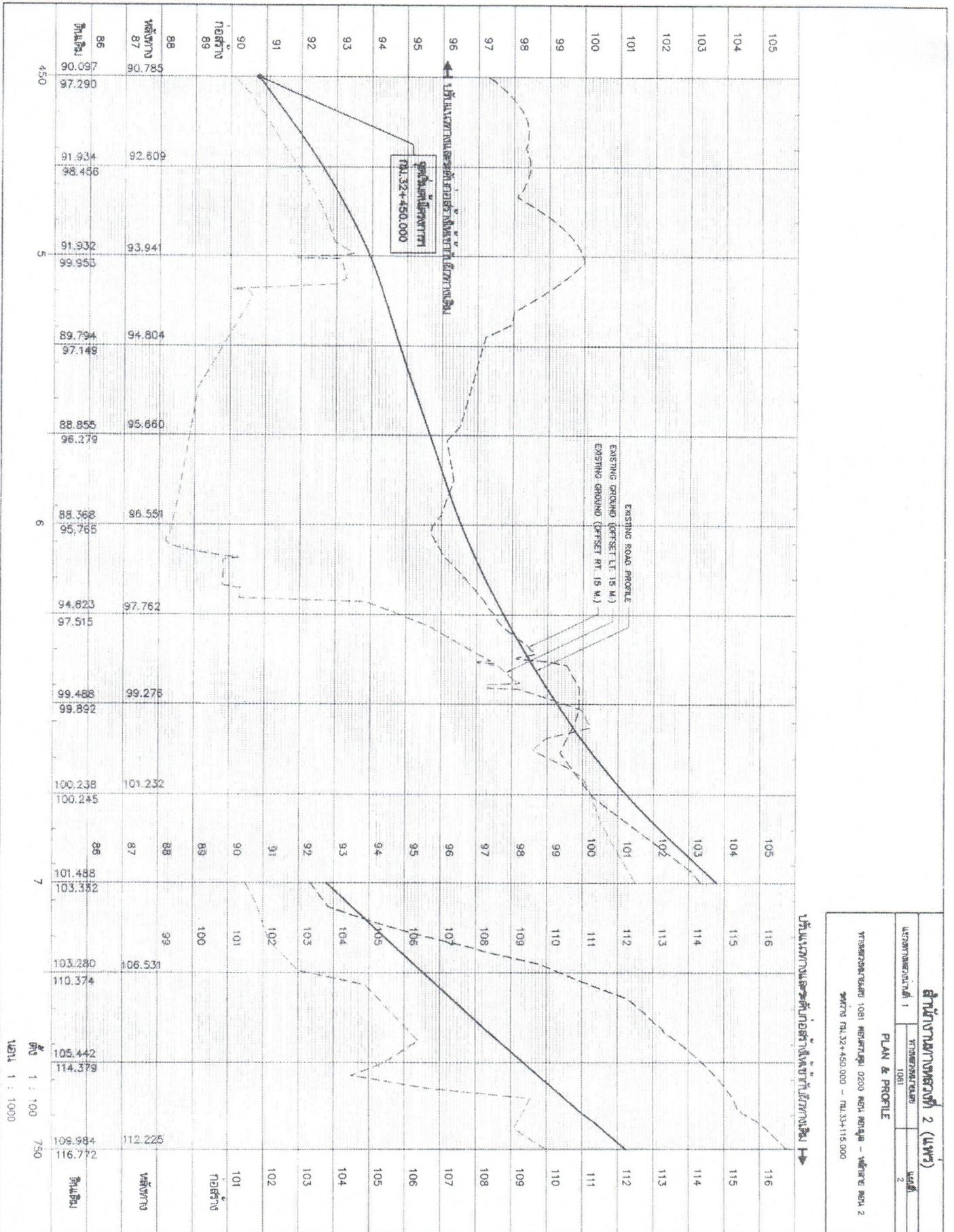
PLAN & PROFILE

โครงการถนนสาย 1081 หนองบัวลำภู 0200 กม. หนองบัวลำภู - หนองบัวลำภู 2
ขนาดทาง 32+450.000 - 32+450.000

สำรวจ	
เขียน	
ตรวจ	

ชนิดเลขที่	
ระดับ	แนวทาง

ออกแบบ	
คิด	
ตรวจ	



สำนักงานวิศวกรรม 2 (บพว)

ประเภทงาน: 1
 1081 PLAN & PROFILE
 2

ขนาด: 2

รายละเอียด: 1081 มาตรฐาน 2020 MDP อนุสรณ์ - ชาติไทย 2014 2
 ๑๖๗๖ ๖๓.๖๒+๔๕๐.๐๐๐ - ๖๓.๖๖+๕๕๐.๐๐๐

รูป 1 : 100
 1 : 1000