

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔
(LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (กึ่งกลางโครงการเฉลี่ย กม.๐+๙๔๗) สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงนครปฐม
โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) เป็นชุมชน
อีกทั้งยังเป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างจังหวัด ซึ่งมีการสัญจรเป็นจำนวนมาก สภาพปัจจุบันมีปัญหาน้ำท่วมขัง
ผิวทาง เนื่องจากอุทกภัยทำให้โครงสร้างผิวทางได้รับความเสียหาย ซึ่งเป็นอันตรายในการเดินทางสัญจร จึงมี
ความจำเป็นต้องยกระดับคันทางและปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทาง เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้รับความสะดวก
และปลอดภัยมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “กรม” มี
ความประสงค์จะจ้างเหมากิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟู
ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ -
กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (กึ่งกลางโครงการเฉลี่ย กม.๐+๙๔๗) สายทางในสังกัดแขวง
ทางหลวงนครปฐม วงเงินงบประมาณ ๗๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินเจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) โดยจะดำเนินการ
หาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e- bidding)

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ๓ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วม ค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักราย เดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าย่อยใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้าย่อยทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้น ทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบ เคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม ประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์ คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบ กิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจาก โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างเฉลี่ย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓.๑๔.๑ กรณีใช้มอดิไฟด์แอสฟัลต์ซีเมนต์ (PMA) ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

๓.๑๔.๒ กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๔๐-๕๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

๓.๑๔.๓ กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๖๐-๗๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร

ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

๔. วงเงินในการจัดจ้าง

๔.๑ วงเงินงบประมาณ ๗๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินเจ็ดสิบล้านบาทถ้วน)

๔.๒ วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๙,๙๙๘,๒๐๐.๐๐ บาท

(เงินหกสิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักประกันการเสนอราคา

หลักประกันการเสนอราคา จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เงินสามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

การพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมเลือกใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๘. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

๘.๑ จ้างเหมาทำการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (กึ่งกลางโครงการเฉลี่ย กม.๐+๙๔๗) ดำเนินการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ดังนี้

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย
	งานจ้างเหมา		
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	2,770.00	SQ.M.
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	655.00	SQ.M.
1.6	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE	3.00	EACH
1.8.1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	4,540.00	M.
1.8.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	300.00	M.
1.11	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	12,680.00	SQ.M.
1.12	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK	4,278.00	SQ.M.
1.13	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE F	2.00	EACH

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย
1.14	REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARDS AND STEEL FRAME	1.00	EACH
	FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II		
1.15	REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL	1.00	EACH
	POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN, FOUNDATION TYPE A		
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	210.00	CU.M.
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	235.00	CU.M.
2.2(5.3)	SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT	140.00	CU.M.
2.2(5.4)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE FOR SOFT SPOT	95.00	CU.M.
2.2(6)	งานทำความสะอาดบ่อพักและท่อระบายน้ำ (ชนทิ้ง) ขนาด Ø 1.20 ม. โดยใช้แบคโฮ	3,000.00	M.
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	2,600.00	CU.M.
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	5,820.00	CU.M.
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	195.00	CU.M.
3.2(5)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	45.00	CU.M.
3.4(2)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	8,680.00	CU.M.
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	900.00	SQ.M.
4.1(1)	PRIME COAT	1,375.00	SQ.M.
4.1(2)	TACK COAT	1,635.00	SQ.M.
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	62.00	TON
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	1,375.00	SQ.M.
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	1,635.00	SQ.M.
4.9(2.1.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK	26,600.00	SQ.M.
	(0 < W ≤ 10.00 M.)		
4.9(2.1.2)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK	8,130.00	SQ.M.
	(0 < W ≤ 17.10 M.)		
4.9(2.2)	EXPANSION JOINT (JRCP)	9.00	M.
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	3,670.00	M.
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	8,015.00	M.
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	7,640.00	M.
5.3(3.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	51.00	M.

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย
5.3(6.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	54.00	M.
6.3(1.4)	R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER & WITH STEEL GRATING	2.00	EACH
6.3(1.11.1)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C. PIPE CULVERTS WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	7.00	EACH
6.3(1.11.2)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C. PIPE CULVERTS WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	233.00	EACH
6.3(1.11.3)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C. PIPE CULVERTS WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	5.00	EACH
6.3(3.1)	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	3.00	EACH
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	470.00	M.
6.3(8.4)	R.C. U-DITCH TYPE D	100.00	M.
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	3,450.00	M.
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	1,010.00	M.
6.4(2.3)	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE CURB	2,840.00	M.
6.4(3)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	3,830.00	M.
6.4(6.1.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	2.00	EACH
6.4(6.2.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	2.00	EACH
6.5(4)	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK RED COLOUR (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. LEAN CONCRETE & 5 CM. SAND BEDDING	16,958.00	SQ.M.
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CONCRETE BARRIER แบบวงกลม ขนาด DIA. 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	300.00	EACH
6.11(1.1)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้น สะท้อนแสงสีต่าง ๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	8.624	SQ.M.
6.11(1.2)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้น สะท้อนแสงสีต่าง ๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	5.160	SQ.M.

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย
6.11(1.3)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่าง ๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่าง ๆ	5.069	SQ.M.
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE		
	หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE		
6.11(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	109.350	M.
6.11(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	28.350	M.
6.11(8)	RELOCATION OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARDS AND STEEL	1.00	EACH
	FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II		
6.11(9)	RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL	1.00	EACH
	POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN, FOUNDATION TYPE B		
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET	3.00	EACH
	WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF		
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS	4.00	EACH
	WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF		
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	34.00	EACH
6.12(8.2)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. DOUBLE BRACKETS)	19.00	EACH
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	EACH
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	1,810.00	SQ.M.
6.15(3)	CURB MARKINGS	2,400.00	SQ.M.
6.15(7)	REBOUNDABLE DELINEATOR POST, HEIGHT 0.75 M., DIA. 8 CM	55.00	EACH
6.17(6.2)	BUS STOP SHELTER TYPE F, SPREAD FOOTING	2.00	EACH
6.22(1)	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP Ø 8"	1.00	EACH
6.22(6)	SLUICE GATE DIA. 1.2 M.	1.00	EACH
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย	1.00	L.S.
	สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร		

๘.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของเกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

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

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

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ ก็มีได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรมอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

๑๐. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยมิได้รับอนุญาตจาก กรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕ ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่างาน

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๓. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๓.๑ ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้ว

๑๓.๒ ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๔. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๔.๑ STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION (2018 EDITION)

๑๔.๒ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง

แผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑

๑๔.๓ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

๑๔.๔ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒

๑๔.๕ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ)

กรกฎาคม ๒๕๕๑

๑๔.๖ คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล. ฉบับปรับปรุงและแก้ไข ครั้งที่ ๔

๑๔.๗ มาตรฐาน (ทล.-ม.) ตามที่ระบุในแบบแปลน

๑๔.๘ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง มกราคม ๒๕๒๒

๑๔.๙ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง

มกราคม ๒๕๒๓

๑๔.๑๐ แบบแปลน

๑๔.๑๑ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะจัดหานี้ ได้ที่ สถานที่ติดต่อ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ ๗๗๑๑๐ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๒๕๑ ๑๒๐๑ ต่อ ๑๕๑ โทรสารหมายเลข ๐ ๓๒๕๑ ๑๔๐๓ หรือทาง E-mail Address : doh1302@doh.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

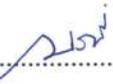
๑๖. หมายเหตุ

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

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายกิตติ ทรัพย์ประสม) รส.ทล.๑๕.๒

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายกัมปนาท พรหมเทพ) วบ.ทล.๑๕

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.๑๕ รก.ในตำแหน่ง ผบ.ทล.๑๕

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวอัญช บัญเรือง) จพ.พัสดุชำนาญงาน

ร่าง

ประกาศกรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม. ๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (กึ่งกลางโครงการเฉลี่ย กม.๐+๙๔๗) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๙,๙๙๘,๒๐๐.๐๐ บาท (หกสิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง	จำนวน	๑	แห่ง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน			
๒๗๒๐๐ งานพื้นฟูทางหลวง			
ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอน			
ควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้า			
นครชัยศรี ระหว่าง กม.			
๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT.,			
RT.)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม

ประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างเฉลี่ย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๔.๑ กรณีใช้หม้อดีฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์ (PMA) ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

๑๔.๒ กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๔๐-๕๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

๑๔.๓ กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๖๐-๗๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร

ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๒๕๑-๑๒๐๑ ต่อ ๑๕๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ doh1302@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยกรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ

พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรร
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ
ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อ
จัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายณพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๕

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

สำเนาถูกต้อง

กิตติชัย ศรีโยธา

(นายกิตติชัย ศรีโยธา)

ว.ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง ผบ.ทล.15

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

โดย นายกิตติชัย ศรีโยธา ว.ทล.15 รักษาการ

ในตำแหน่ง ผบ.ทล.15

รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb - สทล.๑๕/...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี
ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยทำการดังนี้

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	งานจ้างเหมา			
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	2,770.00	SQ.M.	
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	655.00	SQ.M.	
1.6	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE	3.00	EACH	
1.8.1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	4,540.00	M.	
1.8.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	300.00	M.	
1.11	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	12,680.00	SQ.M.	
1.12	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK	4,278.00	SQ.M.	
1.13	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE F	2.00	EACH	
1.14	REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARDS AND STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II	1.00	EACH	
1.15	REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN, FOUNDATION TYPE A	1.00	EACH	
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	210.00	CU.M.	
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	235.00	CU.M.	
2.2(5.3)	SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT	140.00	CU.M.	
2.2(5.4)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE FOR SOFT SPOT	95.00	CU.M.	
2.2(6)	งานทำความสะอาดบ่อพักและท่อระบายน้ำ (ชนทั้ง) ขนาด Ø 1.20 ม. โดยใช้แบคโฮ	3,000.00	M.	
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	2,600.00	CU.M.	
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	5,820.00	CU.M.	
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	195.00	CU.M.	
3.2(5)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	45.00	CU.M.	
3.4(2)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	8,680.00	CU.M.	
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	900.00	SQ.M.	
4.1(1)	PRIME COAT	1,375.00	SQ.M.	
4.1(2)	TACK COAT	1,635.00	SQ.M.	
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	62.00	TON	
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	1,375.00	SQ.M.	
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	1,635.00	SQ.M.	

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
4.9(2.1.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK ($0 < W \leq 10.00$ M.)	26,600.00	SQ.M.	
4.9(2.1.2)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK ($0 < W \leq 17.10$ M.)	8,130.00	SQ.M.	
4.9(2.2)	EXPANSION JOINT (JRCP)	9.00	M.	
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	3,670.00	M.	
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	8,015.00	M.	
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	7,640.00	M.	
5.3(3.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	51.00	M.	
5.3(6.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	54.00	M.	
6.3(1.4)	R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER & WITH STEEL GRATING	2.00	EACH	
6.3(1.11.1)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C. PIPE CULVERTS WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	7.00	EACH	
6.3(1.11.2)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C. PIPE CULVERTS WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	233.00	EACH	
6.3(1.11.3)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C. PIPE CULVERTS WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	5.00	EACH	
6.3(3.1)	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	3.00	EACH	
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	470.00	M.	
6.3(8.4)	R.C. U-DITCH TYPE D	100.00	M.	
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	3,450.00	M.	
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	1,010.00	M.	
6.4(2.3)	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE CURB	2,840.00	M.	
6.4(3)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	3,830.00	M.	
6.4(6.1.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	2.00	EACH	
6.4(6.2.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	2.00	EACH	
6.5(4)	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK RED COLOUR (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. LEAN CONCRETE & 5 CM. SAND BEDDING	16,958.00	SQ.M.	
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CONCRETE BARRIER แบบวงกลม ขนาด DIA. 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	300.00	EACH	
6.11(1.1)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้น สะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	8.624	SQ.M.	

ที่	ลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
6.11(1.2)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีด้า(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	5.160	SQ.M.	
6.11(1.3)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	5.069	SQ.M.	
6.11(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	109.350	M.	
6.11(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	28.350	M.	
6.11(8)	RELOCATION OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARDS AND STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II	1.00	EACH	
6.11(9)	RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN, FOUNDATION TYPE B	1.00	EACH	
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	3.00	EACH	
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	4.00	EACH	
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	34.00	EACH	
6.12(8.2)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. DOUBLE BRACKETS)	19.00	EACH	
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	EACH	
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	1,810.00	SQ.M.	
6.15(3)	CURB MARKINGS	2,400.00	SQ.M.	
6.15(7)	REBOUNDABLE DELINEATOR POST, HEIGHT 0.75 M., DIA. 8 CM	55.00	EACH	
6.17(6.2)	BUS STOP SHELTER TYPE F, SPREAD FOOTING	2.00	EACH	
6.22(1)	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP Ø 8"	1.00	EACH	
6.22(6)	SLUICE GATE DIA. 1.2 M.	1.00	EACH	
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้ายสำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	1.00	L.S.	

หมายเหตุ

๑. ในการประกวดราคาครั้งนี้ไม่เป็นการผูกมัดว่ากรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
๒. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใดที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากทางราชการ
๓. ภายใต้วงหลักกิโลเมตรที่แสดงไว้ในบัญชี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะกำหนดให้ทำการตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใดตามความจำเป็น และเพิ่มเติมตอนต้นทางหรือตอนปลายทาง ไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้จุดที่เหมาะสมโดยปริมาณงานไม่เปลี่ยนแปลง
๔. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ , เล่ม ๒ และเงื่อนไขตามแบบ

๕. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า ตามรายการที่ ๖.๑๒ (๑๐) เป็นเงินที่ผู้รับจ้างจะนำไปว่าจ้างการไฟฟ้า ให้ดำเนินการให้ โดยกรมทางหลวง จะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ทั้งนี้ไม่เกินวงเงิน ๒๒๙,๐๗๕.- บาท หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมการไฟฟ้ามาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุไว้ในสัญญา ก็ถือว่าเป็นภาระของผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่าย ส่วนที่เกิน
๖. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่ประชาชนผู้ใช้เส้นทางในบริเวณพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับ มอบหมายจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้วตลอดเวลา ตามแบบมาตรฐานติดตั้งป้ายจราจรในระหว่างก่อสร้างตามที่กำหนด
๗. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหาย ด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียเงินค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้ว เป็น จำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น
๘. การเสนอราคาให้เสนอราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(นายพนพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๕


(นายพนพร พิสุทธิมาน)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๕

ร่าง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งาน
พื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.
๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์)

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑+๘๙๔ (LT., RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (กึ่งกลางโครงการเฉลี่ย กม.๐+๙๔๗) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

(๑) STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION (2018 EDITION)

(๒) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และ
งานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑

(๓) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

(๔) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒

(๕) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(การตีเส้น ลูกศร ชีตเขียนข้อความ) กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล. ฉบับปรับปรุงและ
แก้ไข ครั้งที่ ๔

(๗) มาตรฐาน (ทล.-ม.) ตามที่ระบุในแบบแปลน

(๘) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
มกราคม ๒๕๒๒

(๙) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและ
ไฟกระพริบบนทางหลวง มกราคม ๒๕๒๓

(๑๐) แบบแปลน

- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
- (๑) หลักประกันการเสนอราคา
- (๒) หลักประกันสัญญา
- (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๑๐ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑.๑๑ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง
- ๑.๑๔ หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม
- แอสฟัลต์คอนกรีต
- ๑.๑๕ แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง
- ๑.๑๖ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑.๑๗ หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง
- ๑.๑๘ รายละเอียดแนบท้ายประกาศ
- ๑.๑๙ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง
๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ
- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างเฉลี่ย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑๔.๑ กรณีใช้มอดิไฟด์แอสฟัลต์ซีเมนต์ (PMA) ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

๒.๑๔.๒ กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๔๐-๕๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

๒.๑๔.๓ กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๖๐-๗๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้

ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อย
กว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสม
แอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็น
โรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จาก
กรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือ
เพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ
โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็น
โรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความ
ยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูก
สั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และ
เส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างเฉลี่ย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๕.๑) กรณีใช้หม้อตีพายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์ (PMA) ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

(๕.๒) กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๔๐-๕๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

(๕.๓) กรณีใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ ชนิด AC ๖๐-๗๐ ระยะขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร

ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรมผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อต้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปฎิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใส่เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง

กำหนด

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

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรรมกรจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของเกินกว่าร้อยละ 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) กรรมกรจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรรมกรจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรรมกรพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อชำระเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรรมกร อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรรมกร

กรรมกรจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรรมกรหรือเจ้าหน้าที่ของ กรรมกร ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตาม

ข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง
การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก
ประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง
ช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด
ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ
ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง
ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ
หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับ
เงินล่วงหน้านั้น

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวด
นั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า...๖...เดือน (สำหรับ
สัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมา
รวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือ
หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔)
มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้
รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘
การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงิน

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกประกันให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ

กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด มาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วิศวกรโยธา

๑๕.๒ ช่างก่อสร้าง

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ (ประจวบคีรีขันธ์)

ธันวาคม ๒๕๖๗

หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่
๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

- ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา

(เอกสารส่วนที่ ๑ และ

เอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่รับเอกสารจนถึงวัน

เสนอราคา

- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการ

ละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ

ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th

สำเนาถูกต้อง

กิตติชัย ศรีโยธา

(นายกิตติชัย ศรีโยธา)

ว.ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง ผบ.ทล.15

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

โดย นายกิตติชัย ศรีโยธา ว.ทล.15 รักษาการ

ในตำแหน่ง ผบ.ทล.15



กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2568

รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี

ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (LT.,RT.)

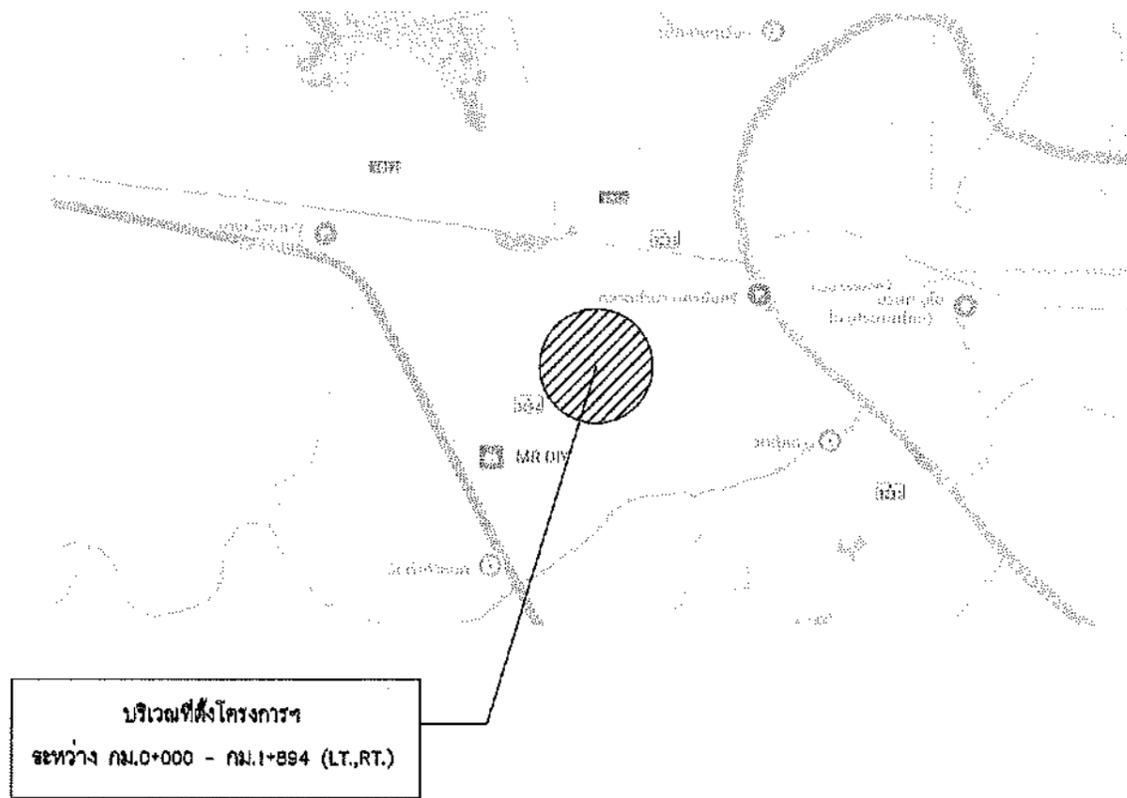
ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	1/14
TITLE SHEET & RIGHT OF WAY AND SUMMARY OF QUANTITIES		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี		
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (LT.,RT.)		

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	2,770	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK	SQ.M.	655	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.6	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE	EACH	3	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.8.1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	4,540	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.8.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	300	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.11	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	12,680	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.12	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK	SQ.M.	4,278	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.13	REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE F	EACH	2	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.14	REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARDS AND STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
1.15	REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN , FOUNDATION TYPE A	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	210	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	235	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.2(5.3)	SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT	CU.M.	140	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.2(5.4)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE FOR SOFT SPOT	CU.M.	95	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.2(6)	งานทำความสะอาดบ่อพักและท่อระบายน้ำ (งานทิ้ง) ขนาด Ø 1.20 ม โดยใช้แบคโฮ	M.	3,000	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	2,600	SEE TYPICAL CROSS SECTION
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	5,820	SEE TYPICAL CROSS SECTION
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	195	SEE TYPICAL CROSS SECTION
3.2(5)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	CU.M.	45	SEE TYPICAL CROSS SECTION

แผนผังโครงการ



บริเวณที่ตั้งโครงการ
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (LT.,RT.)

หมายเหตุ

1. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการกำหนดให้กระทำตอนใดหรือเว้นตอนใด หรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะทางไม่เกิน 5 กิโลเมตร เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง ทั้งนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงไม่มีลักษณะเป็นการเปลี่ยนแปลงสายทาง หรือสถานที่ก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบต่อการก่อสร้างที่สำคัญของรายการก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของ นายช่างผู้ควบคุมงาน โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงานเจ้าของสัญญา
2. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง รายละเอียดการก่อสร้างหรือแบบแปลน โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ กรณีเห็นเป็นการสมควรเพื่อความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการช่าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีอำนาจในการสั่งเปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติมหรือตัดทอนรายละเอียดในแบบนี้ได้ ทั้งนี้ต้องเป็นความจำเป็นที่เป็นไปเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ หรือไม่ทำให้ราชการเสียหายประโยชน์ โดยไม่ทำให้วงเงินค่าก่อสร้างเกิน จากวงเงินของสัญญา ต้องไม่เป็นการเพิ่มเวลาทำการจากที่ระบุไว้ในสัญญา และต้องไม่ขัดหรือแย้งกับคำสั่ง มติคณะรัฐมนตรี ระเบียบของทางการหรือกฎหมาย ที่มีผลบังคับใช้อยู่
3. ปริมาณที่แสดงไว้ในแบบเป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่ถูกต้องให้ถือปริมาณที่ก่อสร้างจริงในสนาม ปริมาณที่ตลาดเคลื่อนไปจากที่แสดงไว้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุเรียกร้องค่าเสียหายใดๆจากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น

RIGHT OF WAY PLAN

STATION	EXISTING		REMARK
	LT.	RT.	
ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (LT.,RT.)	15	15	

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	28/11/67	
อนุมัติ	28/11/67	

SUMMARY OF QUANTITIES

3.4(2)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	8,680	SEE TYPICAL CROSS SECTION
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	900	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	1,375	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	1,635	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC.40-50)	TON	62	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	1,375	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	1,635	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.9(2.1.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK (0 < W ≤ 10.00 M.)	SQ.M.	26,600	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.9(2.1.2)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK (0 < W ≤ 17.10 M.)	SQ.M.	8,130	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.9(2.2)	EXPANSION JOINT (JRCP)	M.	9	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	M.	3,870	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	M.	8,015	SEE TYPICAL CROSS SECTION
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	7,640	SEE TYPICAL CROSS SECTION
5.3(3.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	51	SEE TYPICAL CROSS SECTION
5.3(6.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	54	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(1.4)	R.C. MANHOLE TYPE D FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	2	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(1.11.1)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C.PIPE CULVERTS WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	EACH	7	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(1.11.2)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C.PIPE CULVERTS WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	EACH	233	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(1.11.3)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE FOR R.C.PIPE CULVERTS WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ)	EACH	5	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(3.1)	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	3	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	470	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(8.4)	R.C. U - DITCH TYPE D	M.	100	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	3,450	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	1,010	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.4(2.3)	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	2,840	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.4(3)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	M.	3,830	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.4(6.1.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	EACH	2	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.4(6.2.1)	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	EACH	2	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.5(4)	CONCRETE SLAB 5 CM.THICK RED COLOUR (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.) WITH 5 CM. LEAN CONCRETE & 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	16,958	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CONCRETE BARRIER แบบวงกลม ขนาด DIA. 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	EACH	300	SEE TYPICAL CROSS SECTION

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	2/14
SUMMARY OF QUANTITIES		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้าห้วยศรี ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+004 (L.T.,R.T.)		

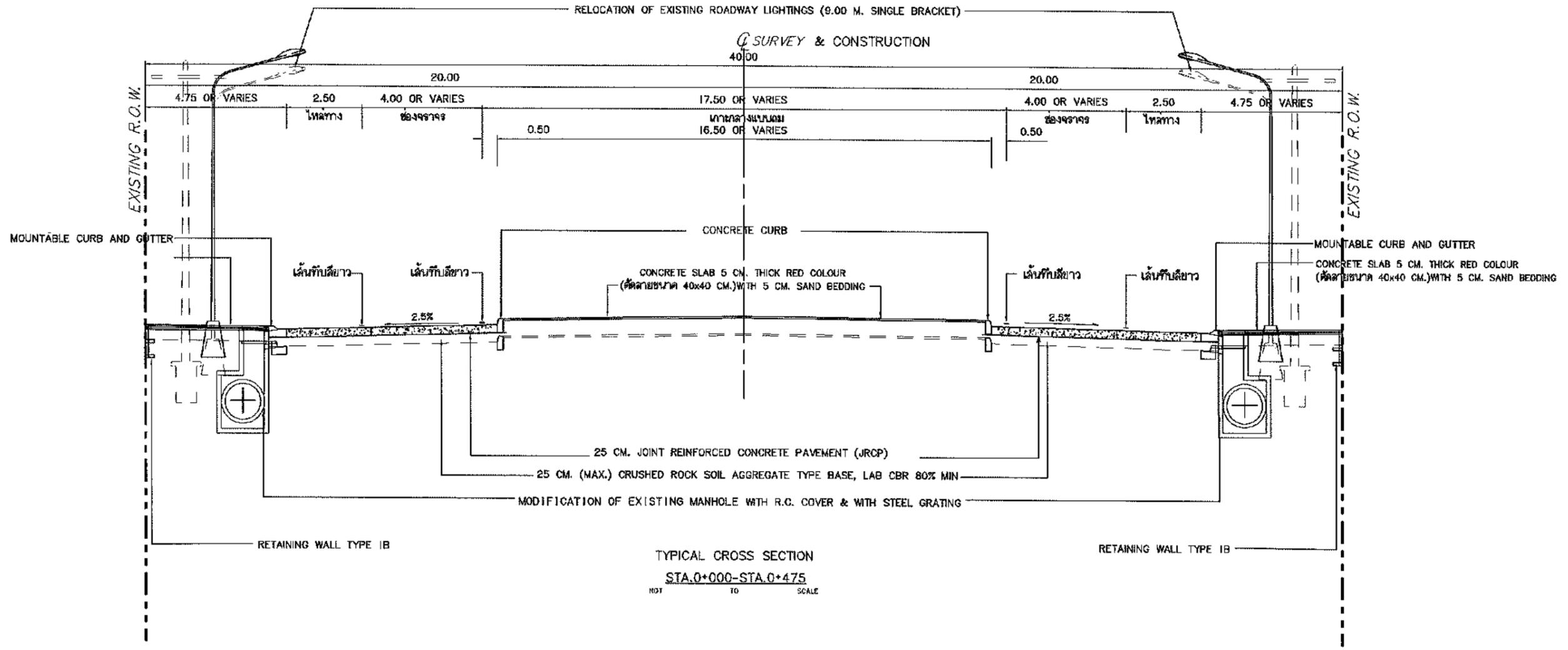
6.11(1.1)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7,8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	8.624	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.11(1.2)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7,8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	5.160	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.11(1.3)	งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 7,8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	5.069	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	109.350	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.11(2.2)	R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	28.350	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.11(8)	RELOCATION OF EXISTING OVERHEAD SIGN BOARDS AND STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.11(9)	RELOCATION OF EXISTING OVERHANGING SIGN BOARDS AND STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN, FOUNDATION TYPE B	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	3	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	4	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH	34	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.12(8.2)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. DOUBLE BRACKETS)	EACH	19	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,810	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	2,400	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.15(7)	REBOUNDABLE DELINEATOR POST, HEIGHT 0.75 M., DIA. 8 CM.	EACH	55	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.17(6.2)	BUS STOP SHELTER TYPE F, SPREAD FOOTING	EACH	2	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.22(1)	R.C.SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP ๑ 8"	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
6.22(6)	SLUICE GATE DIA. 1.2 M.	EACH	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	SEE TYPICAL CROSS SECTION

กรมทางหลวง

เขียน	ตัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	3/14
TYPICAL CROSS SECTION		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางข้ามศรีชัยคีรี ระหว่าง กม.0+000 - กม.0+475 (L.T.R.T.)		



หมายเหตุ

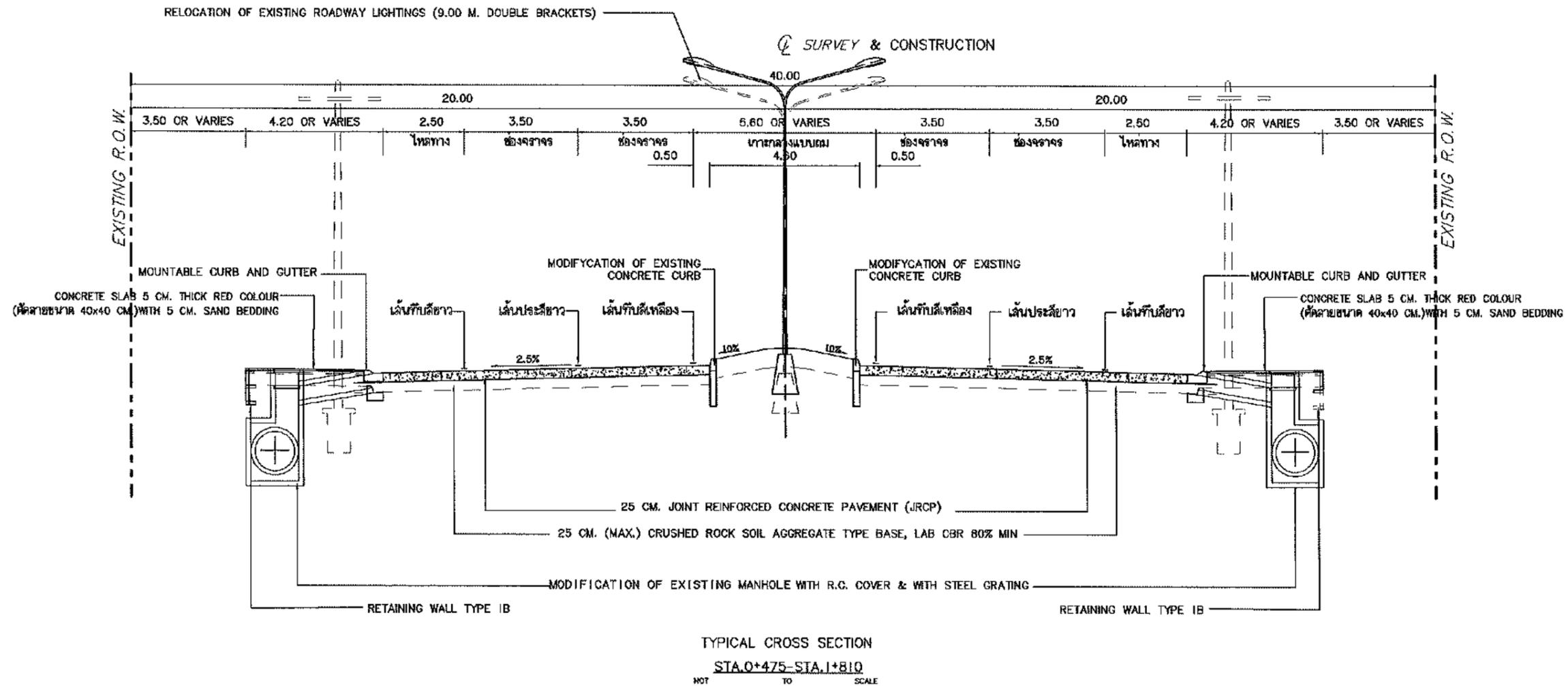
1. ข้อความที่พิมพ์ด้วยอักษรเอียง ให้หมายถึงของเดิมที่คงไว้วันแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
2. มิติที่มีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
3. รูปตัดและช่วง กม. ที่กำหนดในระบบอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้ออกตรงกับสภาพในสนามและความเหมาะสมทางวิศวกรรม
4. การดำเนินการตามรูปตัดนี้ให้ครอบคลุมถึงส่วนขยายต่างๆ ยังได้แก่ส่วนขยายทางโค้ง ส่วนขยายที่จอดรถโดยลาดจุดกลับรถ ทางเชื่อมอาคารถนนเป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจตรวจสอบ ก่อนลงมือก่อสร้างเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่ต้องเป็นภาคผนวกใดแบบ
5. กม. ที่ระบุไว้ในรูปตัดนี้เป็นเพียงแนะนำเบื้องต้นตามค่าระดับก่อสร้าง ก่อนทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบอีกครั้งก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง
6. ระดับก่อสร้างที่ต่างกันระหว่างถนนเดิม และช่วงที่ก่อสร้าง (บริเวณรอยต่อ) ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาปรับระดับให้สอดคล้องกันทางความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

กรมทางหลวง

เขียน	ทศ	ทศ	ทศ
ออกแบบ	ทศ	ทศ	ทศ
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2		28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15		28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	4/14
TYPICAL CROSS SECTION		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี		
ระหว่าง กม.0+475 - กม.1+810 (L.T.R.T.)		



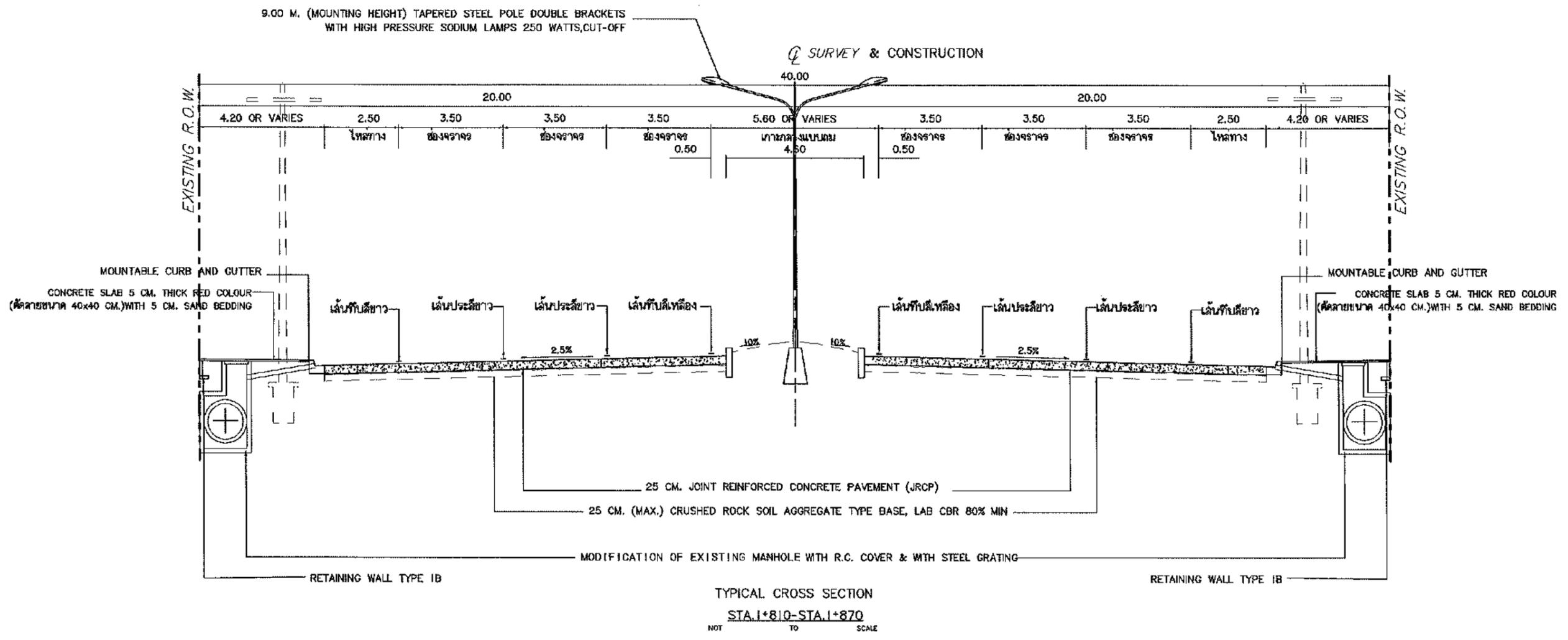
หมายเหตุ

- ข้อความที่พิมพ์ด้วยอักษรเอียง ให้หมายถึงของเดิมที่คงไว้เว้นแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- มีคี่หน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- รูปตัดและช่วง กม. ที่กำหนดในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพในสนาม และความเหมาะสมทางวิศวกรรม
- ทางดำเนินการตามรูปตัดนี้ให้ครอบคลุมถึงส่วนขยายต่างๆ อันได้แก่ส่วนขยายทางโค้ง ส่วนขยายที่คอหรือโดยลำจุดกลับรถ ทางเชื่อมลาอาณณะ เป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจตรวจสอบ ก่อนลงมือก่อสร้างแล้วขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยไม่ต้องเป็นการแก้ไขแบบ
- กม. ที่ระบุไว้ในรูปตัดนี้เป็นเพียงแนวระวางเบื้องต้นตามค่าระดับก่อสร้าง ก่อนทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบอีกครั้งก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง
- ระดับก่อสร้างที่ต่างกันระหว่างถนนเดิม และช่วงที่ก่อสร้าง (บริเวณรอยต่อ) ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาปรับระดับให้สอดคล้องกันตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

กรมทางหลวง		
เขียน	ตัด	งาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	28/11/67	
อนุมัติ	28/11/67	

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	5/14
TYPICAL CROSS SECTION ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.1+810 - กม.1+870 (L.T.,R.T.)		



หมายเหตุ

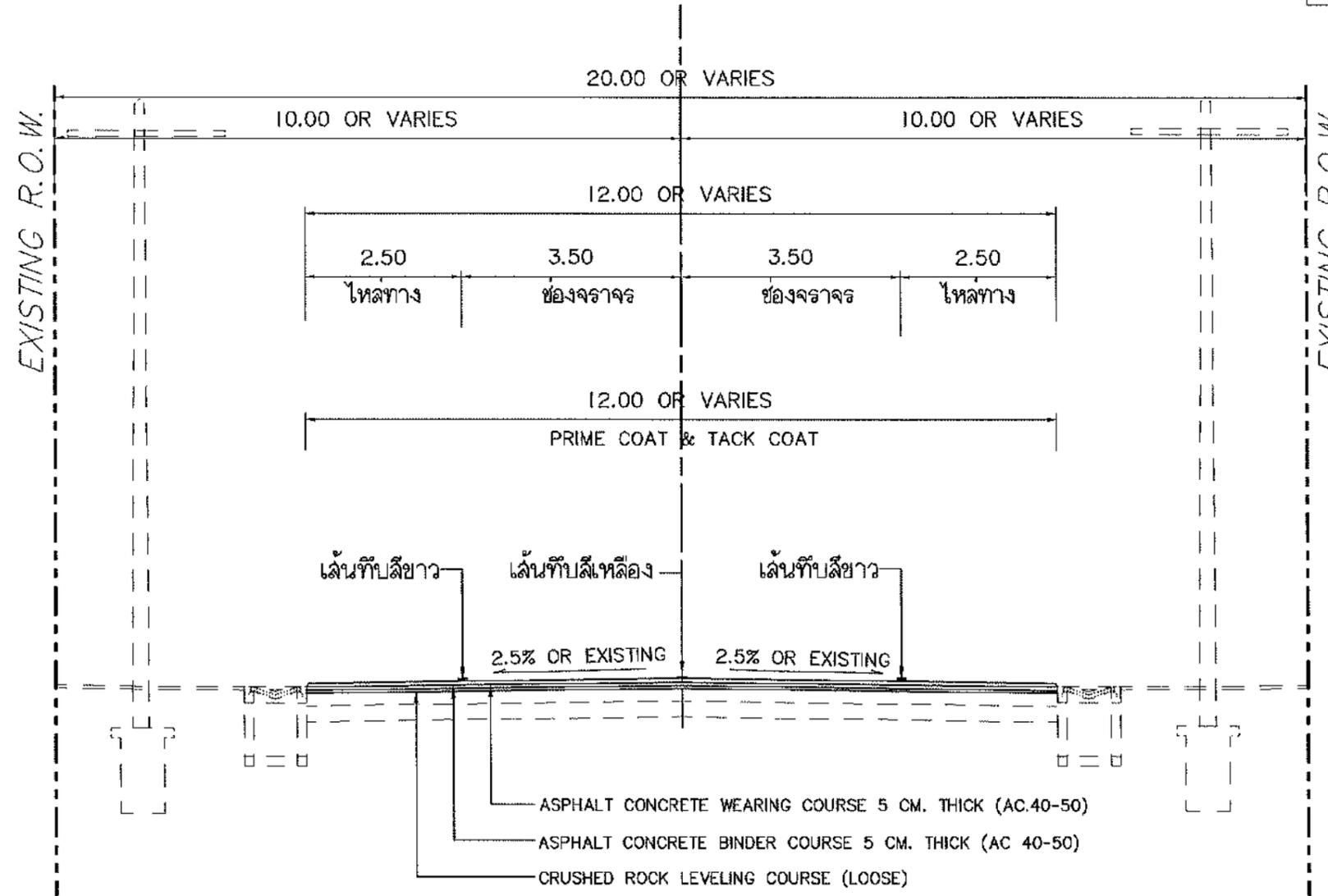
- ขยความที่พิมพ์ด้วยอักษรเอียง ให้หมายถึงของเดิมที่คงไว้วันแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- มีคี่หน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- รูปตัดและช่วง กม. ที่กำหนดในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพในสนามและความเหมาะสมทางวิศวกรรม
- การดำเนินการตามรูปตัดนี้ให้ครอบคลุมถึงส่วนขยายต่างๆ อันได้แก่ส่วนขยายทางโค้ง ส่วนขยายที่คอสะพาน จุดกลับรถ ทางเชื่อมลาอาารณเป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจตรวจสอบ ก่อนลงมือก่อสร้างโดยขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ โดยไม่ต้องเป็นภาระแก้ไขแบบ
- กม. ที่ระบุไว้ในรูปตัดนี้เป็นเพียงแนะนำเบื้องต้นตามค่าระดับก่อสร้าง ก่อนทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบอีกครั้งก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง
- ระดับก่อสร้างที่ต่างกันระหว่างถนนเดิม และช่วงที่ก่อสร้าง (บริเวณรอยต่อ) ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาปรับระดับให้สอดคล้องกันตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

กรมทางหลวง		
เขียน	ตัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	6/14
TYPICAL CROSS SECTION		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางข้ามศรีชัยศรี ระหว่าง กม.1+870 - กม.1+894 (LT.,RT.)		

SURVEY & CONSTRUCTION



TYPICAL CROSS SECTION
STA.1+870-STA.1+894
NOT TO SCALE

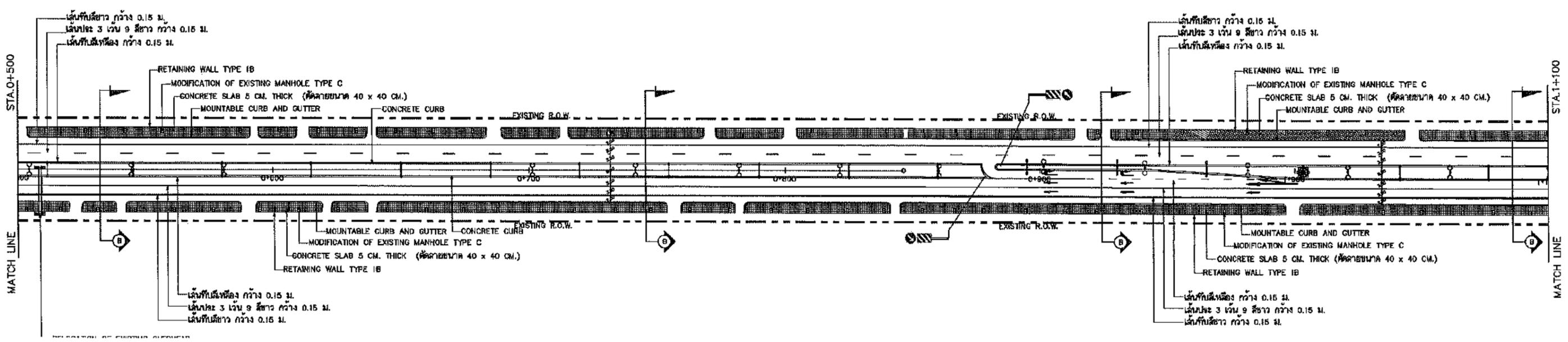
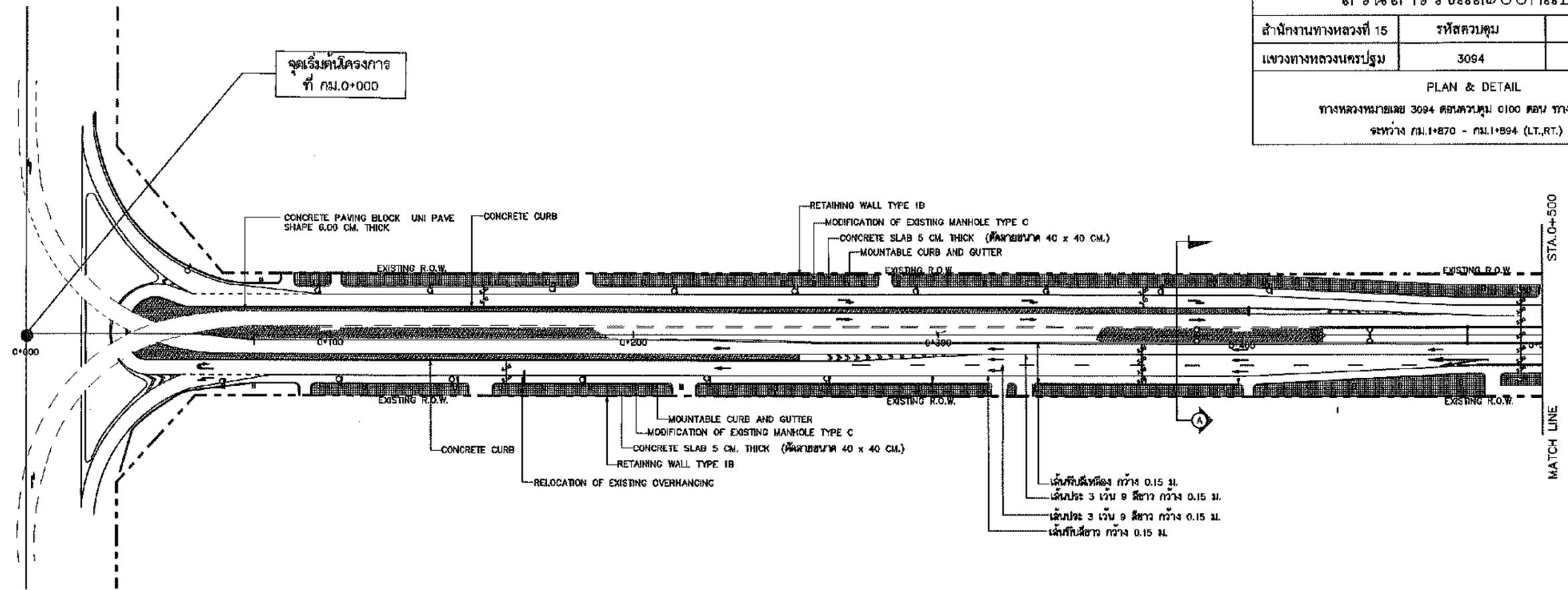
หมายเหตุ

- ข้อความที่พิมพ์ด้วยอักษรเอียง ให้หมายถึงของเดิมที่คงไว้วันแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- มีดีมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- รูปตัดและช่วง กม. ที่กำหนดใช้แบบอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพดินสนามและความเหมาะสมทางวิศวกรรม
- การดำเนินการตามรูปตัดนี้ให้ครอบคลุมถึงส่วนขยายต่างๆ อันได้แก่ส่วนขยายทางโค้ง ส่วนขยายที่จุดครกโดยลารจุดกลับรถ ทางเชื่อมอาคารถนน เป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจตรวจสอบ ก่อนลงมือก่อสร้างและขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่ต้องเป็นการแก้ไขแบบ
- กม. ที่ระบุไว้ในรูปตัดนี้เป็นเพียงแนะนำเบื้องต้นตามค่าระดับก่อสร้าง ก่อนทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบอีกครั้งก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง
- ระดับก่อสร้างที่ต่างกันระหว่างถนนเดิม และช่วงที่ก่อสร้าง (บริเวณรอยต่อ) ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาปรับระดับให้สอดคล้องกันตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

กรมทางหลวง		
เขียน <i>[Signature]</i>	คิด <i>[Signature]</i>	ทาน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/62
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/62

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	7/14
PLAN & DETAIL		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี		
ระหว่าง กม.1+870 - กม.1+894 (LT,RT.)		



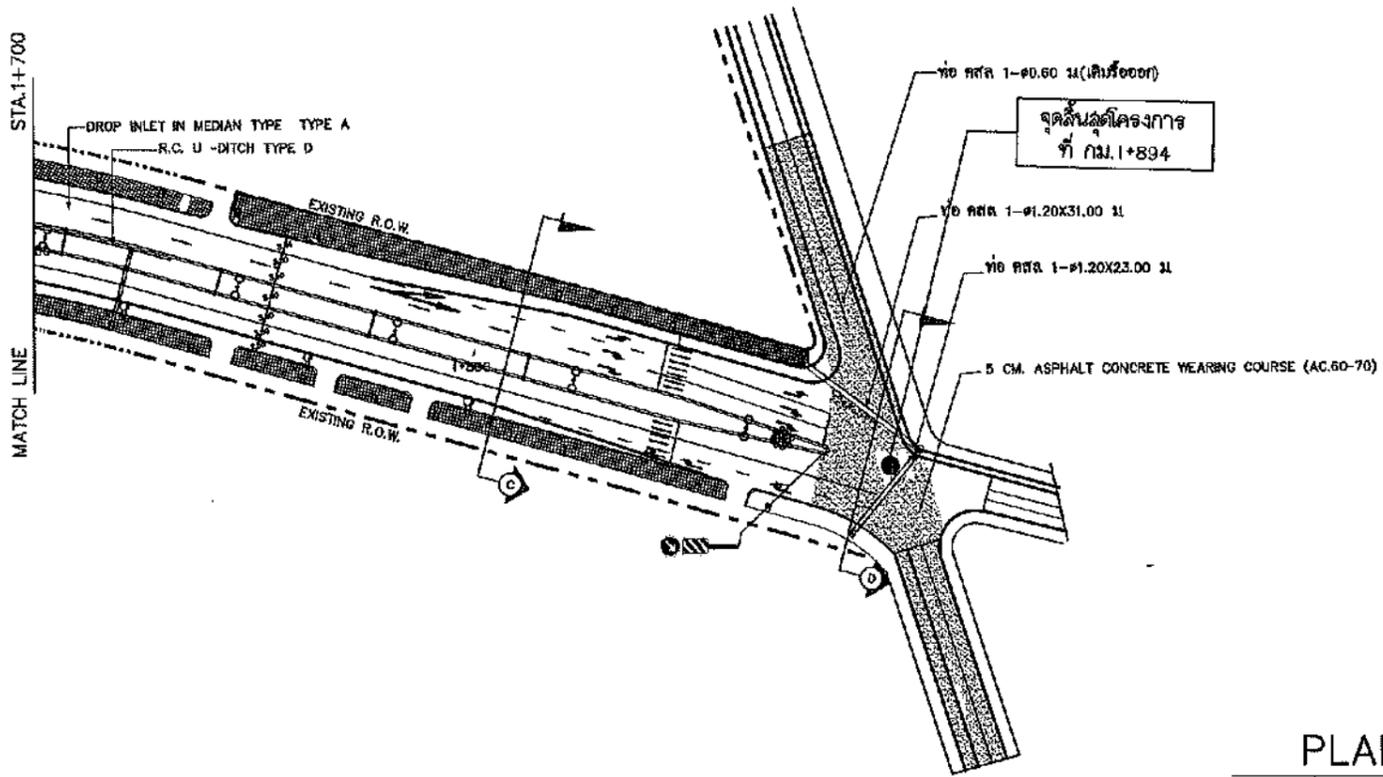
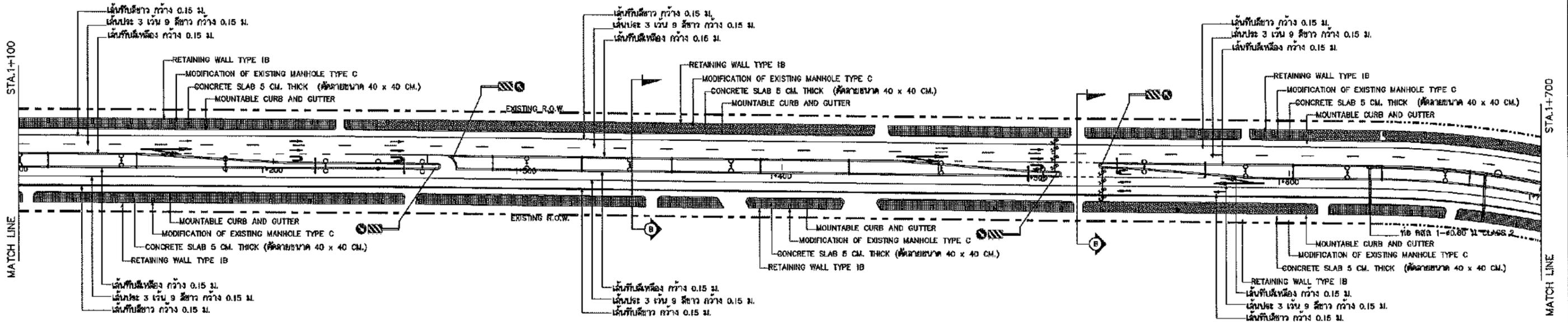
PLAN
NOT TO SCALE

หมายเหตุ : บริเวณรอยต่อระหว่างผิวคอนกรีตกับผิวลาดยางให้ก่อสร้างตามรายละเอียด
 DETAIL OF JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT
 ตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD - 602

กรมทางหลวง		
เขียน <i>[Signature]</i>	ตัด <i>[Signature]</i>	ทาบ <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	<i>[Signature]</i> ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	8/14
PLAN & DETAIL		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี		
ระหว่าง กม.1+870 - กม.1+894 (L.T.,R.T.)		



PLAN
NOT TO SCALE

หมายเหตุ : บริเวณรอยต่อระหว่างผิวคอนกรีตกับผิวลาดยางให้ก่อสร้างตามรายละเอียด
 DETAIL OF JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT
 ตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD - 602

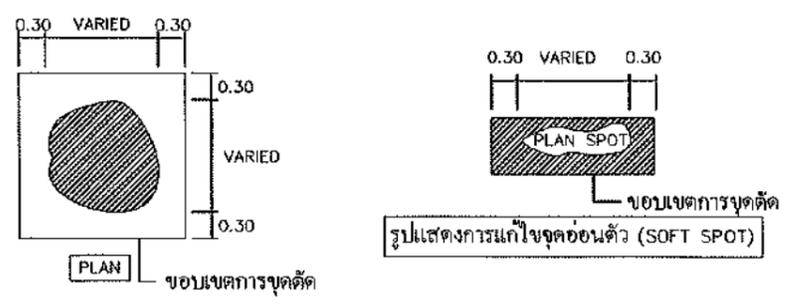
กรมทางหลวง		
เขียน <i>[Signature]</i>	คิด <i>[Signature]</i>	ทาน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

รายละเอียด ข้อกำหนด และมาตรฐาน

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	9/14
SPECIFICATION OF CONSTRUCTION MATERIALS ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (L.T.,R.T.)		

รายการ	รายละเอียดและข้อกำหนด	มาตรฐานงานทาง	แบบมาตรฐานทางหลวง (แบบเลขที่)
COLD MILLING OF EXISTING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE	ให้ขุดไสผิวทางเดิมโดย MILLING MACHINE		
EARTH EXCAVATION	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1		
SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1		
SOIL AGGREGATE SUBBASE	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.205/2532	
CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.201/2544	
EARTH EMBANKMENT	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.102/2532	
SAND EMBANKMENT	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.103/2532	
PRIME COAT	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.402/2557	
TACK COAT	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.403/2531	
ASPHALT CONCRETE	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1	ทล ม.408/2532 , ทล ม.409/2549	
JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		GD-601,GD-602
EXPANSION JOINT (JRCP)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		GD-601,GD-602
CONTRACTION JOINT (JRCP)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		GD-601,GD-602
LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		GD-601,GD-602
DUMMY JOINT (JRCP)	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		GD-601,GD-602
R.C.PIPE CULVERTS	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		DS-101,DS-102
R.C. MANHOLES	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		DS-705,DS-709,DS-710
R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		DS-703
RETAINING WALL TYPE I , RETAINING WALL TYPE II	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		RT-101
CONCRETE CURB AND GUTTER	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2		GD-709
PAVEMENT TRANSITION DETAILS			GD-607
TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	อ้างอิง คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะและงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับเดือน มีนาคม 2561		
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ให้เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 เครื่องหมายจราจร (MARKINGS) ฉบับปี พ.ศ.2533, รายละเอียดและข้อกำหนด การจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม 2551		
แบบรายละเอียดอื่นๆ	ให้ใช้แบบมาตรฐานกรมทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) และรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง "เล่มที่ 1 , เล่มที่ 2		



- หมายเหตุ
- การพิจารณาว่าถนนเดิมอ่อนตัว หรือไม่ ใช้รถบรรทุกได้ที่มีน้ำหนักไม่เกินกว่า 6 เมตริกตัน ซึ่งกำหนดไว้ในรายละเอียดถนนเดิมอ่อนตัว จะสังเกตที่การยุบตัว (MOVEMENT)
 - ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ทำป้ายโครงการฯ สำหรับบริเวณจุดอ่อนตัวของคันทางเดิม ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ 3 ให้ตลอดโครงการฯ จัดทำป้ายไว้แล้วแจ้งให้ผู้จัดการโครงการฯ ทราบ โดยส่งค่ามาให้แขวงทางหลวงเจ้าพนักงานและให้เขียนปริมาณจุดอ่อนตัวที่สำรวจไว้นี้ เป็นรองหลักฐานในการจ่ายค่างาน
 - วัสดุที่เติมแทนที่หลังจากการยุบตัวให้พิจารณาใช้วัสดุของชั้นที่วางเดิมตามความลึกที่ระบุและหาความหนาของชั้นที่วางใหม่ ขึ้นค่าความที่ระบุในแบบรูปตัด

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

บันทึกทั่วไป

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 หน่วยโดยทั่วไปใช้ระบบเมตริก ระยะทางวัดเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 1.2 แบบมาตรฐาน หมายถึงเอกสาร "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION" (ฉบับล่าสุด) ซึ่งทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
- 1.3 การคิดปริมาณงาน
 - ปริมาณงานที่ปรากฏในแบบก่อสร้างเป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงให้ยึดถือการก่อสร้างจริงในสนามโดยนายช่างผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้างในสนามและแจ้งผลการตรวจสอบให้สำนักสำรวจและออกแบบทราบภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังเริ่มการก่อสร้าง ปริมาณงานที่คลาดเคลื่อนไปจากแบบ ผู้รับจ้างจะเรียกวงเงินค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
 - ** รายการก่อสร้างที่ไม่สามารถคิดจ่ายค่า UNDER RUN ได้ มีดังนี้
 - BORED PILE
 - DRIVEN PILE
 - SONIC LOGGING TEST
 - DRILLING MONITORING TEST
 - SEISMIC INTEGRITY TEST
 - SOIL INVESTIGATION TEST
- 1.4 สำเนาข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ให้ใช้ผลทดแทนกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์หรือรูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีที่มีผลทดแทนของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีความแข็งแรงเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของงวดงานที่ไม่สามารถส่งมอบงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ 28 วัน
- 1.5 เหล็กเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50 ไม่อนุญาตให้ใช้เหล็กข้ออ้อยที่มีสัญลักษณ์ "T" และเหล็กเส้นที่ผลิตโดยผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT)
- 1.6 ข้อกำหนดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง ให้ยึดหลักเกณฑ์การใช้ตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำหนดวัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุที่รัฐต้องสั่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563
- 1.7 การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายนำทางทุกประเภท ตามมาตรฐานและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมีใครระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง
- 1.8 ป้ายจราจรและงานทาสีสีเส้น การติดตั้งป้ายจราจรและทาสีสีเส้นให้ใช้มาตรฐานกรมทางหลวง และตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรของกรมทางหลวง (ฉบับล่าสุด)
- 1.9 งานปรับปรุงระบบไฟสัญญาณจราจรเดิมหรือติดตั้งระบบไฟสัญญาณจราจร ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- 1.10 การอนุรักษ์และปลูกต้นไม้ ให้รักษารูปร่างไม้ในเขตทางหลวงที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในงานก่อสร้างตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง การปลูกต้นไม้ต้องไม่ปลูกในพื้นที่ที่ต้องการระยะปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม งานทาง อาทิ บริเวณทางแยก, MEDIAN OPENING, ด้านในทางโค้ง ฯลฯ

- 2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา
 - 2.1 ให้นำมาย่างโครงการฯ ตรวจสอบแบบกับสภาพความเป็นจริงในสนาม หากมีความจำเป็นที่จะปรับแก้แบบให้เหมาะสม นายช่างโครงการฯ สามารถพิจารณาปรับแก้แบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
 - 2.2 การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทางโครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
 - 2.3 ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทางโครงการฯ สามารถปรับความลาดชันของดินถมคันทางได้ แต่จะต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
 - 2.4 การเปิดเกาะ (จุดกลับรถ ทางเข้าและทางออกจากทางหลัก) ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ดังนี้
 - กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะ
 - เพิ่มหรือลด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะ
 - 2.5 งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำทาง และงานป้องกันกัดเซาะ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ดังนี้
 - ปรับตำแหน่ง ค่าระดับนอกพัก หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก
 - ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างจากระบายน้ำต่าง ๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
 - ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันกัดเซาะต่าง ๆ
 - 2.6 งานวางท่อกลม
 - 2.6.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
 - 2.6.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ในกรณีดังนี้
 - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
 - เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
 - เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
 - 2.7 งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ดังนี้
 - เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยม จากที่กำหนดไว้ในแบบ
 - เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ของท่อเหลี่ยม
 - 2.8 งานก่อสร้างสะพาน การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่น ตำแหน่งสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้าง และมุมเฉียง (SKEW) ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้นำมาย่างโครงการฯ เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทงหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	10/14
บันทึกทั่วไป		
ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนนครปฐม 0100 ตอน ทางข้ามศรีชัยศรี ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (L.T.,R.T.)		

- 2.9 งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และงานจราจรลงกระดาษ
 - ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
 - ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้
 - ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจร และมีดีเทลบนผิวจราจร ตามแบบมาตรฐานหรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้น ๆ ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
 - การปรับเขียน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD AND OVERHANGING SIGNS) โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
 - ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
 - ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแรงต่ำต่าง ๆ ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
- 2.10 งานก่อสร้างทางเชื่อม
 - โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมลาธารณะตามสภาพความเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ
- 2.11 งานสิ่งสาธารณูปโภค
 - โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดินและบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	28/11/67
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทงหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทงหลวงที่ 15	28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	11/14
ปันพิศทวีป (ก) ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (L.T.,R.T.)		

3. ข้อกำหนดงานคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์
งานคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มยบ.15 สามารถใช้ปูนซีเมนต์คอนกรีตชนิดอื่นที่ใช้งานได้ วัสดุใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ G ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มยบ.2594 หรือเขียนกำกับแทนได้

3.2 สำหรับงานสะพาน ตามแบบ STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018 (ฉบับล่าสุด)

หรือสะพานช่วงเดียว SIMPLY SUPPORT ความยาวช่วงน้อยกว่า 30 เมตร
ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตชนิดอื่นที่ปูนซีเมนต์คอนกรีต ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ G

3.2.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 3.2 ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

การทดสอบ(TEST)	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ						เงื่อนไขการทดสอบ
กำลังอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa	30	35	40	45	50	60	3.2.2
การยุบตัว***	AASHTO T119 หรือ ASTM C143	cm	ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง						

*** ทั้งนี้สามารถรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

3.2.2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทดสอบความเค้นอัดรวมทั้งความต้านทานอัดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่มีเกี่ยวข้อง

• 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

3.3 สำหรับงานสะพานและทางลอด แบบสะพานต่อเนื่อง (CONTINUOUS) หรือ LINK SLAB ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะของน้ำทะเล

ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตชนิดอื่นที่ปูนซีเมนต์คอนกรีต ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ G

3.3.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 3.3 ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

การทดสอบ(TEST)	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ						เงื่อนไขการทดสอบ
กำลังอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa	30	35	40	45	50	60	3.2.2
การยุบตัว***	AASHTO T119 หรือ ASTM C143	cm	ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง						
โมดูลัสยืดหยุ่น	ASTM C469	MPa	>26,290	>28,397	>30,357	>32,199	>33,941	>37,180	3.2.3 - 3.2.5
กำลังดึงของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน**	ASTM C496	MPa	>3.39	>3.66	>3.92	>4.15	>4.38	>4.8	
การทนต่อการขัดสี	ASTM C944	กรัม	<2.8						
ปฏิกิริยาคาร์บอน-ซิลิกา ที่อายุ 56 วัน	ASTM C441	ร้อยละ	<0.125						
การหดตัว (SHRINKAGE)	AASHTO T160 หรือ ASTM C167	(ม/ม)	<5.0x10 ⁻⁴						
การคืบ (CREEP)(AASHTO) ที่อายุ 90 วัน****	ASTM C512	(ม/ม)	<3.78x10 ⁻⁴	<3.33x10 ⁻⁴	<4.97x10 ⁻⁴	<4.50x10 ⁻⁴	<4.12x10 ⁻⁴	<3.51x10 ⁻⁴	

** การคำนวณแรงดึงให้อ้างอิงจากค่าความเค้นออกแบบ AASHTO LRFD ฉบับล่าสุดในหัวข้อ 5.9.4

*** ทั้งนี้สามารถรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

**** การทดสอบการคืบ (CREEP) สำหรับโครงสร้างที่ค่าความคืบขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ

3.3.2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทดสอบความเค้นอัดรวมทั้งความต้านทานอัดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่มีเกี่ยวข้อง

3.3.3 จำนวนของตัวอย่างที่ดำเนินการทดสอบจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง ต่อ 1 ประเภท ต่อ 1 การออกแบบควบคุม (MIX DESIGN) ที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง โดยผลทดสอบมีระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันดำเนินการอนุมัติก่อสร้าง

3.3.4 ให้นำส่งสำเนาผลการทดสอบตามตารางข้อ 3.2 ให้กับสำนักสำรวจและออกแบบเพื่อจัดเก็บในฐานข้อมูล

3.3.5 การทดสอบให้ทดสอบโดยหน่วยงานที่นำเชื้อเพลิงกรมทางหลวงยอมรับ

• มาตรฐานการทดสอบ

- ASTM C39 : STANDARD TEST METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C143 : STANDARD TEST METHOD FOR SLUMP OF HYDRAULIC-CEMENT CONCRETE
- ASTM C469 : STANDARD TEST METHOD FOR STATIC MODULUS OF ELASTICITY AND POISSON'S RATIO OF CONCRETE IN COMPRESSION
- ASTM C496 : STANDARD TEST METHOD FOR SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C944 : STANDARD TEST METHOD FOR ABRASION RESISTANCE OF CONCRETE OR MORTAR SURFACES BY THE ROTATING-CUTTER METHOD
- ASTM C441 : STANDARD TEST METHOD FOR EFFECTIVENESS OF POZZOLANS OR GROUND BLAST-FURNACE SLAG IN PREVENTING EXCESSIVE EXPANSION OF CONCRETE DUE TO THE ALKALI-SILICA REACTION
- ASTM C167 : STANDARD TEST METHOD FOR LENGTH CHANGE OF HARDENED HYDRAULIC-CEMENT MORTAR AND CONCRETE
- ASTM C512 : STANDARD TEST METHOD FOR CREEP OF CONCRETE IN COMPRESSION
- 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
- AASHTO T160 : STANDARD METHOD OF TEST FOR LENGTH CHANGE OF HARDENED HYDRAULIC CEMENT MORTAR AND CONCRETE

3.4 สำหรับงานสะพานและทางลอด แบบสะพานต่อเนื่อง (CONTINUOUS) หรือ LINK SLAB ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะของน้ำทะเล

ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตชนิดอื่นที่ปูนซีเมนต์คอนกรีต ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ G

3.4.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 3.4 ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

การทดสอบ(TEST)	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ						เงื่อนไขการทดสอบ
			30	35	40	45	50	60	
กำลังอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa	30	35	40	45	50	60	3.2.2
การยุบตัว***	AASHTO T119 หรือ ASTM C143	cm	ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง						
โมดูลัสยืดหยุ่น	ASTM C469	MPa	>26,290	>28,397	>30,357	>32,199	>33,941	>37,180	3.2.3 - 3.2.5
กำลังดึงของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน**	ASTM C496	MPa	>3.39	>3.66	>3.92	>4.15	>4.38	>4.8	
การทนต่อการขัดสี	ASTM C944	กรัม	<2.8						
การซึมผ่านของคลอไรด์ ที่อายุ 28 วัน***	AASHTO T277 หรือ ASTM C1202	coulomb	<1,500 หรือระบุเป็นอย่างอื่น						
ปฏิกิริยาคาร์บอน-ซิลิกา ที่อายุ 56 วัน	ASTM C441	ร้อยละ	<0.125						
การหดตัว (SHRINKAGE)	AASHTO T160 หรือ ASTM C167	(ม/ม)	<5.0x10 ⁻⁴						
การคืบ (CREEP)(AASHTO) ที่อายุ 90 วัน****	ASTM C512	(ม/ม)	<3.78x10 ⁻⁴	<3.33x10 ⁻⁴	<4.97x10 ⁻⁴	<4.50x10 ⁻⁴	<4.12x10 ⁻⁴	<3.51x10 ⁻⁴	

** การคำนวณแรงดึงให้อ้างอิงจากค่าความเค้นออกแบบ AASHTO LRFD ฉบับล่าสุดในหัวข้อ 5.9.4

*** ทั้งนี้สามารถรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

**** การทดสอบการคืบ (CREEP) สำหรับโครงสร้างที่ค่าความคืบขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ

3.4.2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทดสอบความเค้นอัดรวมทั้งความต้านทานอัดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่มีเกี่ยวข้อง

3.4.3 จำนวนของตัวอย่างที่ดำเนินการทดสอบจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง ต่อ 1 ประเภท ต่อ 1 การออกแบบควบคุม (MIX DESIGN) ที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง โดยผลทดสอบมีระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันดำเนินการอนุมัติก่อสร้าง

3.4.4 ให้นำส่งสำเนาผลการทดสอบตามตารางข้อ 3.2 ให้กับสำนักสำรวจและออกแบบเพื่อจัดเก็บในฐานข้อมูล

3.4.5 การทดสอบให้ทดสอบโดยหน่วยงานที่นำเชื้อเพลิงกรมทางหลวงยอมรับ

• มาตรฐานการทดสอบ

- ASTM C39 : STANDARD TEST METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C143 : STANDARD TEST METHOD FOR SLUMP OF HYDRAULIC-CEMENT CONCRETE
- ASTM C469 : STANDARD TEST METHOD FOR STATIC MODULUS OF ELASTICITY AND POISSON'S RATIO OF CONCRETE IN COMPRESSION
- ASTM C496 : STANDARD TEST METHOD FOR SPLITTING TENSILE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C944 : STANDARD TEST METHOD FOR ABRASION RESISTANCE OF CONCRETE OR MORTAR SURFACES BY THE ROTATING-CUTTER METHOD
- ASTM C1202 : STANDARD TEST METHOD FOR ELECTRICAL INDICATION OF CONCRETE'S ABILITY TO RESIST CHLORIDE ION PENETRATION
- ASTM C441 : STANDARD TEST METHOD FOR EFFECTIVENESS OF POZZOLANS OR GROUND BLAST-FURNACE SLAG IN PREVENTING EXCESSIVE EXPANSION OF CONCRETE DUE TO THE ALKALI-SILICA REACTION
- ASTM C167 : STANDARD TEST METHOD FOR LENGTH CHANGE OF HARDENED HYDRAULIC-CEMENT MORTAR AND CONCRETE
- ASTM C512 : STANDARD TEST METHOD FOR CREEP OF CONCRETE IN COMPRESSION
- 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
- AASHTO T277 : STANDARD METHOD OF TEST FOR ELECTRICAL INDICATION OF CONCRETE'S ABILITY TO RESIST CHLORIDE ION PENETRATION
- AASHTO T160 : STANDARD METHOD OF TEST FOR LENGTH CHANGE OF HARDENED HYDRAULIC CEMENT MORTAR AND CONCRETE

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	12/14
SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนหลวง 0100 ตอน ทางผ่านนครชัยศรี ระหว่าง กม.0+000 - กม.1+894 (L.T.,R.T.)		

SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING

GENERAL NOTE

- ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมดโดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นอย่างต่ำเป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบ และลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนาสรุปรายละเอียดและใบอนุญาตให้วิศวกรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (มกราคม 2522) และการออกแบบจะต้องกระทำให้ถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
- การเดินสายไฟใต้ดินช่วงข้ามถนน จะต้องเดินสายไฟใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 1/2" และการวางท่อเหล็กจะต้องใช้วิธีติดตั้งตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ขั้วบนถนนที่ทำการก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขั้วไปหลังทางไปยังเครื่องวัดจะต้องร้อยสายในท่อเหล็ก RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2"
- ในการดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่โดยความเห็นชอบของเจ้าของงาน แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (มกราคม 2522)
- ตำแหน่งระยะห่างของเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนดวงโคมขนาดของดวงโคม หากผู้ประสงค์จะรับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ก็จะสามารถกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียด ที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาก่อน อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะจัดตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง และดวงโคมเป็นลักษณะใดก็ตาม ก็ตามจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (มกราคม 2522)
- ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.5 LUMENS/M².
- ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะรับจ้างออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไข ตามข้อ 4 ผิดไปจากที่แนะนำไว้ แบบที่ผู้รับจ้างเสนอมานั้นตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องคุมระยะทางของแต่ละขา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ ทั้งนี้ให้ถือการรวมของงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมดเป็นสำคัญ
- เพื่อให้ผู้รับรถสามารถรับความรู้สึกในการมองเห็นดีขึ้น จึงให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างลดต้นสุดท้าย บริเวณปลายสุดทุกขาที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง โดยให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างดังนี้ ช่วงริมลู่วิ่งเพิ่มประมาณ 33% ของระยะห่างปกติที่ใช้ช่วงต่อมา มาให้เพิ่มประมาณ 15% ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบ บริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

LEGENDS :

- ○ EXISTING STREET LIGHTING
- ● 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS, CUT-OFF (RELOCATE)

หมายเหตุ

- มีมติให้ไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่แนบมา อาจพิจารณาปรับได้ในสนามโดยความเห็นชอบจากส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ 15

รายการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- เสาไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้เสา 12.00 ม. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE
- โคมไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้โคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS, CUT - OFF
- สายไฟฟ้าที่ใช้มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 x 10 MM.² NYN หรือ CV. โดยไม่ขัดกับมาตรฐานการติดตั้งงานไฟฟ้า
- การฝังสายไฟฟ้า (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ EE-105 และ EE-113
- GROUND ROD ให้ใช้ทุกต้น
- เสาไฟฟ้าแสงสว่างต้นที่ตั้งริมไหล่ทาง ให้ถมดินโคนเสาเพื่อรองรับฐานเสา โดยให้ดินที่ถมเทากันระดับหลังดินทางขนาด กว้าง x ยาว 1.50 ม. x 1.50 ม. ความลาดของดินที่ถม (SIDE SLOPE) 2:1 หรือเท่ากับ SIDE SLOPE ของคันทางเดิมและ COMPACT ให้แน่น (ดูแบบมาตรฐานเลขที่ EE - 105)
- ให้ทาสีและติดแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO - REFLECTIVE SHEET) ที่โคนเสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบ ONE - WAY TRAFFIC DIRECTION สำหรับเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดียว ตามมาตรฐานเลขที่ EE - 105

รายการไฟสัญญาณกระพริบ

- ให้ใช้เป็นแบบ SOLAR CELL LED.
- จำนวน ชนิด ขนาด และตำแหน่งควมของชุดหัวไฟสัญญาณให้เป็นไปตามที่กำหนด ดวงโคมไฟกระพริบตามที่แสดงสัญลักษณ์กำกับไว้ในแบบ
- เสาไฟสัญญาณให้มีรายละเอียดดังนี้
 - ให้ติดตั้งเป็นเสาเดี่ยว หรือเสาสูงตามที่ปรากฏในแบบ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้กระทำได้ตามความเหมาะสมจำเป็น โดยความเห็นชอบของ วิศวกรของสำนักสำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของส่วนสำรวจและออกแบบ ศูนย์สำรวจทาง แล้วแต่กรณี แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้จำนวนและมูลค่ารวมของเสาทั้งหมดลดลงจากเดิม
 - สำหรับกรณีเสาสูง จะต้องมียาละเอียดรูปร่างของเสาและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
 - ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกแบบโครงสร้างและฐานรากของเสาสูงตามข้อ 3.2 ตามแบบที่แนะนำ โดยจะต้องมีวิศวกรเป็นผู้รับผิดชอบการออกแบบและรายการคำนวณ
 - เสาออร์รวมจะต้องทำด้วยเหล็กกลมเคลือบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 4 นิ้ว (100 มม.) มีความหนาของเนื้อเหล็กอย่างน้อย 4.5 มม.
 - เสาไฟสัญญาณและโครงสร้างของไฟสัญญาณ จะต้องทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสีภายนอกอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง
 - กรณีที่กรมทางหลวงได้ออกแบบไฟสัญญาณขึ้นไว้เป็นมาตรฐานแล้ว และสามารถนำมาใช้กับงานสัญญาณได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
- ฐานรองรับ CONTROLLER และ CONTROLLER SHELTER ให้เป็นไปตามแบบที่ผู้รับจ้างเสนอ หรือตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง (หากมี) หรือตามที่กรมทางหลวงกำหนด กรณีที่เป็นแบบที่ผู้รับจ้างเสนอจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก วิศวกรของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ 15 แล้วแต่กรณี

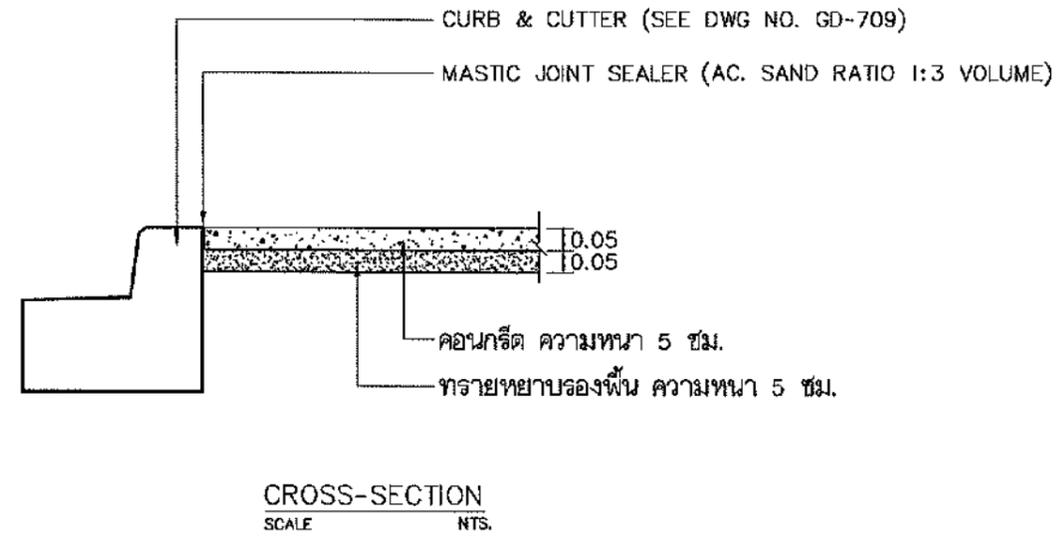
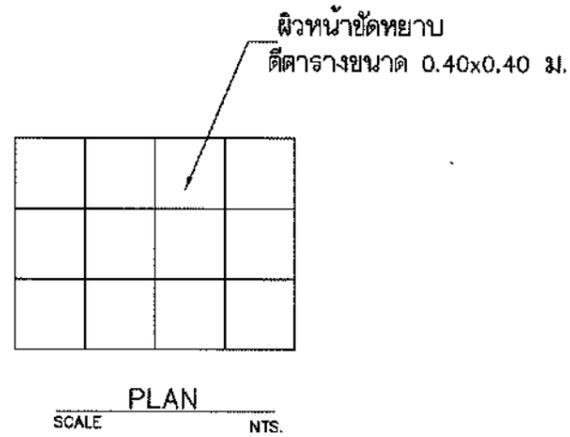
งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)

- ก่อนดำเนินการก่อสร้างให้ผู้ควบคุมงานร่วมกับผู้รับจ้างสำรวจตรวจสอบเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ และให้ผู้ควบคุมงานกำหนดที่ตั้งมอบให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อดำเนินการตามสัญญาต่อไป
- อุปกรณ์ต่อไปให้ใช้ของเดิมตามที่ปรากฏอยู่หน้าสนามในวันที่ยื่นมอบตามข้อ 1.
 - เสา, กิ่ง และโคม โดยให้รวมถึงปรับปรุงซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ประจำเสา ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
 - หม้อแปลงเดิม (ถ้ามี) โดยหลังจากมอบพื้นที่ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดูแลให้หม้อแปลงอยู่ในสภาพเรียบร้อย หากชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมหรือติดตั้งใหม่เองทั้งสิ้น
 - อุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่นำกลับมาใช้ใหม่ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินให้แยงทางหลวงเจ้าของสัญญาภายใน 15 วัน นับจากวันส่งมอบพื้นที่
- กรณีของเดิมเป็นกิ่งเดี่ยว จุดที่ย้ายไปติดตั้งใหม่เป็นกิ่งคู่ให้ผู้รับจ้างจัดทำกิ่งคู่ใหม่พร้อมโคมใหม่และอุปกรณ์ใหม่ทั้งหมด และใช้โคมพร้อมอุปกรณ์เดิมหนึ่งชุด
- กรณีของเดิมเป็นกิ่งคู่ จุดที่ย้ายไปติดตั้งใหม่เป็นกิ่งเดี่ยวให้ผู้รับจ้างจัดทำกิ่งเดี่ยวอันใหม่ โดยใช้โคมพร้อมอุปกรณ์เดิมหนึ่งชุด
- กิ่งและ/หรือ โคมพร้อมอุปกรณ์เดิมที่ไม่ได้ใช้งานตามข้อ 3. และข้อ 4. ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือส่งมอบคืนแยงทางหลวงเจ้าของสัญญาหลังจากทำการรื้อถอนโดยพินัย

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	13/14
แบบแนะนำ CONCRETE SLAB 5 CM. THICK ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.1+870 - กม.1+884 (L.T.R.T.)		



แบบขยาย CONCRETE SLAB 5 CM. THICK
SCALE NTS.

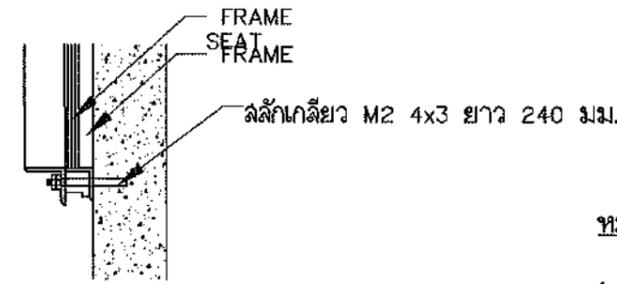
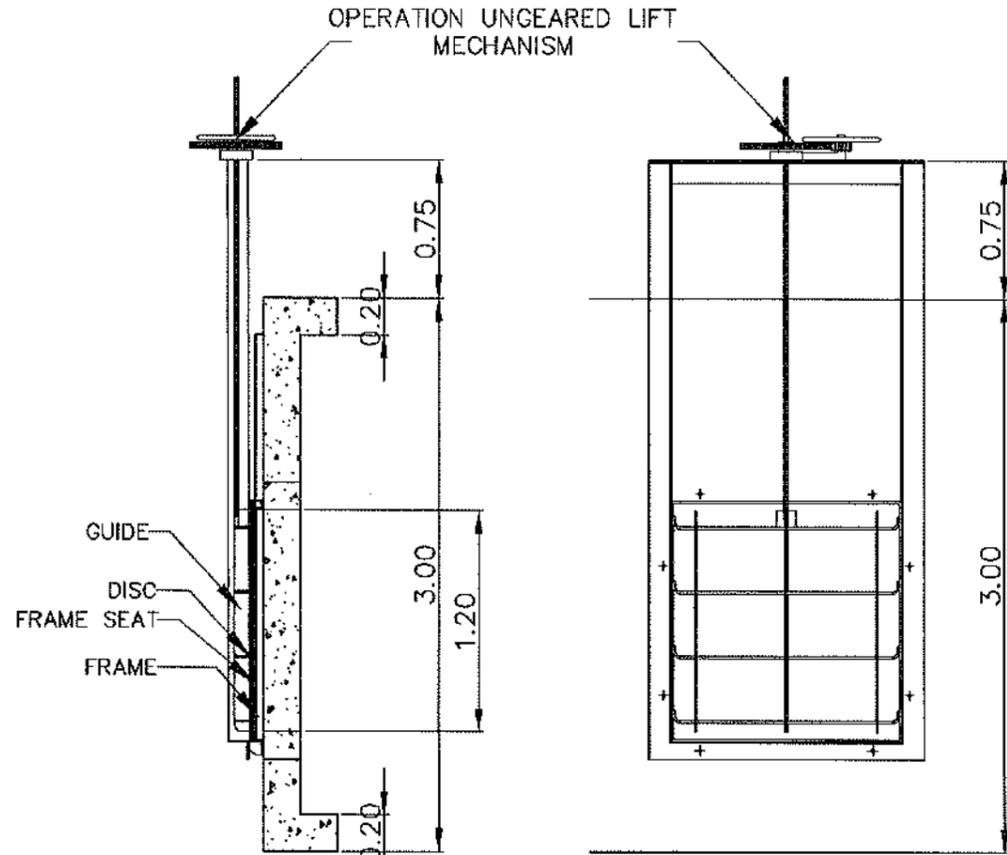
หมายเหตุ

- มิติมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเฉพาะที่เป็นอย่างอื่น
- คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 25 MPa (255 KSC.) สำหรับตัวอย่างแท่งคอนกรีต ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ปูนซีเมนต์ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 15 ประเภท 1 ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หรือประเภทอื่นที่ได้รับความเห็นชอบ
- งานรอยต่อของงาน RC. SLAB จะมีระยะ 10 เมตร และมีความกว้างรอยต่อ 1 เซนติเมตร เติมช่องว่างรอยต่อด้วย MASTIC JOINT SEALER (AC. SAND RATIO 1:3 VOLUME)

กรมทางหลวง		
เขียน <i>[Signature]</i>	คิด <i>[Signature]</i>	ทาน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	28/11/67
	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงนครปฐม	3094	14/14
แบบแนะนำ		
SLUICE GATE 1.20 x 1.20 M. (แบบพวงมาลัยมือหมุน) ทางหลวงหมายเลข 3094 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้านครชัยศรี ระหว่าง กม.1+870 - กม.1+894 (LT,RT.)		



รูปขยายการยึด
SCALE NTS.

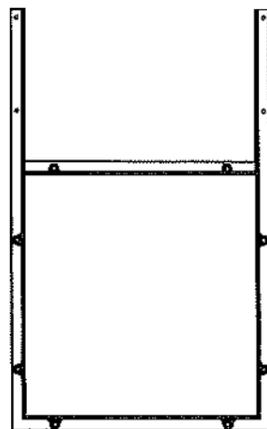
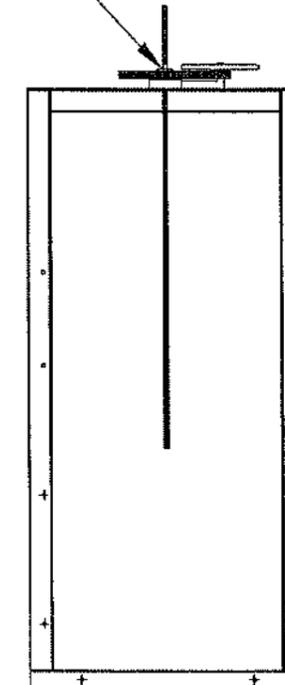
หมายเหตุ

1. FRAME ใช้วัสดุ CAST IRON FC250
2. FRAME SEAT ใช้วัสดุ RUBBER
3. DISC ใช้วัสดุ ROLLED STEED TIS.1479-2558
4. STEM ใช้วัสดุ CARBON STEEL

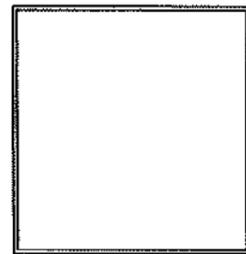
รูปด้านข้าง
SCALE NTS.

รูปด้านหน้า
SCALE NTS.

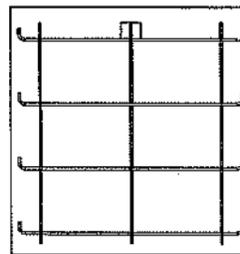
OPERATION UNGEARED LIFT MECHANISM



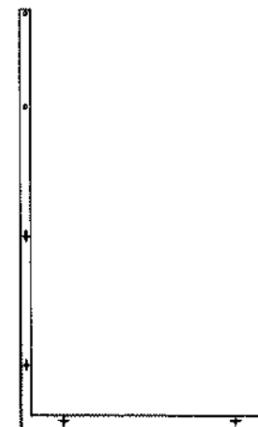
FRAME



FRAME SEAT



DISC



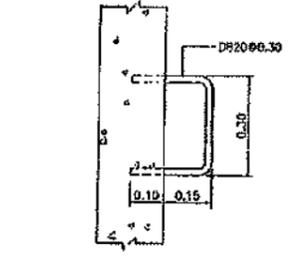
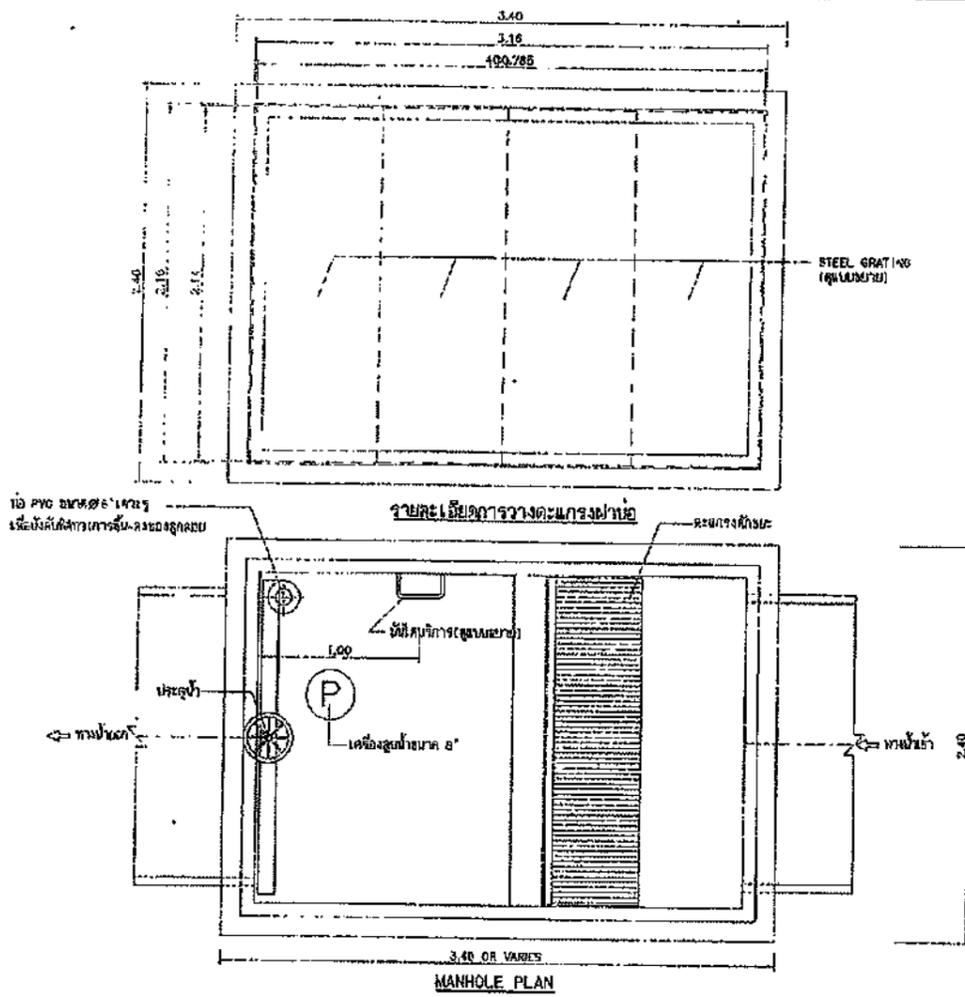
FILLER

GUIDE

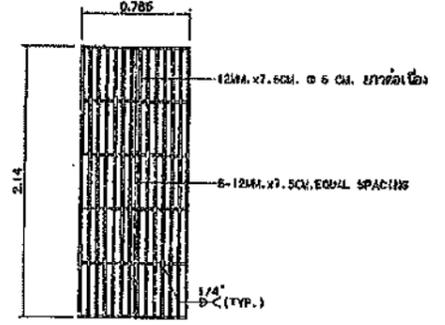
กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ชกแบบ	ตรวจ	วันที่
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	28/11/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	28/11/67

คำนำทางหลวงที่ 11		
จังหวัด	ชื่อย่อ	เลขที่
แบบมาตรฐาน R.C. SUMP ในบ่อวางเครื่องสูบน้ำขนาด 8" (200 MM.) DWG. NO. DOH 11/RSP-102		



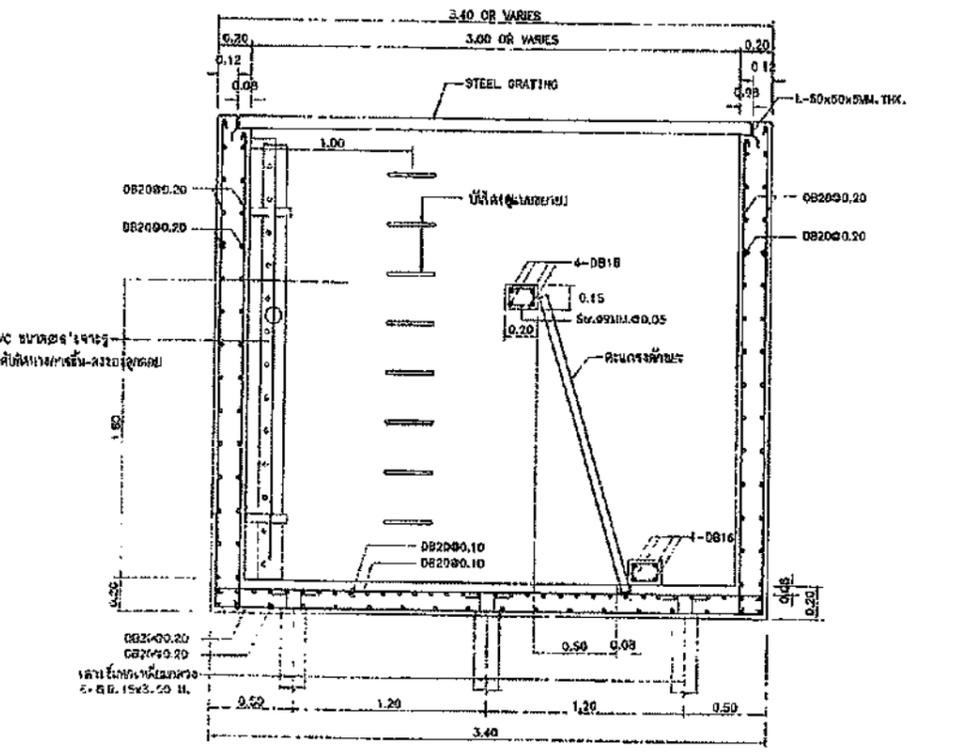
รายละเอียดข้อต่อ
(ใช้ต่อวางและปิดที่วางเครื่องสูบน้ำ)



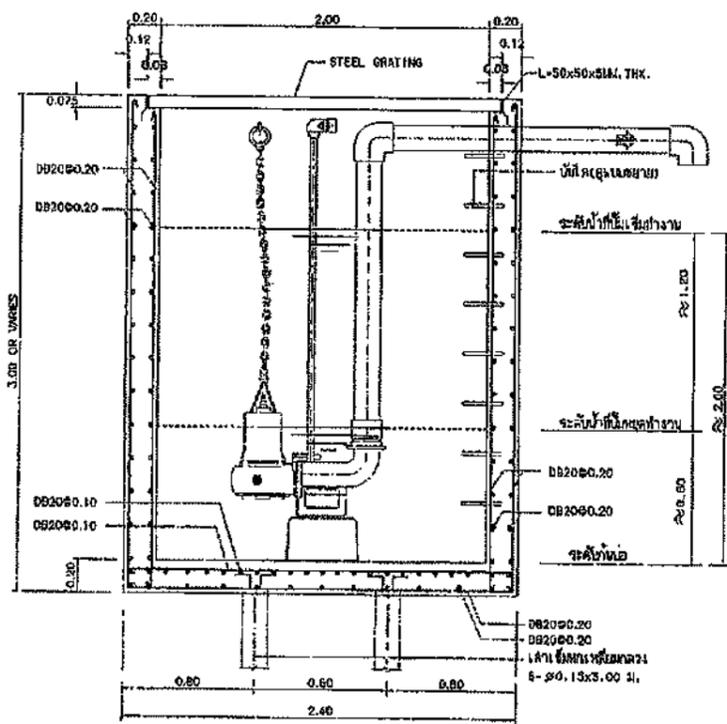
STEEL GRATING COVER DETAILS

SPECIFICATION OF WASTE WATER PUMP FOR 8" (200 MM.) DISCHARGE

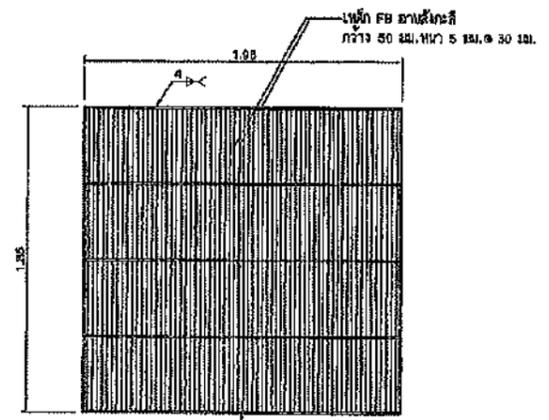
1. SUBMERSIBLE PUMP ชนิด GUIDE RAIL INSTALLATION
สภาพติดตั้งเครื่องสูบน้ำในบ่อวางเครื่องสูบน้ำ
2. CAPACITY ไม่ต่ำกว่า 4.5 ลิตร/วินาที, ที่ HEAD 10.00 ม. หรือมากกว่า
3. รางนำของขนาด 8" รางนำแบบ DUCK FOOT BEAD ผลิตเพื่อใช้กับขนาด 8" ของจรวดน้ำที่มีสายส่งกำลังและสายนำส่งพลังงานไฟฟ้า
4. สวมหมวกกันน้ำ สามารถใช้ได้กับระบบอัตโนมัติหรือระบบแมนนวลได้ และให้ติดตั้ง PUMP CONTROL HOUSE ที่สามารถตั้งอยู่ข้างบ่อเก็บน้ำได้
5. ใช้ไฟ 3 เฟส 50 Hz.
6. มีมอเตอร์ใบพัด 16 A.
7. กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 11 Kw.
8. ระบบระบายความร้อนที่ติดตั้งให้ใช้ระบบระบายน้ำทิ้ง
9. ระบบเครื่องสูบน้ำวางในบ่อ วางที่จุดสูบน้ำหรือที่ระดับความสูงที่จำเป็น การตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด
10. ค่าแรงติดตั้งของสายนำส่งจากจุดสูบน้ำถึงบ่อเก็บน้ำ โดยคิดค่าเป็นค่าจ้างงานในท้องถิ่นสำหรับเครื่องสูบน้ำ ขนาด 8" และให้ติดตั้งสายนำส่งที่ระดับ 0.80 ม. จากระดับน้ำ
11. ภาชนะวางเครื่องสูบน้ำแบบ 3 รางการ สูบ เครื่องสูบน้ำ, บ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำ



ELEVATION (1)



ELEVATION (2)



รายละเอียดตะแกรงปิดบ่อ

R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP 8" AND 8"

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ตรวจ
DD/SP/11-2	DD/SP/11-2	DD/SP/11-2
เขียน	คิด	ตรวจ
DD/SP/11-2	DD/SP/11-2	DD/SP/11-2
ออกแบบ	คิด	ตรวจ
DD/SP/11-2	DD/SP/11-2	DD/SP/11-2