

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terme of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ตอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ มาตรฐานทางชั้นพิเศษ ชนิดผิวจราจร AC. ความกว้างข้างละ ๗ ม. ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕ ม. เขตทางกว้างข้างละ ๔๐.๐๐ ม. อยู่ในท้องที่ จ.นครราชสีมา เนื่องจากบริเวณหน้าโรงเรียนเป็นแหล่งกิจกรรมที่มีผู้ปกครองและรถโดยสารเดินทางมารับ-ส่งบุตรหลาน มีการตัดข้ามกระแสจราจรซึ่งอาจจะเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ โดยอุบัติเหตุในลักษณะยานพาหนะชนคนเดินเท้าจะมีอัตราการเสียชีวิตสูง เพื่อให้มีความปลอดภัยแก่ประชาชนผู้ใช้ทางหลวง ผู้ใช้ทางข้าม/ทางเท้า และการจอดรถรับส่งนักเรียน เห็นควรก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม และก่อสร้างทางเดินเท้าบริเวณหน้าโรงเรียน

๑.๓ วัตถุประสงค์ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ตอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ

ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

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

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๖

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปและรายละเอียด (ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR) แบบรูปรายละเอียด ราคากลาง ร่างประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้าง)

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

๕. งานตรวจและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่ กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตรา ร้อยละ ๘๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตาม สัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงาน รายการ นั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็น ค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญา

(๔) กรม จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการ จ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรม จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงิน ค่างานที่

แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรม จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อ กรม หรือเจ้าหน้าที่ของกรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้ให้แก่ผู้รับจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง กรม จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรม ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ กรม ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่าจ้างก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ แขวงทางหลวง นครราชสีมาที่ ๑ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่าง

หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างโยธา หรือช่างก่อสร้าง

๑๒.๒ ช่างไฟฟ้า

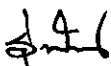
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายสุพจน์ เดชบุญ) นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจรัสศรี ลำเพย) นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางเรไร หอมจะบก) นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางเพลินพิศ สุวรรณนท์) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

- คณะกรรมการฯ, รอ.ขท.(บ), คุณเพลินพิศ
- เห็นชอบ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายรุ่งโรจน์ สติถย์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑



ประกาศกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย
บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผล
ผลิต ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒
ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น
๙,๙๕๙,๐๘๘.๓๓ บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นแปดสิบบแปดบาทสามสิบสามสตางค์) ตามรายการ
ดังนี้

จ้างก่อสร้างงานก่อสร้าง	จำนวน	๑	แห่ง
สะพานลอย/ทางลอด หลังคา และส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม. ๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

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

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

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

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๖

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๒๔-๕๑๘๑ ต่อ ๑๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ ผ่านทางอีเมล doh๐๘๑๑@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายรุ่งโรจน์ สภิตย)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง ✓

หมายเหตุ

ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสาร ส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่รับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

*เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้าง แบบบูรณาการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปีพ.ศ.๒๕๖๑
- (๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๗) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (๘) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๙) STANDARD DRAWING
- (๑๐) มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.) ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ web Site : <http://mai.doh.go.th/BL๑/Pages/Default.aspx> ของกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บน
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต

๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์
จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บน
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑
แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมี
ข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน/เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๐ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๑.๑๑ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา

ของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)

๑.๑๒ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือ
ความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๓ เรื่องการจ้างช่วง

๑.๑๔ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

๑.๑๕ หนังสือเรื่อง แจงยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต

๑.๑๖ แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจาก

โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑.๑๗ แบบแผนป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

๑.๑๘ หนังสือมอบอำนาจ

๑.๑๙ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑.๒๐ เงื่อนไขงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม - ลดจุดก่อสร้าง

๑.๒๑ บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศฯ

๑.๒๒ บัญชีรายการก่อสร้าง

๑.๒๓ แบบแปลน/แผนที่สังเขปและรูปตัด

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า
ชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ
ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อ
ตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือ
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก
กิจการร่วมค้ำนั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้า
ร่วมค้ำหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔
ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้ำหลัก
จะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้า
ร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วม
ค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมค้ำ

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การ

รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

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

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕ ✓

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

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๖

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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
 - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
 - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภ.พ.๒๐

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ

คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน
๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว
เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ
ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณา
จาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ
พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่น
ข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ
เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอราย
อื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี
ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร
ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ
กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม
ได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูก
ต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ
ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ

ยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกวงค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกวงค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ 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 ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มิมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ

ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมนยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรม

พิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็ มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้ รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็น ดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อ กรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตาม ข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก ประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ 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 ได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงานในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้ รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารซึ่งออกโดย ธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตาม
วรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงิน
งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ✓

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง
ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ
อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ
ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือ
ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา
ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ
ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ
ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก
ธำค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่
เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาคงระบุในข้อ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนด มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปับัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างโยธา หรือช่างก่อสร้าง

๑๕.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไร่ข้าวคราว

กรมทางหลวง โดยแขวงที่ ๑
นครราชสีมาที่ ๑
ในวาระที่ ๑๖๗
กรมทางหลวง



เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๒

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน(ระบุชื่อตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

๑. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน).....สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์
..... โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า
ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประชาชน เลขที่.....
โทรศัพท์.....) โดย..... ได้พิจารณา
เงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่
.....โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มี
คุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูป
รายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาตั้งที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือ
ใบแจ้งปริมาณและราคา^๑ เป็นเงินทั้งสิ้น บาท (.....)
ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ
.....^๑ อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่
ได้ยึดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....^๑ ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....^๑ ภายใน.....วัน
นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่.....^๑ ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของ
ราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและ
ครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น
ข้าพเจ้ายอมให้.....^๑ รับผิดชอบการเสนอราคา หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน
ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....^๑ และ.....^๑ มีสิทธิจะให้ผู้ยื่น
ข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือ.....^๑ อาจดำเนินการจัดจ้าง
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า.....^๑ ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

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

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....^๑ ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

- ๑ ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง เช่น กรม หรือจังหวัด หรือ ทีไอที เป็นต้น
- ๒ บัญชีรายการก่อสร้าง ใบแจ้งปริมาณงานและราคา ให้จัดทำตามความเหมาะสม

ร่าง
บันทึกการทําสัญญา


สัญญาที่ ๑ นร. / ๒๕๖๘ ลงวันที่

๑. ผู้รับจ้าง หรือ ผู้ขาย.....
๒. หน่วยงาน แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑
๓. ผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตำแหน่ง) ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑ อนุมัติเมื่อ
๔. จ้าง/ซื้อ โดยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๕. ค่างานรายนี้ถือจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งาน/โครงการ ก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอยทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย
หมวด ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ชื่อสายทาง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒/
ชื่อตอน ตอน ดอนตะพิน - ตลาดไทร,
จาก กม.๙๓+๐๐๐ / ถึง กม.๙๓+๔๐๐ /
ผลผลิต ๑ แห่ง จำนวน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ได้รับอนุมัติเงินประจำงวด ลงวันที่ จำนวน บาท
๖. ราคาคิดเป็นหน่วยละ ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา รวมค่างาน บาท
เงินล่วงหน้า ๑๕% / เป็นเงิน บาท
๗. เงินจัดสรรตามหนังสือเลขที่..... ลงวันที่.....
๘. ค.ร.ม. อนุมัติให้ผูกพันงบประมาณข้ามปี พ.ศ. ถึง พ.ศ.
ตามหนังสือเลขที่..... ลงวันที่..... วงเงิน..... บาท
๙. เงินประกันสัญญา ๕% / เป็นเงิน บาท
 เงินสด.....บาท ลงวันที่.....
 เช็คนาคาร..... เลขที่..... ลงวันที่.....
 หนังสือค้ำประกัน ธนาคาร..... เลขที่..... ลงวันที่.....
 อื่น ๆ
๑๐. เงินค้ำประกันผลงาน ๑๐% / บาท
๑๑. ค่าปรับผิดสัญญาจ้างวันละ ๐.๒๕% / บาท
 ค่าปรับผิดสัญญาซื้อ % ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ
๑๒. วันเริ่มต้นสัญญาวันที่ (นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมให้เริ่มลงมือทำงาน)
๑๓. วันสิ้นสุดสัญญาวันที่ ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ / วัน)

ลงชื่อ..... ผู้บันทึก
(นางจรัสศรี ลำเพย) นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
วันที่

หมายเหตุ

.....
.....


(นายรุ่งโรจน์ สติത്യ)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑ ✓

ร่าง
แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ ๑ นร...../๒๕๖๘

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑.....

ตำบล/แขวง ในเมือง..... อำเภอ/เขต..... เมือง.....

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

ระหว่าง กรมทางหลวง โดย นายรุ่งโรจน์ สติภัย ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑..... ซึ่งต่อไป

ในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ ซึ่งจดทะเบียน

เป็นนิติบุคคล ณ มีสำนักงาน

ใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/

เขต.....จังหวัด.....

โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....)

แนบท้ายสัญญานี้ (ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ-.....

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

อำเภอ/เขต.....-.....จังหวัด.....-..... ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่.....-..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้) ซึ่งต่อไป

ในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/
ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนักิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ณ ตำบลตลาดไทร อำเภอประทาย จังหวัด
นครราชสีมา ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี
เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ บัญชีรายการรายละเอียดและปริมาณงาน จำนวน ๒ หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา และหนังสือยืนยันราคา จำนวน ๑ ชุด

๒.๓ ผนวก ๓ บัญชีรายการก่อสร้าง จำนวน ๓ หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of

Quantities)

จำนวน ๑ ชุด

๒.๕	ผนวก ๕	รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา	จำนวน ๑ หน้า	
๒.๖	ผนวก ๖	เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน	จำนวน ๑ หน้า	
๒.๗	ผนวก ๗	แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง	จำนวน ๒ หน้า	
๒.๘	ผนวก ๘	เรื่องการจ้างช่วง	จำนวน ๑ หน้า	
๒.๙	ผนวก ๙	สูตรการปรับราคา	จำนวน ๗ หน้า	
๒.๑๐	ผนวก ๑๐	หนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน	จำนวน ๑ หน้า	
๒.๑๑	ผนวก ๑๑	เงื่อนไขงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม - ลดจุดก่อสร้าง	จำนวน ๑ หน้า	
๒.๑๒	ผนวก ๑๒	รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่าง	จำนวน ๒ หน้า	
๒.๑๓	ผนวก ๑๓	เงื่อนไขการจ่ายค่าผิวทาง	จำนวน ๑ หน้า	
๒.๑๔	ผนวก ๑๔	แบบแปลน/แผนที่สังเขป รูปตัด	จำนวน ๑ ชุด	
๒.๑๕	ผนวก ๑๕	รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๕/๒๕๓๒		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๓/๒๕๕๖		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑		
		- มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒		
		- ข้อกำหนดที่ ทล.-ก.๔๐๑/๒๕๕๙		
		๒.๑๖	ผนวก ๑๖	STANDARD DRAWINGS FOR PEDESTRIAN BRIDGE ๒๐๐๔
				- แบบมาตรฐานเลขที่ G ๐๓-๐๖
				- แบบมาตรฐานเลขที่ C ๐๒, C ๐๗, C ๑๐, C ๑๓, C ๑๖, C ๒๓, C ๓๓, C ๓๕ - C ๓๘
				- STANDARD DRAWINGS ๒๐๑๕ REVISION (๒๐๑๘ EDITION)
				- แบบมาตรฐานเลขที่ AS ๐๐๑
				- แบบมาตรฐานเลขที่ GD ๗๐๓, GD ๗๐๙ - GD ๗๑๐
				- แบบมาตรฐานเลขที่ RS ๒๐๑, RS ๓๐๑ - RS ๓๐๕, RS ๖๐๘
				- แบบมาตรฐานเลขที่ DS๑๐๑ - ๑๐๒, DS๗๐๓
				- แบบมาตรฐานเลขที่ EE ๑๐๒ - EE ๑๐๕, EE ๑๑๒ - EE ๑๑๓
				- แบบมาตรฐานเลขที่ RT ๑๐๑

- รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้นลูกศร ขีดเขียนข้อความ) กรกฎาคม ๒๕๕๑ จำนวน ๑ ชุด
- ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๒๒ จำนวน ๑ ชุด
- คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ชุด
- คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (กันยายน ๒๕๕๔) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๗ ผนวก ๑๗ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงด หรือลด ค่าปรับงานจ้างของกรมทางหลวง ฉบับเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ชุด

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น..... เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ

๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ก) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท
(.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคา
ต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ตามรายการ แต่ละประเภทดังที่ได้กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ตาม
เอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๓

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงว่าจำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการ
ก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริง
อาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงาน แต่ละ
รายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกร้องค่า
สินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้
นอกจากในกรณีต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า)
แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงาน และ
ราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

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

๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงาน
ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญาและจะจ่ายเพิ่ม
ชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของ
ผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณกับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณ
ด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilizationดังกล่าว
ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญา

๔.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตามข้อ ๔.๑ หรือ ๔.๒ ดังกล่าวข้างต้น ในงวด
สุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเห็นสมควร เว้นแต่
กรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีก
ทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มีได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้าง อาจ
จ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใด อยู่ใน
หลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง
เมื่อผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจ
ตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ทุกประการ ผู้ว่าจ้างจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้น ให้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ
รวมทั้งการทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของ
ผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....
ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี.....
ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่าย
อื่นใด(ถ้ามี)ที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความใน
วรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอน
เงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของ
งบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๕ เงินค่าจ้างล่วงหน้า

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

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้หลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับ
เงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
ภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะ
กระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญา
เท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น
ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้าง
ล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก
ผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ก) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง ในแต่
ละเดือนเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละเดือน
ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างเดือน
สุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือ
เพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะ
หักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงิน
ที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง
ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ก) เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖ การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงานในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ก) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่างๆ ให้แล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ๑๘๐ (หนึ่งร้อยแปดสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งดังกล่าวนี้

ถ้าผู้รับจ้างมิได้เสนอแผนงาน หรือมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุส่งไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๓ (สาม) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้าง ต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วง ตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือ และต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้ หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่ม หรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกค้าหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกค้าหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก่ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้นมีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามสัญญาและมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญา นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ ร้อยละ ๐.๒๕ บาท (.....) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ.....บาท (.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จ

จริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะ ส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถ ปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้าง ได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น ต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ทั้งหมดหรือบางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็น จำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จ ตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือ จำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๙ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุ ให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย ดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก ผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะหักเอาจาก จำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกัน ผลงานหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้าย

บรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ulye มุผลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเอง หรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓ มาตรฐานฝีมือช่าง

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

ช่างโยธา หรือช่างก่อสร้าง

ช่างไฟฟ้า

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปริญญาตรีดังกล่าวในวรรคหนึ่ง นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญาของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔ การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (k) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ๒.๙ ผนวก ๙

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

สัญญาฉบับนี้มีรอยขีด, ฆ่า, ลบ,
ตกเติมและแก้ไข

รวม..... แห่ง

.....ผู้ว่าจ้าง

.....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ)..... พยาน
(.....)

ร่าง
เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง ข้อ ๒.๑ หมวด ๑
บัญชีรายการรายละเอียดและปริมาณงาน
สัญญาจ้างเลขที่ ๑ นร./๒๕๖๘ ลงวันที่

จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ตามรายละเอียด ดังนี้

ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วยละ	เป็นเงิน
๑.	CLEARING AND GRUBBING	๑,๙๖๕ SQ.M.		
๒.	EARTH EXCAVATION	๑,๒๐๐ CU.M.		
๓.	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	๑๐๐ CU.M.		
๔.	EARTH EMBANKMENT	๑๐๐ CU.M.		
๕.	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	๕๐ CU.M.		
๖.	SELECTED MATERIAL A	๓๘๐ CU.M.		
๗.	SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE	๓๖๙ CU.M.		
๘.	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE			
๙.	PRIME COAT	๓๖๐ CU.M.		
๑๐.	TACK COAT	๑,๖๘๐ SQ.M.		
๑๑.	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	๑,๗๓๐ SQ.M.		
๑๒.	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM.	๖ TON		
๑๓.	THICASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK	๑,๖๘๐ SQ.M. ๑,๖๘๐ SQ.M.		
๑๔.	PEDESTRIAN BRIDGES TYPE C AT STA. ๙๓+๑๙๓.๙๒ (APPROX.)	๑ EACH		
๑๕.	RETAINING WALL TYPE ๑B (CONCRETE WALL)	๓๕ M.		
๑๖.	BARRIER CURB AND GUTTER	๔๕ M.		
๑๗.	CONCRETE BARRIER TYPE I	๒๐ M.		
๑๘.	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	๒ EACH		
๑๙.	R.C. SLAB ๖ CM. THICK	๑๔๐ SQ.M.		
๒๐.	ROADWAY LIGHTINGS ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGH TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๒๕๐ WATTS, CUT-OFF	๑๐ EACH		
๒๑.	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าและค่าหม้อแปลง	๑ L.S.		
๒๒.	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	๓๘๐ SQ.M.		
๒๓.	CURB MARKING	๕๐ SQ.M.		
๒๔.	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	๑ L.S.		
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๕ (๑)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

แบบหนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันการเสนอราคา)

เลขที่.....

วันที่.....

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

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นซองประกวดราคา
สำหรับการจัดจ้าง.....(ระบุงานที่จ้าง).....
ตามเอกสารประกวดราคาจ้างเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกัน
ของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อกรมทางหลวงเป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของกรมทางหลวง
จำนวนไม่เกิน บาท (.....)
ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี(ชื่อผู้เสนอราคา)..... ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกวดราคาอันเป็นเหตุให้
กรมทางหลวงมีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคาหรือชดใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้
ถอนใบเสนอราคาของตนภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญา
หรือมิได้วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดยกรมทางหลวง ไม่จำเป็นต้องเรียกร้อง
ให้(ชื่อผู้เสนอราคา)..... ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....
และ ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป ข้าพเจ้า
ยินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลายื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว
ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๔ (๒)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

แบบหนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันสัญญา)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน
ธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อกรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้
ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้างตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....
ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....)

ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....)

ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้าง
มิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้
นั้นก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่.....เดือน
..... พ.ศ. (ระบุวันที่ครบกำหนดสัญญารวมถึงระยะเวลาการรับประกันความชำรุด
บกพร่อง) และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๔ (๓)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

แบบหนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน
ธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อกรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้
๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้
ทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... ซึ่งผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอรับเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าเป็นจำนวนเงิน..... (.....) นั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการจ่ายเงินค่าจ้าง
ล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไป ภายในวงเงินไม่เกิน..... บาท(.....)

๓. หากผู้รับจ้างซึ่งได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๑ จากผู้ว่าจ้างไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญา หรือตาม
เงื่อนไขอื่นๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างมีความ
ผูกพันที่จะต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใดๆ ข้าพเจ้าตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตาม
จำนวน..... บาท (.....) หรือตามจำนวนที่
ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้อง
เรียกให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

๔. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่.....
เดือน พ.ศ. (วันจ่ายเงินตามสัญญางวดสุดท้าย) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้
ครบกำหนดแล้ว) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนแล้ว)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกัน
ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๕. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๔ (๔)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันผลงาน)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน
ธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อกรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่..... (ชื่อผู้รับจ้าง)ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้
ทำสัญญาจ้างกับผู้ว่าจ้างตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....โดยตามสัญญาดังกล่าวผู้ว่าจ้าง
จะหักเงินประกันผลงานไว้ในอัตราร้อยละ (.....%) ของค่าจ้างแต่ละงวดที่ถึงกำหนดจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างนั้น

๒. ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกันผู้รับจ้างสำหรับเงินประกันผลงาน ซึ่งผู้ว่าจ้างได้หักไว้จากค่าจ้าง
ที่ได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตั้งแต่งวดที่.....ถึงงวดที่..... เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น บาท
(.....) ซึ่งผู้รับจ้างได้ขอรับคืนไป กล่าวคือหากผู้รับจ้างปฏิบัติตามพร่อง
หรือผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง อันก่อให้เกิดความเสียหายใดแก่ผู้ว่าจ้าง หรือจะต้องรับผิดชอบใช้หนี้แก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใด
ข้าพเจ้ายอมชำระเงินค่าเสียหายหรือหนี้ดังกล่าวข้างต้นให้แก่ผู้ว่าจ้างทันทีที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างไม่
ต้องใช้สิทธิทางศาลก่อน ทั้งผู้ว่าจ้างไม่มีหน้าที่ต้องพิสูจน์ถึงข้อบกพร่องดังกล่าวของผู้รับจ้างแต่ประการใดอีกด้วย

๓. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันรับเงินประกันผลงานดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่
และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๔. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๕
เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

สูตรการปรับราคา

๑. วัสดุที่ใช้ตามนัยแห่งประกาศประกวดราคานี้ ผู้เสนอราคาต้องใช้วัสดุ ณ แหล่งที่มีคุณภาพที่กรมทางหลวงได้ทดลองเห็นชอบแล้ว ซึ่งอาจหาได้จากแหล่งวัสดุ

การระบุแหล่งวัสดุเป็นการแนะนำไว้ ตามความในวรรคก่อนนั้น ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุเพื่อปิดความรับผิดชอบใดๆ ของตนไม่ได้ การสืบแสวงหาแหล่งวัสดุตามสัญญาเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดหาตามคุณภาพและลักษณะที่กำหนด

ในการตรวจทดลองคุณภาพวัสดุตามรายละเอียดประกาศแนบท้ายนี้ กรมทางหลวงไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างที่ส่งมาให้ตรวจทดลอง

๒. บรรดาเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆที่จะใช้ในการดำเนินงานตามประกาศนี้ ตลอดจนวัสดุระเบิดถ้าต้องใช้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจัดหาเองทั้งสิ้น

๓. ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเงินค่างาน ของผู้รับจ้าง ชดใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าจนครบจำนวน

๔. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีภาระที่จะต้องชดใช้หนี้สินหรือภาระอื่นใดตามสัญญาจ้าง กรมทางหลวงจะต้องหักเงินค่างานที่มีอยู่ ชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญานั้นเสียก่อน หากมีเหลือเท่าใด จึงจะนำมาชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า

๕ ในการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามประกาศนี้

๕.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา กรมทางหลวงมีสิทธิเรียกเงินที่จ่ายล่วงหน้าจากผู้รับประกันได้

๕.๒ ความรับผิดชอบของผู้รับประกันลดลงตามส่วน ตามจำนวนเงินที่กรมทางหลวงได้หักชดใช้จากเงินค่างานของผู้รับจ้าง

๕.๓ การหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้านี้ หากปรากฏว่าผู้รับจ้างมีหนี้สินหรือภาระอื่นใดต่อกรมทางหลวง ตามสัญญาจ้างที่ไม่เกี่ยวกับเงินค่าจ้างล่วงหน้ากรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญาจ้างนั้นก่อน เมื่อมีเงินเหลือจึงจะหักชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า

๖. ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขที่กล่าวนี้กับรายละเอียดอื่นๆ จะได้กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หรือสัญญาค่าประกันแล้วแต่กรณี

๗. งานก่อสร้างสะพานและท่ออุโมงค์ ผู้ว่าจ้างจะแบ่งจ่ายเงินค่างานให้ตามที่กำหนดไว้ในรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒

ส่วนงานก่อสร้างสะพานคนเดินข้ามถนน การจ่ายค่างานจะแบ่งจ่ายได้ดังต่อไปนี้

๗.๑	ก่อสร้างตอม่อทุกต้น พร้อมบันไดขึ้น - ลง ให้จ่ายได้	๔๕ %
๗.๒	ก่อสร้างคานพร้อมพื้นสะพานและราวสะพาน ให้จ่ายได้	๔๐ %
๗.๓	ก่อสร้างราวบันได รายการละเอียดต่างๆ พร้อมการตกแต่งงานทั้งหมด	
	เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามแบบและสัญญาทุกประการ ให้จ่ายได้	๑๕ %

รวม ๑๐๐ %

๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา จัดทำ และติดตั้งป้ายเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรชั่วคราวตามมาตรฐานกรมทางหลวง และตามแนวทางปฏิบัติการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณ สำหรับการจัดซ่อมถนน และงานสาธารณูปโภคของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติกำหนดไว้เพื่อให้ ความสะดวกและความปลอดภัยต่อการสัญจรของยานพาหนะและคนเดินเท้าในบริเวณงานก่อสร้าง

ผู้ว่าจ้างอาจให้ผู้รับจ้างเพิ่มเติมการติดตั้งป้ายเครื่องหมายและสัญญาณจราจร นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติที่กล่าวไว้ในวรรคแรก เมื่อเห็นว่าจะทำให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น

การก่อสร้างสะพานบริเวณที่มีสะพานเดิมอยู่ ก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำ สะพานเบี่ยงหรือทางเบี่ยงตามแบบเลขที่ S ๕/๐๕ - ๑ ซึ่งสามารถรับน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะขนาด H ๒๐ - ๔๔ ได้ หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตามความจำเป็น พร้อมทั้งต้องตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ใน สภาพดีแข็งแรง และปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่ใช้งานอยู่

สะพานเดิมส่วนที่เป็นไม้ หรือส่วนที่เป็นเหล็กผู้รับจ้างจะต้องจัดการรื้อออกนำเสนอให้กับ เจ้าหน้าที่ยของผู้ว่าจ้าง ณ ที่ซึ่งผู้ว่าจ้างจะได้แจ้งให้ทราบ การรื้อต่อม่อสะพานซึ่งเป็นไม้ตลอด ให้ใช้วิธีตัดเสา เสมอระดับดิน ถ้าเป็นไม้ต่อคอนกรีตให้ถอนส่วนที่เป็นไม้ออก สำหรับส่วนที่เป็นคอนกรีตของสะพานเดิมทั้งหมดที่ มีใช้ส่วนประกอบโครงสร้างใหม่ ผู้รับจ้างต้องจัดการรื้อออกให้เป็นสมบัติของผู้รับจ้าง

สะพานเบี่ยง หรือทางเบี่ยงซึ่งผู้รับจ้างจัดสร้างขึ้น ผู้รับจ้างเป็นฝ่ายรื้อออกเป็นสมบัติของผู้รับจ้าง ในเมื่อได้ทำการสร้างสิ่งก่อสร้างตามประกาศนี้เสร็จ เปิดการจราจรได้แล้ว

๙. งานรายนี้เป็นงานตามงบประมาณปี๒๕๖๘..... กรมทางหลวงจะรับทำสัญญาผูกพัน กับผู้ใดต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณและเงินประจำงวด หรือได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี ให้ทำสัญญาได้

๑๐. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติเกี่ยวกับ น้ำหนักบรรทุกบนทางหลวงตามที่ทางราชการกำหนดโดย เครื่องครัด

๑๑. ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างหรือจัดหาสำนักงาน และที่พักชั่วคราวดังนี้-

- ๑๑.๑
- ๑๑.๒
- ๑๑.๓
- ๑๑.๔
- ๑๑.๕
- ๑๑.๖

ในกรณีที่ต้องจัดหาสำนักงานและที่พักชั่วคราว ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา และจะต้องจัดให้มีไฟฟ้าและแสงสว่างตลอดจนน้ำอุปโภคบริโภคตามควรแก่กรณี อนึ่ง สถานที่ที่จะก่อสร้างหรือจัดหาสำนักงาน และที่พักชั่วคราว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดการรถยนต์ปิคอัพขนาดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซี.ซี. ที่มีสภาพใช้งาน ได้ดี โดยเป็นรถยนต์ใหม่หรือจดทะเบียนมาแล้วไม่เกิน ๑ ปี โดยนับถึงวันเริ่มทำงานตามสัญญาจำนวน คัน พร้อมพนักงานขับให้สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ในการควบคุมงานจ้างเหมาก่อสร้างทาง หรือสะพานตามสัญญา ตั้งแต่วันเริ่มงานจนแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ค่าอะไหล่ ค่าซ่อม ค่าจ้าง และค่าล่วงเวลาของพนักงานขับทั้ง คัน และผู้รับจ้างต้อง รับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหาย หรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะ เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามนัยหนังสือ สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร. ๐๒๐๓/๔๒๑๒ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๒๗ กรมทางหลวงสงวน สิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือร่างสัญญาตามที่เห็นสมควร

๑๒. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องขอดูรายละเอียด และตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงของสถานที่ที่ทำงานเองก่อนการยื่นซองประกวดราคา

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๗ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น

๑. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกจ่ายภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๒. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๑.๕

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้-

$$P = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานก่อสร้าง ดังนี้-

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

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

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$$

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่น เชื้อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน สำหรับการถมดิน ให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

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

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

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

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่วไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

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

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

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

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

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อกัก หมายถึง ท่อคอนกรีต เสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคาคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสสะพาน รวมทั้งงานบ่อกักคอนกรีตเสริมเหล็กและงาน

คอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

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

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสพาน (R. C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) ท่อลงน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตตาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ่าย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีต ดังกล่าวเท่านั้น

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

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย กระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

- E_o = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- F_t = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- F_o = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- AC_t = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- AC_o = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- PVC_t = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- PVC_o = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- GIP_t = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- GIP_o = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- PE_t = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- PE_o = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
- W_t = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- W_o = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณหาค่า K จากสูตร ตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
๒. การคำนวณหาค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่าก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
๓. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้ทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น
๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของประกวดราคามากกว่า ๔ % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔ % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔ % แรกให้)
๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ที่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
๖. การจ่ายเงินแต่ละงวด ให้จ่ายค่าจ้าง งานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลง ซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๖

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

บทนิยาม

การตรวจสอบ “ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” และ “การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม”

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๔

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์ในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” ให้หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้นหรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรสหรือบุตร ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอผู้นั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใดๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบหน่วยงานของรัฐ โดยมีใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

ข้อ ๑๔ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ให้ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือไม่ หากปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน ให้ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวทุกรายออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น

ข้อ ๑๕ ในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายตามข้อ ๑๔ ให้เจ้าหน้าที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติแยกมาต่างหาก โดยอย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือถ้าผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารอื่นตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด เช่น สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มการยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติตามวรรคหนึ่ง ให้ยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอตามวิธีการ ที่กำหนดในระเบียบนี้

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๗ (๑)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

๒. ในกรณีผู้เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล

(ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

(ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน แผ่น

๓. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
 - มีผู้มีอำนาจควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
 - มีผู้มีอำนาจควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

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

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

*ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

หมายเหตุ

* ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๗ (๒)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๒. หลักประกันการเสนอราคา
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๓. สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง (ถ้ามี)
 ไม่มีหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
 มีหนังสือรับรองผลงาน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๔. บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณและราคาวัสดุก่อสร้าง (BOQ) ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
๕.๑.....
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๕.๒.....
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๕.๓.....
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้อื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

*ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

หมายเหตุ

* ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.8

เลขที่ คค 06056/eb...../2568 ลงวันที่.....

ผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202

ตอน ดอนตะหนักน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.8

เลขที่ คค 06056/eb...../2568 ลงวันที่.....

ผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202

ตอน ดอนตะหนัก - ตลาดไท ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ _____ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๙

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

ภายในกำหนดระยะเวลา ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอน และช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

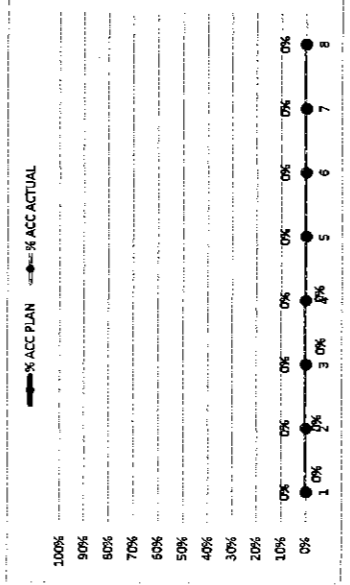
ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

ตัวอย่างแบบการบริหารจัดทำแผนการทำงาน

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

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

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



- หมายเหตุ:
- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานที่สัญญา จำนวน 8 เดือน
 - 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่รายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างล่วงหน้า)
 - 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
 - 4) ยอดค้างงานแต่ละรายการ คำนวณจากยอดสะสมตามแผนงานเทียบกับยอดค้างงานของแต่ละรายการ
 - 5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากยอดค้างของงานตามแผนดำเนินงานเมื่อเทียบกับมูลค่าของงานที่โครงการ

Money
% PLAN

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒
ตอน ดอนตะหนัก - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

2. บidding) / ๔จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงวังหลังจตุรัสสิมาที่ ๑ / กรมทางหลวง

ตอน ดอนตะหนัก - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 23 พ.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 9,959,088.33 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สุพจน์ เตชบุญ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 เรไร ทอมจะบก กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 รัฐเชษฐ์ จำปาทอง กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคากลางก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน คอนตะหมื่น - ตลาดโพธิ์ ระหวาง กม.93+000 - กม.93+400 ผลิตที่ 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หนง. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน (EARTHWORK) 1.1 งานถมป่าและขุดต่อ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING) 1.2 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)	ตร.ม.	1,965,000	1.77	3,478.05	1.3352	2.36	4,643.89
2	1.2.1 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,200,000	47.13	56,556.00	1.3352	62.92	75,513.57
3	1.2.2 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	100,000	51.84	5,184.00	1.3352	69.21	6,921.67
4	1.3 งานดินคันทาง (EMBANKMENT) 1.3.1 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	100,000	167.03	16,703.00	1.3352	223.01	22,301.84
5	1.3.2 งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK) 1.4 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)	ลบ.ม.	50,000	167.03	8,351.50	1.3352	223.01	11,150.92

รัฐเชษฐ์ จำปาทอง

23 พฤศจิกายน 2567 12:44:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคากลางก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด งบกลาง งบ.93+000 - กม.93+400 ผลิต 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หน่วยงานกลาง งบ.93+000 - กม.93+400 ผลิต 1

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาขง	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	1.4.1 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A) 2. งานรองพื้นทางและชั้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)	ลบ.ม.	380.000	273.98	104,112.40	1.3352	365.81	139,010.87
7	2.1.1 งานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE) 2.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ลบ.ม.	369.000	412.41	152,179.29	1.3352	550.64	203,189.78
8	2.2.1 งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE) 3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)	ลบ.ม.	360.000	1,441.34	518,882.40	1.3352	1,924.47	692,811.78

รัฐเชษฐ์ จำปาทอง

23 พฤศจิกายน 2567 12:44:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หรือสะพานลอย/ทางลอด หมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทระ ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลิต 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หน่วยงานกลางหรือผู้รับจ้าง (e-bidding)

แผนผังโครงการ/งานก่อสร้าง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
9	3.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ผิวจราจร (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใยยาง EAP	ตร.ม.	1,680.000	33.42	56,145.60	1.3352	44.62	74,965.60
10	3.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	1,730.000	13.34	23,078.20	1.3352	17.81	30,814.01
11	3.2 งานแอสฟัลต์ค้อนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ตัน	6.000	2,992.50	17,955.00	1.3352	3,995.58	23,973.51
12	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์ค้อนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (กรณีแทคโคต)	ตร.ม.	1,680.000	362.69	609,319.20	1.3352	484.26	813,562.99
13	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	1,680.000	363.33	610,394.40	1.3352	485.11	814,998.60
	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)							

รัฐเชษฐ จัป่าทอง

23 พฤศจิกายน 2567 12:44:31

หน้า 3 จาก 6

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานคอนกรีต/ทางลอด ผลิตและติดตั้งระบบระบายน้ำและท่อเหลี่ยม 202 ตอน ตอนละหนึ่ง - ต่ละใต้หนึ่ง ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลิต 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
14	4. งานโครงสร้าง (STRUCTURES) 4.1 งานสะพานคอนกรีต (CONCRETE BRIDGES) 4.1.1 สะพานคอนกรีตเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES) 5. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 5.1 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES) 5.1.1 กำแพงกันดิน (RETAINING WALL) 5.1.1.1 RETAINING WALL TYPE 1B CONCRETE WALL 5.2 งานขอบคันหินรางตั้งคานกักรัด (CONCRETE CURB AND GUTTER) 5.2.1 ขอบคันหินรางตั้งคาน (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508) 5.2.2 แผงกันคานกักรัด (CONCRETE BARRIERS)	EACH	1.000	4,769,016.88	4,769,016.88	1.2600	6,008,961.26	6,008,961.26
15		m.	35.000	954.28	33,399.80	1.3352	1,274.15	44,595.41
16		m.	45.000	610.60	27,477.00	1.3352	815.27	36,687.29

รัฐเชษฐ์ จำปาทอง

23 พฤศจิกายน 2567 12:44:31

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้าง และต่อเติม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและสวบประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน คอมตะหินิน - ตลาดโพธิ์ ระหว่าง กม.93+000.- กม.93+400 ผลิตที่ 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
17	5.2.2.1 แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 501)	ม.	20.000	2,201.75	44,035.00	1.3352	2,939.77	58,795.53
18	5.2.2.2 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	EACH	2.000	26,299.41	52,598.82	1.3352	35,114.97	70,229.94
19	5.3 R.C. SLAB 6 CM. THICK	ตร.ม.	140.000	217.59	30,462.60	1.3352	290.52	40,673.66
20	5.4 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS) 5.4.1 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601) 5.5 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	ต้น	10.000	30,632.19	306,321.90	1.3352	40,900.10	409,001.00
21	5.5.1 THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	380.000	296.71	112,749.80	1.3352	396.16	150,543.53

รัฐเชษฐ์ จำปาทอง

23 พฤศจิกายน 2567 12:44:31


แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

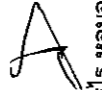
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างทาง สะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดโพธิ์ ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1/กรมทางหลวง


(สุธอน์ เศษบุญ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑


(รัฐเชษฐ จีปาทอง)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(เร็ไร หอมจะบก)
กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.1 งานถมป่าและขุดตอ

1.1.1 [2.1(1)]งานถมป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ขนาดเบา) = 1.770 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1.77 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนักน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนักน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.2 งานตัดคั่นทาง (ROADWAY EXCAVATION)

1.2.1 [2.2(1)]งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (- ตัก)	=	8.530 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทึ้ง 1.000 กม.	=	11.550 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.080 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 20.080	=	25.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน - ขุดตัด)	=	22.030 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	47.13 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.2 งานตัดคั่นทาง (ROADWAY EXCAVATION)

1.2.2 [2.2(4)]งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) = 47.130 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้
10%

ค่างานต้นทุน = 47.13×1.10 = 51.84 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.3 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)

1.3.1 [2.3(1)]งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	= 22.410 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม.	= 22.430 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 74.840 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 74.840 X 1.600	= 119.744 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได (0.000)	= 0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 47.290 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 167.03 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.3 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)

1.3.2 [2.3(5)]งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	22.410 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม.	=	22.430 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	74.840 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว : 74.840 X 1.60	=	119.744 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	47.290 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	167.034 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	167.03 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.4 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

1.4.1 [2.4(2)]งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	32.990 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37.000 กม.	=	52.780 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	135.770 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 135.770 x 1.60	=	217.232 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	56.750 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	273.982 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	273.98 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

2.1.1 [3.1(1.1)]งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	32.990 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37.000 กม.	=	129.300 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	222.290 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 222.290 X 1.60	=	355.664 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	56.750 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	412.414 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	412.41 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

2.2.1 [3.2(3)]งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	360.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 108.000 กม.	=	395.300 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	755.300 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยวบตัว 755.300 X 1.50	=	1,132.950 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2,651.950 / 1000	=	121.989 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.000 / 0.000 (ปริมาณงาน)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ค่าผสมวัสดุ หินคลุก)	=	48.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	89.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก)	=	48.390 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 1,132.950 + 121.989 + 0.000 + 48.360 + 89.660	=	1,441.349 บาท/ลบ.ม.
+ 48.390		
ค่างานต้นทุน	=	1,441.34 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

3.1.1 [4.1(1)]งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีย้าย EAP

$$\text{ค่างาน EAP (จากตารางที่ 1)} 0.8 \times (32,192.740 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 25.754 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต)} = 7.670 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = 25.754 + 7.670 = 33.424 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 33.42 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

3.1.2 [4.1(2)]งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ (29,692.740 บาท/ตัน) /1,000	=	5.938 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแทคโค้ต)	=	7.410 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.938 + 7.410	=	13.348 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.34 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

3.2.1 [4.4(1)]งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING

COURSE)(กรณีแพคโคต)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.500 % = 0.055 ตัน @ 34,069.400 บาท/ตัน	=	1,873.817 บาท/ตัน
ค่างานผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 814.300 บาท/ลบ.ม.	=	602.582 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	415.560 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแพคโคต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	100.543 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,992.502 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,992.50 บาท/ตัน

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

3.2.2 [4.4(3)]งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.000 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.500 % = 0.055 ตัน @ 34,069.400 บาท/ตัน	=	1,873.817 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 814.300 บาท/ลบ.ม.	=	602.582 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	415.560 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพริมโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) @ 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	129.281 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,021.240 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 3,021.24 / 8.33	=	362.69 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนักน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนักน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

3.2.3 [4.4(4)] งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.000 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.600 % = 0.056 ตัน @ 34,069.400 บาท/ตัน	=	1,907.886 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 814.300 บาท/ลบ.ม.	=	602.582 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	415.560 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	100.543 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,026.571 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 3,026.57 / 8.33	=	363.33 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนิน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

4.1 งานสะพานคอนกรีต (CONCRETE BRIDGES)

4.1.1 [5.1(7)]สะพานลอยคนเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES)

1. งาน Sub Structure และอื่นๆ

1.1 งาน Sheet Pile ยาว 0.000 ม. = 0.000 บาท

ตอกกั้นดินเพื่อฐานรากและฝังท่อระบายน้ำหรืออื่นๆ 0.000 ม. @
0.000

1.2 งานขุดดินฐานราก = 7,203.750 บาท

พร้อมกลับเกลี่ยแต่งและบดอัดให้แน่นเมื่อเข็มเจาะ

และฐานรากแล้วเสร็จ รวมทั้งขนดินไปทิ้งฯ 57.630 ลบ.ม. @
125.000

1.3 งานทรายหยาบรองฐานต่อม่อ 5.000 ฐาน(รวมฐานบันได) 2.530 = 952.039 บาท

ลบ.ม. @ 376.300

1.4 งานคอนกรีตหยาบรองฐานต่อม่อ 5.000 ฐาน(รวมฐานบันได) = 4,534.139 บาท

2.530 ลบ.ม. @ 1,792.150

2. = 162,433.978 บาท

งานคอนกรีตโครงสร้างส่วนต่างๆเช่นฐานต่อม่อ,ฐานบันได,เสา,คานรััดหัว
วเสา,พื้น,บันไดและอื่น ๆ (ค่าวัสดุ; คอนกรีต .. บาท/ลบ.ม.,ค่าแรง;

3. งานเหล็กเสริมคอนกรีต(ค่าเหล็กเสริมขนาดต่างๆ

เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม.SR-24 0.000 ตัน ตัน ละ 0.000 = 0.000 บาท

เหล็กเส้นทั่วไป 9 มม.SR-24 1.060 ตัน ตัน ละ 25,072.900 = 26,577.274 บาท

เหล็กเส้นทั่วไป 12 มม.SR-24 0.000 ตัน ตัน ละ 0.000 = 0.000 บาท

เหล็กเส้น DB 12 มม. SD-40 0.500 ตัน ตัน ละ 23,115.200 = 11,557.600 บาท

เหล็กเส้น DB 16 มม. SD-40 1.100 ตัน ตัน ละ 22,689.020 = 24,957.922 บาท

เหล็กเส้น DB 20 มม. SD-40 0.550 ตัน ตัน ละ 21,774.010 = 11,975.705 บาท

เหล็กเส้น DB 25 มม. SD-40 6.290 ตัน ตัน ละ 25,084.760 = 157,783.140 บาท

เหล็กเส้น DB 32 มม. SD-40 0.000 ตัน ตัน ละ 0.000 = 0.000 บาท

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

4.1 งานสะพานคอนกรีต (CONCRETE BRIDGES)

4.1.1 [5.1(7)]สะพานลอยคนเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES)

รวมราคาเหล็กเสริมคอนกรีต	=	232,851.641 บาท
รวมค่างานต้นทุนเหล็กเสริมคอนกรีต	=	232,851.641 บาท
4. งานลวดผูกเหล็ก No. 18 2,375.000 กก. @ 32.710 (บาท/กก.)	=	77,686.250 บาท
5. งานไม้แบบ, ตะปู, น๊อตและอื่น ๆ 216.850 ลบ.ฟ. @ 444.050	=	96,292.242 บาท
6. งานค้ำนั่งร้าน, ค้ำยัน, และอื่น ๆ พร้อมค่าแรง L.S.	=	77,958.630 บาท
7. งานค่าเข็มเจาะขนาดรัศมี Dia. 0.50 ม.		
7.1 ค่าเข็ม+ค่าตอก 14.000 ต้น @ 11,947.950	=	167,271.300 บาท
7.2 ค่าทดสอบและสำรวจชั้นดินพร้อมรายงาน 24.000 ม. @ 1,200.000	=	28,800.000 บาท
8. งานค่าค่าโครงสร้างสะพานเหล็ก		
8.1 ค่าโครงสร้าง (คานยาว..49..ม.) 1.000 ตัว @ 2,487,371.640	=	2,487,371.640 บาท
8.2 ทาสีกันสนิม 2,165.978 ตร.ม. @ 60.000	=	129,958.680 บาท
8.3 ค่าเชื่อมประกอบติดตั้ง (คิด 35% ของราคาวัสดุ) 1.000 L.S @ 870,580.074	=	870,580.074 บาท
9. งานค่าช่างรองที่ BEARING 0.000 ตัว @ 0.000	=	0.000 บาท
10. งานราวกันตก ;		
- งานราวสะพานทางเดินและลูกกรง STAINLESS STEEL PIPE (H = 1.00 m.) 97.000 ม. @ 2,403.840	=	233,172.480 บาท
- งานราวบันไดและลูกกรง STAINLESS STEEL PIPE (H = 1.00 m.) 56.000 ม. @ 2,403.840	=	134,615.040 บาท
11. DRAINAGE STRUCTURE 1.000 L.S @ 18,200.000	=	18,200.000 บาท
12. งานค่าค่าช่างรองกันของตก L.S.	=	10,000.000 บาท
13. ค่าขนส่งเครื่องมือ	=	10,000.000 บาท

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

4.1 งานสะพานคอนกรีต (CONCRETE BRIDGES)

4.1.1 [5.1(7)]สะพานลอยคนเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES)

14. งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ดวงโคมแบบ LED) 1.000 L.S @ 19,135.000	=	19,135.000 บาท
15. งานค่าส่วนเบ็ดเตล็ดอื่นๆ(ถ้ามีตามเงื่อนไขที่ระบุในแบบก่อสร้าง)	=	0.000 บาท
0.000 หน่วย @ 0.000		
ค่างานต้นทุน	=	4,769,016.88 บาท/EACH

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.1 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)

5.1.1 กำแพงกันดิน (RETAINING WALL)

5.1.1.1 RETAINING WALL TYPE 1B CONCRETE WALL

คิดจากความสูง H 0.60 ม.ความยาว 10.000 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่ 13.260 ตร.ม. @ 21.650	=	287.079 บาท
คอนกรีต (35 MPA = 357 kg/cm ²) 0.500 ลบ.ม. @ 2,071.670	=	1,035.835 บาท
ไม้แบบ 12.200 ตร.ม. @ 316.829	=	3,865.313 บาท
เหล็ก RB9 มม. 88.812 กก. @ 19,852.790 ราคา ต่อ กก. 19.852	=	1,763.095 บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.220 กก. @ 32.710 ราคา ต่อ กก. 0.032	=	0.071 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 1.326 ลบ.ม. @ 1,792.150	=	2,376.390 บาท
ทรายหยาบ 0.663 ลบ.ม. @ 316.829	=	210.057 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1" 1.000 ชิ้น @ 5.000	=	5.000 บาท
ค่างานต้นทุน 10.00 ม.	=	9,542.840 บาท
ค่างานต้นทุนต่อเมตร	=	954.284 บาท
ค่างานต้นทุน	=	954.28 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.2 งานขอบคันหินรางคั่นคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

5.2.1 [6.4(1)]ขอบคันหินรางคั่น (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 0.000 ลบ.ม. @ 0.000 = 0.000 บาท

คอนกรีต CLASS B 1.60 ลบ.ม. @ 2,002.440 = 3,203.904 บาท

ไม้แบบ (2) 9.16 ตร.ม. @ 316.829 = 2,902.153 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 6,106.057 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 6,106.05 / 10 = 610.60 บาท/ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.2 งานขอบคันหินรางตีนคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

5.2.2 แผงกั้นคอนกรีต (CONCRETE BARRIERS)

5.2.2.1 [6.4(5.1)]แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 501)

คิดจากความยาว 60.000 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 4.050 ลบ.ม. @ 21.470 บาท	=	86.953 บาท
คอนกรีต CLASS B 19.609 ลบ.ม. @ 2,071.670 บาท	=	40,623.377 บาท
เหล็กเสริม 1,860.964 กก. @ 23,115.200 (บาท/ตัน) /1,000	=	43,016.555 บาท
ลวดผูกเหล็ก 46.524 กก. @ 32.710 (บาท/ตัน) /1,000	=	1.521 บาท
ไม้แบบ (1) 152.691 ตร.ม. @ 316.829 บาท	=	48,376.936 บาท
PVC CAP 0.000 อัน @ 0.000 บาท	=	0.000 บาท
JOINT FILLER 0.000 ตร.ม. @ 0.000 บาท	=	0.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)	=	132,105.342 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/ 60.00	=	2,201.75 บาท/ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.2 งานขอบคันหินรางตั้งคونกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

5.2.2 แผงกั้นคونกรีต (CONCRETE BARRIERS)

5.2.2.2 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A

คิดจากความยาว 18.000 ม.

งานดินขุด 1.493 ลบ.ม. @ ดิน - ขุดตัด	=	32.890 บาท
คونกรีต 30 Mpa (306 KSC) 4.200 ลบ.ม. @ 2,002.440	=	8,410.248 บาท
เหล็กเสริม DB12 506.400 กก. @ 19,259.910 ราคา /1000 19.259	=	9,752.757 บาท
ลวดผูกเหล็ก 5,057.000 กก. @ 32.710 ราคา /1000 0.032	=	161.824 บาท
ไม้แบบ 22.740 ตร.ม. @ 316.829	=	7,204.691 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ) 14.740 ตร.ม. @ 50.000	=	737.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	26,299.410 บาท
ค่างานต้นทุน	=	26,299.41 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.3 R.C. SLAB 6 CM. THICK

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	70.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	132.960 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	202.960 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 1.40x90%	=	255.729 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment) บดทับ	=	33.103 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SAND BEDDING	=	288.832 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.		
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 4.000 ตร.ม. @ 10.000	=	40.000 บาท
คอนกรีต Strength 25 Mpa. (255 Ksc.) 0.240 ลบ.ม. @ 2,071.670	=	497.200 บาท
Wire Mesh Dia.4 @0.20 x 0.20 4.200 ตร.ม. @ 32.000	=	134.400 บาท
ค่าแรงวางเหล็ก Wire Mesh 4.200 ตร.ม. @ 5.000	=	21.000 บาท
SAND BEDDING 0.200 ลบ.ม. @ 288.832	=	57.766 บาท
ค่าแรงขุดหยาบ 4.000 ตร.ม. @ 30.000	=	120.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	870.366 บาท
ค่างานต้นทุนรวม/ตารางเมตร	=	217.591 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	217.59 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ตอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ตอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.4 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

5.4.1 [6.12(1.1)] เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WATTS
 CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE
 SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 250.000 W.HPS.) ติดตั้งแบบ

คิดเทียบจำนวน 24.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 = 10,930.000 บาท
 ต้น @ 10,930.000

1.1.2 - โคมไฟฟ้า 250.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ 5,990.000 = 5,990.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 133.000 = 133.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ = 3,671.000 บาท
 3,671.000

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) = 5,975.200 บาท
 40.000 ม. @ 14,938.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) = 433.800 บาท
 10.000 ม. @ 4,338.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ = 1,774.000 บาท
 (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 1.000 ม. @ 1,774.000

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ 360.000 = 360.000 บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 29,267.000 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 รีเลย์พร้อมโพโตเซลล์ 30A 0.000 V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 = 0.000 บาท
 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) 0.000 ชุด @ 0.000

- รีเลย์พร้อมโพโตเซลล์ 60A 240.000 V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 = 4,200.000 บาท
 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) 1.000 ชุด @ 4,200.000

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.4 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

5.4.1 [6.12(1.1)] เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WATTS
 CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE
 SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

1.2.2- เซฟตี้สวิทช์30A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ 0.000 ชุด @ 0.000	= 0.000 บาท
- เซฟตี้สวิทช์60A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) 1.000 ชุด @ 4,879.000	= 4,880.000 บาท
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค่าค้ำยันตลอด 18.000 ม. @ 600.000	= 10,800.000 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง 24.000 ต้น	= 19,880.000 บาท/แห่ง
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 19,880.000 / 24.000 (ต้น)	= 828.333 บาท/ ต้น
1.3	= 525.000 บาท
ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว สเสร็จ) 1.000 ต้น @ 525.000	
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 0.000 หลอด @ 0.000	= 0.000 บาท
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000 ต้น @ 11.860	= 11.860 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	= 30,632.193 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	= 30,632.19 บาท/ต้น

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.5 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.5.1 [6.15(2)]THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 40.100 (บาท/กก.)	=	240.600 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 56.100 (บาท/กก.)	=	22.440 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 20.670 (บาท/ตร.ม.)	=	20.670 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	296.710 บาท/ตร.ม.
ข้อกำหนดราคา สำนักอำนวยการความปลอดภัย	=	296.710 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	296.71 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
..... รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.5 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.5.2 [6.15(6)] ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี 1 ตร.ม. @ 43.450 = 43.450 บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา 1 ตร.ม. @ 38.000 = 38.000 บาท

ค่างานต้นทุน = 81.45 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนักิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนักิน - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

งานบริหารการจราจร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัยระหว่างก่อสร้าง
 (กรณีเข้าป้ายฯ และเข้าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย)

ชุดที่ 4.000

1. ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4) จำนวน 2.000 แผ่นละ 2.160	=	4.320	ตร.ม.
ตร.ม.			
2. ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3) จำนวน 2.000 แผ่นละ 0.810	=	1.620	ตร.ม.
3. ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7) จำนวน 2.000 แผ่นละ 0.720	=	1.440	ตร.ม.
4. ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10) จำนวน 4.000 แผ่นละ 0.675	=	2.700	ตร.ม.
5. ป้ายชี้ทางเบี่ยง (ตค.23) จำนวน 1.000 แผ่นละ 0.960	=	0.960	ตร.ม.
6. ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26) จำนวน 2.000 แผ่นละ 1.620	=	3.240	ตร.ม.
7. ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตค.2) จำนวน 4.000 แผ่นละ 0.810	=	3.240	ตร.ม.
8. ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7) จำนวน 0.000 แผ่นละ 0.000	=	0.000	ตร.ม.
ตร.ม.			
9. ป้ายอื่นๆ จำนวน 2.000 แผ่นละ 2.250	=	4.500	ตร.ม.
รวมปริมาณป้าย 22.020	ตร.ม. ตร.ม.ละ	3,255.000	บาท
	=	71,675.100	บาท
10. เสাপ้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 mm. จำนวน 42.000 ม. ม.ละ	=	6,357.120	บาท
151.360	บาท		
รวมราคางานเสาและป้าย	=	78,032.220	บาท
อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย			
- แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 5.000 ชุด @ 1,115.000	บาท	=	5,575.000
- ไฟกระพริบ 1.000 ดวง @ 1,538.000	บาท	=	1,538.000
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 58.000 ชุด @ 76.000	บาท	=	4,408.000
- แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า 58.000 ชุด @ 46.000	บาท	=	2,668.000

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
 ดอนตะหนิง - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
 จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิง - ตลาดไทร
 ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

- Concrete Barrier 0.000 เมตร @ 1,500.000 บาท	=	0.000 บาท
- กรวยยาง ขนาด 0.70 ม. 0.000 ชิ้น @ 350.000 บาท	=	0.000 บาท
- ไฟ ฟลูออเรสเซนต์ 36W 0.000 ชุด @ 380.000 บาท	=	0.000 บาท
รวมราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	=	14,189.000 บาท
ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเว เวลา 3 ปี (1080 วัน)		
สัญญาก่อสร้าง 180.000 วัน คิดเป็น (78,032.220 + 14,189.000) x	=	15,159.652 บาท
180.000 / 1095		
ราคาต้นทุนรวม	=	15,159.652 บาท
ค่างานต้นทุน	=	15,159.65 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน
ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000 - กม.93+400 ผลผลิต 1 แห่ง
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (- ตัก)	=	8.530 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.550 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.080 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 20.080	=	25.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน - ขุดตัด)	=	22.030 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	47.13 บาท/ลบ.ม.



แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

-สำเนา-

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

เรียน อทล.

ตามที่คณะกรรมการพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับงานจ้างเหมา ได้ประชุมคณะกรรมการฯ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการพิจารณาขยายอายุสัญญา และได้มีการปรับปรุงแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวงเสนอมาพร้อมนี้ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทางเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจะได้เวียนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อถือปฏิบัติต่อไป พร้อมนี้ได้แนบแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาด้วยแล้ว




(นายกมล หนั่นท่า)

รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน

ประธานคณะกรรมการพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับงานจ้างเหมา

วิรัชธี/ร่าง-ทาน

วารกรณ์/พิมพ์

 /ตรวจ

แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 102

การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะในกรณีดังต่อไปนี้

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

หลักเกณฑ์และวิธีการของงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

2. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

ข้อ 182 การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา 102 ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายหรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทำให้คู่สัญญาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของหรืองานตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ให้หน่วยงานของรัฐระงับไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงกำหนดให้คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะยกมาอ้างเพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบคืออยู่แต่ตั้งแต่วันที่

3. คำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.1/20/2560 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560

เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงงาน
ซื้อ/จ้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

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

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

4. หนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ส่วนที่ ๓๓๓ ที่ กค (กวพ) ๐๔๒๑.๓/๖ ๒๖๘ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕

ในการพิจารณางดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญาด้วยเหตุ (1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ (2) เหตุสุดวิสัย (3) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ซึ่งเหตุดังกล่าวมีผลกระทบโดยตรงที่ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานจ้างตามสัญญา ให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง โดยจะต้องพิจารณาว่าคู่สัญญาได้ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงให้กับทางราชการเป็นไปอย่างปกติตลอดมา และต้องไม่มีพฤติการณ์ที่จะทิ้งงานของทางราชการ หากมีเหตุสุดวิสัยสมควรที่จะพิจารณางดหรือลดค่าปรับตามสัญญา แม้ได้ดำเนินการล่วงหน้ากำหนดระยะเวลาส่งมอบหรือแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงจนมีค่าปรับเกิดขึ้นแล้วก็ตามแต่ต้องยังมีได้มีการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

5. หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรีนคร (กวพ) ๑๓๐๕/ ๖๑๑๙๔๘ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๔๓

กรณีที่ส่วนราชการได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับผู้รับจ้างแล้ว ต่อมาหากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลง หรือพิจารณาขยายระยะเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับแล้ว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของหัวหน้าส่วนราชการ

6. หนังสือตอบข้อหาเรือ สำนักนายกรัฐมนตรีนคร(กพท)1305/10406 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2541

- การพิจารณาขอลดค่าปรับ เป็นการพิจารณาอนุมัติให้ในเวลาที่ยังคงกำหนดเวลาของสัญญาหรือข้อตกลงไปแล้ว และเป็นกรณีที่มีค่าปรับเกิดขึ้นแล้ว

- การพิจารณาขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง เป็นการพิจารณาอนุมัติให้ก่อนที่จะครบกำหนดสัญญา และค่าปรับยังไม่เกิดขึ้น

ในการขยายเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับ เป็นนิติกรรมฝ่ายเดียว เมื่อผู้ว่าจ้างเห็นสมควรว่าระยะเวลาที่เสียไปมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง และเห็นสมควรขยายระยะเวลา หรืองดหรือลดค่าปรับให้แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมอีก โดยใช้เพียงคำสั่งอนุมัติของผู้มีอำนาจประกอบสัญญาไว้เป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายเงินหรือคืนเงินค่าปรับให้แก่คู่สัญญาก็ได้

7. หนังสือตอบข้อหาเรือ สำนักนายกรัฐมนตรีนคร(กพท) 1407/2822 ลงวันที่ 5 เมษายน 2545

กรณีกรมฯ ไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ทำงานให้แก่ผู้รับจ้างได้ เนื่องจากปัญหาในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ต่อมาเมื่อล่วงเลยเวลาทำการตามที่ระบุในสัญญาจ้างแล้วจึงสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานได้เฉพาะบางช่วง และภายหลังเมื่อกรมฯ จัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้เสร็จแล้วจึงจะมอบพื้นที่ช่วงอื่น ๆ เพิ่มเติมให้แก่ผู้รับจ้างอีก หากปรากฏข้อเท็จจริงว่ากรมฯ หลงผิดปัญหาอุปสรรคในการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และเมื่อเหตุอุปสรรคดังกล่าวสิ้นสุดลงในแต่ละช่วง กรมฯ ก็ยอมใช้ดุลพินิจในการพิจารณาขยายระยะเวลา งดหรือลดค่าปรับให้แก่ผู้รับจ้างได้ตามระยะเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับผลกระทบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินในแต่ละช่วงได้ โดยกรมฯ จะต้องพิจารณาด้วยว่าเหตุอุปสรรคดังกล่าวมีส่วนสัมพันธ์กับงานก่อสร้างในส่วนอื่นและเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างในส่วนทั้งหมดให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาในสัญญาหรือไม่

สิทธิที่คู่สัญญาจะได้รับการพิจารณา

คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุแห่งการขอขยายระยะเวลาทำการตามสัญญา การงดหรือลดค่าปรับตามระเบียบฯ ข้อ 182 ให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะยกมาอ้างเพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบคือผู้แล้วตั้งแต่ต้น

เอกสารประกอบการพิจารณาขอขยายอายุสัญญา การงดหรือลดค่าปรับ

หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาจะต้องนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องในการขอขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับ
อย่างน้อยดังนี้

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

การคำนวณเวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะติดขัดงานก่อสร้าง

เวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง มี 2 กรณี

- ๑) กรณีงานที่มีลักษณะเดียวกัน และไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน (ส่วนใหญ่จะเป็นงานอย่างเดียว)
 - จำนวนปริมาณงานส่วนที่ติดขัดเป็นเปอร์เซ็นต์ และเทียบกับระยะเวลาทำการตามสัญญาเดิม จะได้จำนวนวันที่ต้องใช้ใบกวรก่อสร้างงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างสะพาน
- ๒) กรณีที่ต้องก่อสร้างงานหลายอย่าง และลักษณะการทำงานไม่เหมือนกัน
 - กำหนดจำนวนวันที่ต้องใช้ทำการของงานแต่ละอย่างตามหลักเกณฑ์การคิดเวลาทำการของกรมทางหลวง โดยใช้เครื่องมือ เครื่องจักร จำนวนชุดตามชั้นผู้รับเหมา แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาจำนวนเครื่องจักรที่ต้องแบ่งไปใช้งานส่วนที่ไม่ติดขัดด้วย

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

กรณีที่ 1 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2555 แนวทางการพิจารณา

- ตามแผนงานที่ผู้รับจ้างได้รับอนุมัติแล้วนั้น เมื่อถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2555 จะเหลือเฉพาะงานเปิดเตล็ด
- จำนวนปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการ ให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำปริมาณงานส่วนที่เหลือ + งานเปิดเตล็ดตามเปอร์เซ็นต์ที่เหลือในแผนงานของส่วนที่ไม่ติดขัด + งานเปิดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

กรณีที่ 2 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2555 แนวทางการพิจารณา

- ตามแผนงานที่ผู้รับจ้างได้รับอนุมัติแล้วนั้น เมื่อถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2555 จะเหลืองานรองพื้นทาง งานพื้นทาง ผิวทาง งานเปิดเตล็ด
- จำนวนปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการ ให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำปริมาณงานส่วนที่เหลือ + งานเปิดเตล็ดตามเปอร์เซ็นต์ที่เหลือในแผนงานของส่วนที่ไม่ติดขัด + ปริมาณงานส่วนที่ติดขัด + งานเปิดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

กรณีที่ 3 มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2556 แนวทางการพิจารณา

- สิ้นสุดสัญญาเดิมแล้ว
- จำนวนปริมาณงานส่วนที่ติดขัดและเป็นพื้นที่ต่อเนื่อง การคำนวณเวลาทำการให้ใช้เครื่องจักรจำนวน 4 ชุด โดยนำเฉพาะปริมาณงานส่วนที่ติดขัด + งานเบ็ดเตล็ดส่วนที่ติดขัด

การคำนวณเวลาทำการให้แสดงในรูป Bar Chart ตามลำดับขั้นตอนของการก่อสร้างนั้น ๆ แต่ทั้งนี้อาจเผื่อเวลาตามลักษณะการก่อสร้างและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ดังนี้-

- เวลาเตรียมการขนย้ายเครื่องจักร
- ปริมาณงานเหลือน้อย แต่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการทำงานต้องใช้เทคนิคสูงและความประณีต ต้องรอ Concrete Set คิว ๆ
- จำนวนวันที่เสียไปเนื่องจากฝนตกและทำงานไม่ได้

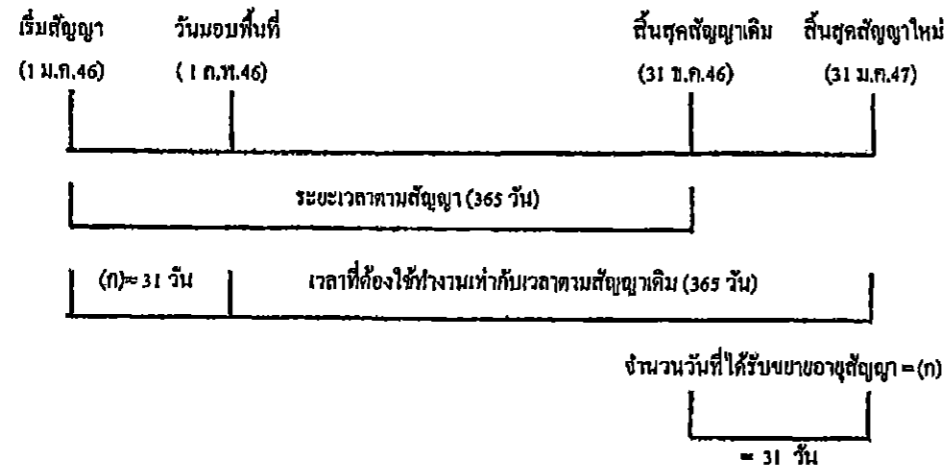
การพิจารณาจำนวนวันที่จะขยายอายุสัญญา (ให้ไว้เป็นตัวอย่างประกอบการพิจารณา)

กำหนดให้ ก = ระยะเวลาที่รอคอยการส่งมอบพื้นที่

ข = ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง คำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ

ค = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาฉบับนับตั้งแต่วันรับมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

1. กรณีผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญาถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่ = (ก)

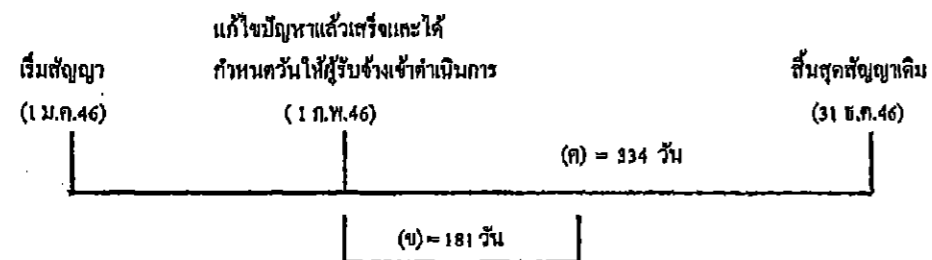
ตัวอย่าง โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546
 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มต้นสัญญาผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้เลยจนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546 จึงมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้
 จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญา (1 ม.ค. 46) ถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่ (31 ม.ค. 46) = 31 วัน
 นับตั้งจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 ม.ค. 47

2. กรณีผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา แต่มีบางส่วนติดขัดการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน หรือติดขัดสาธารณูปโภค หรือมีอุปสรรคอื่นใดที่เป็นเหตุติดขัดการก่อสร้าง มี 2 กรณี

2.1 แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จในอายุสัญญา

กรณีที่ 1

ถ้าระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง (ข) น้อยกว่าเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิม นับแต่วันรับมอบพื้นที่ (ค) จะไม่ขยายอายุสัญญาให้



ตัวอย่าง

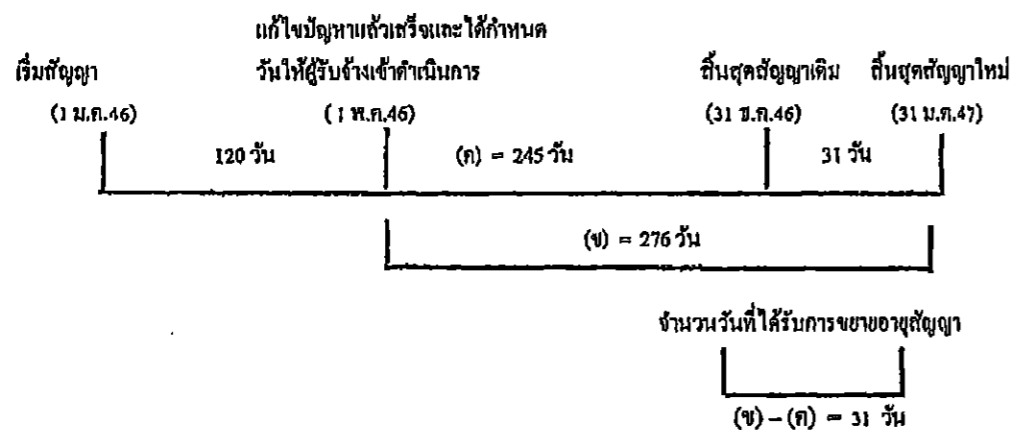
โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มต้นสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546 ผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่จุดที่ติดขัดการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และผู้ว่าจ้างได้กำหนดระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) เป็นเวลา 181 วัน

กรณีนี้ ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง (181 วัน) น้อยกว่าเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิม (334 วัน) จะไม่ขยายอายุสัญญาให้

กรณีที่ 2

ถ้าระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง (ข) มากกว่าเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิม (ค)

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ข) - (ค)



ตัวอย่าง

โครงการฯ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ จนถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2546 ผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่จุดที่ติดขัดการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และผู้ว่าจ้างได้คำนวณระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) เป็นเวลา 276 วัน

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนวันที่ได้รับการขยายสัญญา} &= (ข) - (ก) \\
 &= 276 - 245 \\
 &= 31 \text{ วัน นับตั้งจากสิ้นสุดสัญญาเดิม}
 \end{aligned}$$

โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 มีนาคม 2547

2.2 แก้ไขปัญหาล้างตัวเสร็จหลังจากสิ้นสุดสัญญา

กรณีที่ 1

ณ วันที่แก้ไขปัญหาล้างตัวเสร็จและกำหนดวันให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ยังมีงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างเหลืออยู่

วันที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้วเสร็จ
และกำหนดวันให้ผู้รับจ้าง

เริ่มสัญญา
(1 ม.ค.46)

สิ้นสุดสัญญาเดิม
(31 ธ.ค.46)

เข้าทำงานต่อไปได้
(1 ก.พ.47)

ระยะเวลาทำงานส่วนที่เหลือ

	31 วัน (ก)	(ข) = 61 วัน
--	------------	--------------

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ

ไม่เกิน 61 วัน

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับไม่เกิน = (ข)

ตัวอย่าง

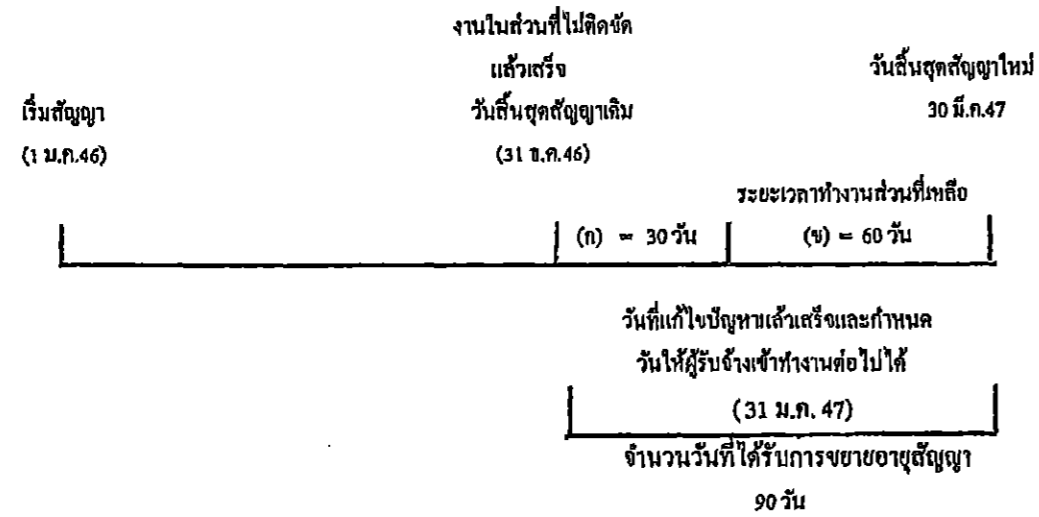
โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลา
ดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุด
ติดขัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุด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

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

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน = 61 วัน

กรณีที่ 2

ณ วันที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลารอคอย



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

ตัวอย่าง

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

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

- ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้างกำหนดตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) จำนวน 60 วัน

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

= 30 + 60

= 90 วัน โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 30 มีนาคม 2547

กรณีที่ 3

ณ วันสิ้นสุดสัญญาผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ แต่วันที่แก้ไขสัญญาแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ผู้รับจ้างทำงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลารอคอย

เริ่มสัญญา (1 ม.ค. 46)	งานในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จ		วันสิ้นสุดสัญญาใหม่ 30 เม.ย. 47
	วันสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธ.ค. 46)	ที่ ไม่ติดขัดแล้วเสร็จ (31 ม.ค. 47)	
	31 วัน	(ก) = 29 วัน	ระยะเวลาทำงานส่วนที่เหลือ (ข) = 61 วัน
วันที่แก้ไขสัญญาแล้วเสร็จและกำหนดวันที่ผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ (1 มี.ค. 47)			
จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน 90 วัน			

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ก) + (ข)

ตัวอย่าง

โครงการ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้จ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ และเมื่อสิ้นสุดสัญญาเดิม (31 ธันวาคม 2546) ผู้จ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2547 งานก่อสร้างในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จ แต่ผู้จ้างยังไม่สามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างได้ จนถึงวันที่ 1 มีนาคม 2547 จึงสามารถส่งมอบพื้นที่จุดติดขัดการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหาคำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวง ระยะเวลา 61 วัน (ข)

- ระยะเวลาตั้งแต่วันถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม (1 มกราคม 2547) ถึงวันที่งานในส่วนที่ไม่ติดขัดแล้วเสร็จ (31 มกราคม 2547) จำนวน 31 วัน ไม่ได้รับการลดค่าปรับ เนื่องจากงานในส่วนที่ไม่ติดขัดการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

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

- ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้างคำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) จำนวน 61 วัน

จำนวนวันที่ได้รับการลดค่าปรับ ไม่เกิน = (ก) + (ข)
= 29 + 61 (90 วัน)

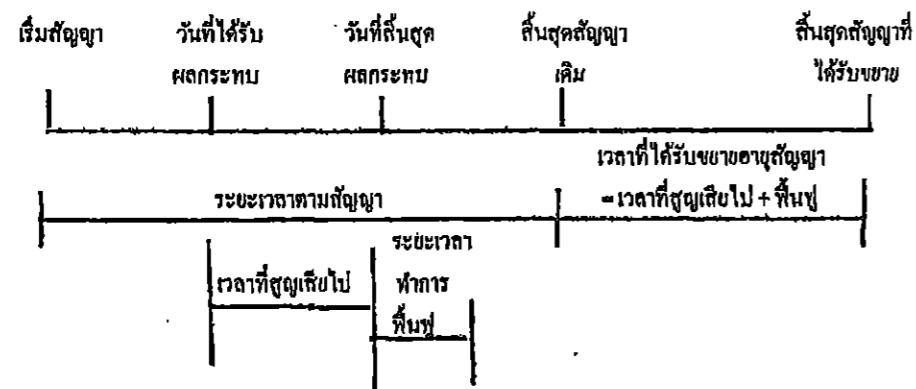
2.3 กรณีเกิดอุทกภัย

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้าง โดยพิจารณาเอกสาร หลักฐาน และข้อเท็จจริง ดังนี้

1. พื้นที่โครงการก่อสร้างตามสัญญาได้รับผลกระทบและไม่สามารถทำการก่อสร้างได้จริง
2. มีประกาศของจังหวัดแจ้งเดือนสถานการณ์อุทกภัย หรือเป็นเขตประสบภัยพิบัติอุทกภัย

โดยพิจารณาจากวันเริ่มต้นประกาศฯ ถึงวันสิ้นสุดประกาศฯ หรือวันที่โครงการฯ มีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ในกรณีไม่มีประกาศของจังหวัดกำหนดวันสิ้นสุดไว้ ทั้งนี้โครงการฯ ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับ และผู้เกี่ยวข้องทราบด้วย

3. นำท่วมกันทาง โดยพิจารณาจากภาพถ่ายที่ระบุวันเดือนปีที่ชัดเจน พร้อมทั้งให้โครงการฯ รับรองด้วย
4. หากมีปริมาณงานที่ต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมภายหลังน้ำลด ให้คำนวณปริมาณงานที่ต้องดำเนินการฟื้นฟู แสดงในรูปของ Bar Chart
5. เอกสารหลักฐาน และข้อเท็จจริงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)



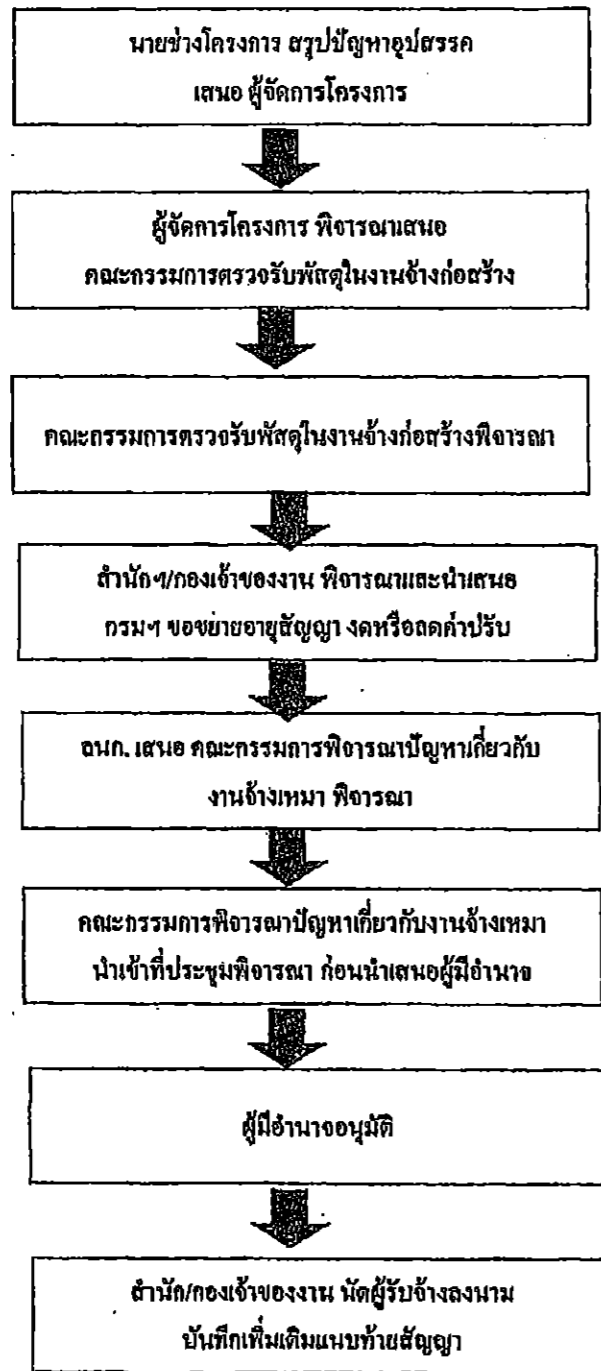
จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่ได้รับผลกระทบตั้งแต่วันเริ่มได้รับผลกระทบ ถึงวันที่สิ้นสุดผลกระทบ และหรือวันที่ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ + จำนวนวันที่ใช้ฟื้นฟูภายหลังน้ำลด

2.5 กรณีหยุดงานช่วงเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์ ตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือ
สั่งให้หยุดการก่อสร้าง

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้างตามวันที่หยุดงานจริง โดยไม่ตัดวันหยุดตามประเพณี
ทั้งนี้ ให้พิจารณาค่าหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้างประกอบด้วยบันทึกการ
ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และให้ใช้เป็นแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา

2.6 กรณีที่มีเหตุการณ์อื่นอันเป็นเหตุสุดวิสัย เหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของ
ฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติการณ์อื่นอันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ควรรับผิดตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงาน
ให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญาได้ และปรากฏรายละเอียดข้อเท็จจริงใด ๆ แตกต่างไปจากตัวอย่างดังกล่าว
ข้างต้น ให้พิจารณาขยายเวลาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป

ลำดับขั้นตอนการเสนอขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ



หลักเกณฑ์การกำหนดเวลาทำการงานก่อสร้างทางและสะพาน

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

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

กรณีผิวทางเป็นคอนกรีตให้พิจารณาระยะเวลาทำการก่อสร้างผิวทางคอนกรีตตามความเหมาะสม เนื่องจากต้องมีระยะเวลาการปรมคอนกรีต

2. งานที่มีปริมาณงานดินตมมาก เช่น งานตัดเขา ระยะเวลาทำการของงานดินตมมากกว่างานดินถม ให้ใช้เวลาทำการของงานดินตมเป็นฐานในการกำหนดเวลาทำการ

3. ก่อนเริ่มงานดินถมกันทาง งานดินตัด หรืองานก่อสร้างสะพาน แล้วแต่กรณี ให้มีเวลาเตรียมการก่อนเริ่มสำหรับงานฉาบปูน ชุคอ และเตรียมวัสดุก่อสร้างเป็นเวลา 7 วัน

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

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

6. งานที่มีการก่อสร้างสะพานรวมอยู่ในงานทางให้คำนวณ ดังนี้

6.1 คิดระยะเวลาทำการก่อสร้างสะพานเฉลี่ย 2 วัน/เมตร/ทีมงาน

6.2 จำนวนทีมงานก่อสร้างสะพานสามารถเพิ่มได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

6.3 งานทางที่มีมาตรฐานไม่เกินชั้น 1 จำนวนวันทำการก่อสร้างสะพานต้องไม่น้อยกว่า 150 วัน

6.4 งานทางที่มีมาตรฐานชั้นพิเศษ จำนวนวันทำการก่อสร้างสะพานต้องไม่น้อยกว่า 270 วัน

6.5 กรณีเวลาทำการทางมากกว่างานสะพานอยู่แล้ว ไม่ต้องเผื่อเวลาให้งานสะพานอีก

7. งานเบ็ดเตล็ดให้พิจารณาระยะเวลาตามวงเงินค่างาน ดังนี้-

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

8. ระยะเวลาสื่อไว้สำหรับจุดสนให้คำนวณ ดังนี้-

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

9. กรณีมีเงื่อนไขพิเศษที่ต้องรอเวลาการรุดตัว ให้เพิ่มระยะเวลาทำการตามเงื่อนไขพิเศษนั้น

อัตราค่าจ้างงานของชุดเครื่องจักรก่อสร้างทาง 1 ชุด

ลำดับ	ลักษณะงาน	ผลงานต่อวัน	หน่วย
1	งานวางป่าขุดคอ		
	ขนาดเบา	11,000.00	ตร.ม.
	ขนาดกลาง	11,000.00	ตร.ม.
	ขนาดหนัก	7,000.00	ตร.ม.
2	งานตัดหินทาง		
	คิม	600.00	ลบ.ม. ธรรมชาติ
	หินผุ	1,100.00	ลบ.ม. ธรรมชาติ
	หินแข็ง	300.00	ลบ.ม. ธรรมชาติ
3	งานคิมถมคันทาง	600.00	ลบ.ม. แน่น
4	งานวัสดุคัดเลือก รองพื้นทาง ลูกวิ่ง	500.00	ลบ.ม. แน่น
5	งานพื้นทาง หินกลุ่ก	290.00	ลบ.ม. แน่น
6	งานไหล่ทาง ลูกวิ่ง หินกลุ่ก	310.00	ลบ.ม. แน่น
7	งานราดยางไพรม์ไค้ด	5,000.00	ตร.ม.
8	งานราดยางแทคไค้ด	3,500.00	ตร.ม.
9	งานผิวทางแบบบาง		
	ชั้นเดียว	4,945.00	ตร.ม.
	สองชั้น	2,730.00	ตร.ม.
10	งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต		
	เครื่องผสมแอสฟัลท์ติก	430.00	คัน
	ปูผิวแอสฟัลท์ติกหนา 5 ซม.	3,500.00	ตร.ม.
11	งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	เครื่องผสมคอนกรีต	175.00	ลบ.ม.
	ปูผิวคอนกรีตหนา 25 ซม.	875.00	ตร.ม.
12	งานพื้นทางวัสดุผสม Stabilized base	300.00	ลบ.ม. แน่น

หมายเหตุ 1. อัตราค่าจ้างงานนี้ใช้สำหรับคำนวณจำนวนวันทำการตามสัญญา สำหรับงานคันทางและโครงสร้างผิวทาง

จำนวนวันทำงานสำหรับงานเบ็ดเตล็ด และอื่น ๆ จะนำมารวมภายหลัง

2. หน่วย ลบ.ม. ธรรมชาติ เป็นหน่วย ลบ.ม. แน่น ในสภาพธรรมชาติ (Bank volume)

3. หน่วย ลบ.ม. แน่น เป็นหน่วย ลบ.ม. แน่น ภายหลังการบดทับ (Compacted volume)

4. จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวันคิด 7.00 ชม./วัน

แบบฟอร์ม

ขั้นตอนการขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ
เนื่องจากหยุดงานในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

สาย

บริษัท/ห้าง

ขั้นตอน ดำเนินการ	รายการ	ว.ด.ป.	หมายเหตุ
<input type="checkbox"/>	สำเนาสัญญา		
<input type="checkbox"/>	กรมฯ ขอความร่วมมือ/สั่งให้หยุด ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....		
<input type="checkbox"/>	โครงการฯแจ้งผู้รับจ้าง ขอความร่วมมือ/สั่งให้หยุด ตามหนังสือกรมฯ		
<input type="checkbox"/>	ผู้รับจ้างขอสงวนสิทธิขยายอายุสัญญา		
<input type="checkbox"/>	ผู้รับจ้างขอขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน		
<input type="checkbox"/>	โครงการฯ พิจารณาขยายอายุสัญญา เป็นเวลา.....วัน		
<input type="checkbox"/>	คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ใ้งานจ้างก่อสร้าง พิจารณา ขยายอายุสัญญาเป็นเวลา.....วัน		
<input type="checkbox"/>	รายงานการปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....		
<input type="checkbox"/>	สำนักฯ/กองเจ้าของงาน พิจารณาขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ เป็นเวลา.....วัน		

แบบฟอร์ม

ขั้นตอนการขอขยายอายุสัญญา งดหรือลดค่าปรับ

เนื่องจากเกิดเหตุกักในพื้นที่ก่อสร้าง

สาย.....

บริษัท/ห้างฯ

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

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๒
เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไข
ที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตาม
ข้อ ๒ และข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ งานวางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (Concrete)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๓

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

เรื่อง การจ้างช่าง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่างให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่างงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่างหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่างนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่างงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่างตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๔

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/๑๖...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมสำนักงานทางหลวงในพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจรคอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	๒.๕	๒.๕
ลานจอดรถยนต์ ลานทั่วไป	๒.๕	๒.๕
ทางโค้งกวางและลาดชัน R < ๕๐ ม. และสะพานกลับรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต ๕ อำเภอ คือ อำเภोजะนะ อำเภอยะหา อำเภอนาหวี อำเภอยะบะ ย้อย และอำเภอยะเดา	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๕

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/๒๕๖๘ ลงวันที่.....

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด

๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....

โดย.....ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสม
แอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอม
ให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์
คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ บริษัท/
ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ
..... ตามแบบแขวงทางหลวง.....

ณ ทางหลวงหมายเลข..... ตอน..... ระหว่าง กม.....

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

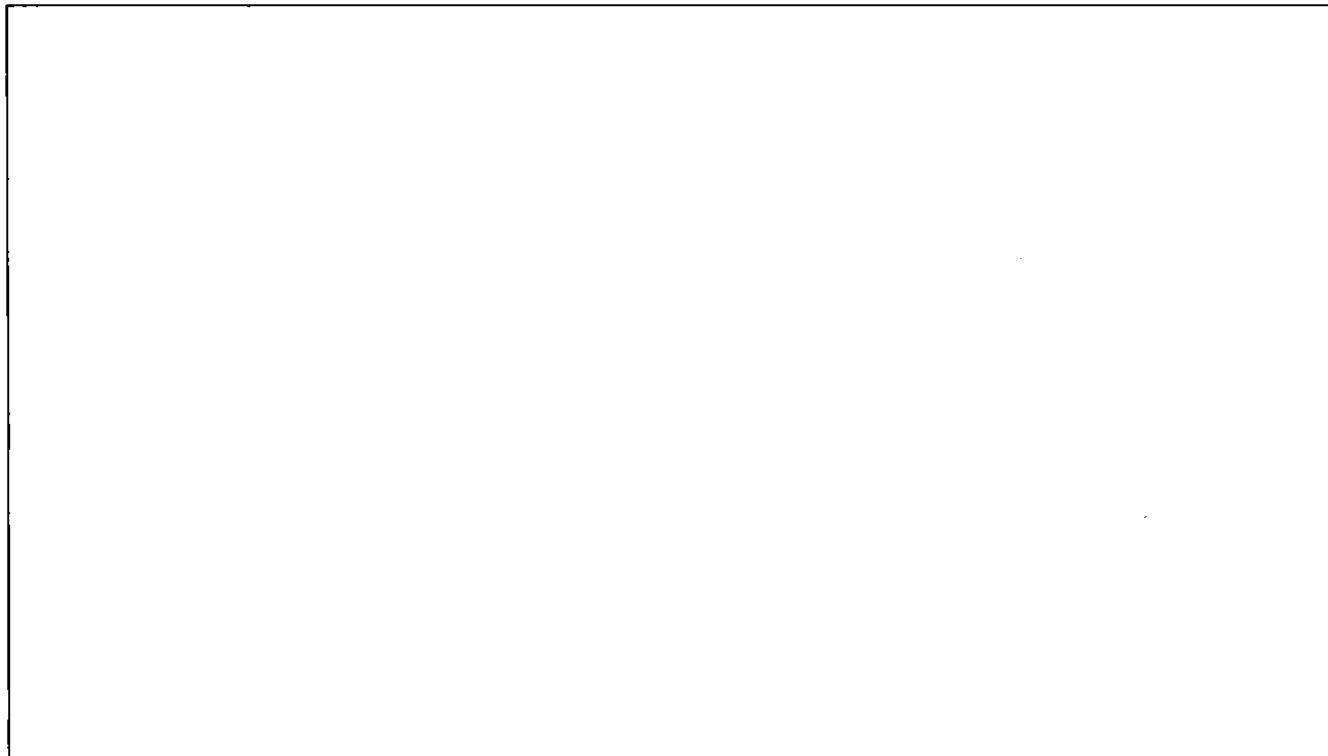
ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.16

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

1) แผนที่เส้นทางขนส่ง




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

*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๗

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

แบบผ่านป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งตามมติ
กรม. ที่ นร.๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑

	<p>แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑ ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โทร.๐๔๔-๒๕๕๑๘๑</p>
<p>จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนัก - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลผลิต ๑ แห่ง</p> <p>ผู้รับจ้าง.....</p> <p>ตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล.....</p> <p>อำเภอ.....จังหวัด.....โทร.....</p> <p>สัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ.....วัน</p> <p>เริ่มต้นสัญญาวันที่.....สิ้นสุดสัญญาวันที่.....</p> <p>วงเงินค่าก่อสร้าง.....บาท</p> <p>ผู้ควบคุมงาน.....ตำแหน่ง.....โทร.....</p>	
<p>กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน</p>	

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ดังกล่าวและติดตั้งป้ายขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร
ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และ
ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๘

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/๒๕๖๘ ลงวันที่.....

หนังสือมอบอำนาจ

ที่

ทำที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน

ข้าพเจ้า (บริษัท, ห้าง, ร้าน)

โดย (นาย, นาง, นางสาว)ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

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

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

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

ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ ออกให้ ณ

เมื่อวันที่ หมดอายุวันที่

เกี่ยวข้องเป็น ของ (บริษัท, ห้าง, ร้าน) เป็นผู้มีอำนาจทำการ

ดังต่อไปนี้.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๙

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑. การกำหนดชนิดและอุปกรณ์ควบคุมการจราจร

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมและติดตั้งป้ายจราจรในพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง หรือบुरुณะทาง หรือสะพานตามคู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ของกรมทางหลวง

๒. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียดและชัดเจนให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างแล้วเสนอต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้กับผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวให้ผู้ควบคุมงานรับทราบอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๒.๓ อุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างนำมาติดตั้งระหว่างก่อสร้างเป็นสมบัติของผู้รับจ้าง

๒.๔ อุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างได้รับเงินค่างานไปแล้ว ถ้าหากเกิดการชำรุดหรือเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดทำหรือจัดหาติดตั้งทดแทนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ทันทีเมื่อตรวจพบ

๒.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ป้ายอยู่ในสภาพที่ดีและครบถ้วนตามคู่มืออุปกรณ์ควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บुरुณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ของกรมทางหลวง และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความเรียบร้อยตลอดเวลา

๒.๖ หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบพื้นที่ทำงานจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุที่แต่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

๓. การกำกับดูแลและตรวจสอบของผู้ควบคุมงาน

๓.๑ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ผู้ควบคุมงานจะต้องเป็นผู้กำกับดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยที่ได้เสนอไว้ก่อนเริ่มงาน

๓.๒ ผู้ควบคุมงานต้องคอยกำกับดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างติดตั้งไว้ให้อยู่ในสภาพดีและสมบูรณ์ตลอดเวลา เมื่อพบว่ามีชำรุดหรือสูญหายให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อจัดทำมาทดแทนทันที

๓.๓ อุปกรณ์ควบคุมการจราจรที่ติดตั้งไว้ ถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่าอุปกรณ์ควบคุมการจราจรใดมีความจำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม หรือหมดความจำเป็นสำหรับจุดนั้นให้แจ้งผู้รับจ้างดำเนินการ

๔. หลักเกณฑ์การคิดคำนวณและจ่ายค่างาน

๔.๑ กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างเป็นแบบเหมาจ่าย

๔.๒ ค่างานบริหารการจราจรที่แบ่งจ่ายในแต่ละงวดเป็นส่วนหนึ่งของทุกรายการค่างานในงวดนั้น ในกรณี
ที่อุปกรณ์ควบคุมการจราจรชำรุดหรือสูญหายไม่เป็นไปตามคู่มืออุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
ของกรมทางหลวง ถือว่างานในงวดนั้นยังไม่เรียบร้อยตามสัญญา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ตรวจรับงานก่อสร้าง
ในงวดนั้น จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจราจรให้เป็นไปตามคู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุม
การจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ของกรมทางหลวง และผู้รับจ้างจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรณีดังกล่าว
จากผู้ว่าจ้าง การจ่ายค่างานส่วนที่เหลือในครั้งต่อไปนอกจากจะถูกระงับแล้ว ถ้าหากยังมีความจำเป็นที่จะต้อง
มีอุปกรณ์ควบคุมการจราจรนั้นต่อไปอีก ผู้ว่าจ้างจะจัดหามาทดแทนโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้
ทั้งสิ้น

หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษา
ทางหลวง ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๒๐

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

เงื่อนไขงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม - ลดจุดก่อสร้าง

อนุสนธิสัญญาจ้างเหมาตามสัญญา ข้อ ๔ ก. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) กรณีงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม - ลด จุดก่อสร้าง และกรณีได้ระบุข้อความว่า “ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้กระทำตอนใด หรือเว้นตอนใด ได้ตามความเหมาะสม หรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะทางไม่เกิน ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ ” ไว้ในประกาศและสัญญาจ้าง และเมื่อดำเนินการตามสัญญาในสนามจำเป็นต้องเลื่อนจุดดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพความเสียหายจริง ให้ปริมาณงานครบจำนวนตามระบุในสัญญา โดยมีใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินการอำนาจอนุมัติเป็นของหัวหน้าหน่วยงานเจ้าของสัญญา ตามระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๘ และฉบับแก้ไขปี พ.ศ.๒๕๕๔ ข้อ ๑๘ และอ้างถึงหนังสือสำนักงานเลขานุการกรม ที่ สสน.๓/๒๔๒๘ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๔

เอกสารแนบท้ายประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒๑

เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/eb...../๒๕๖๘ ลงวันที่.....

บัญชีรายละเอียดแนบและปริมาณงานแนบท้ายประกาศ

จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลิต ๑ แห่ง ตามรายละเอียด ดังนี้

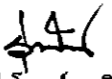
ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
๑.	CLEARING AND GRUBBING	๑,๙๖๕ SQ.M.	
๒.	EARTH EXCAVATION	๑,๒๐๐ CU.M.	
๓.	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	๑๐๐ CU.M.	
๔.	EARTH EMBANKMENT	๑๐๐ CU.M.	
๕.	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	๕๐ CU.M.	
๖.	SELECTED MATERIAL A	๓๘๐ CU.M.	
๗.	SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE	๓๖๙ CU.M.	
๘.	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	๓๖๐ CU.M.	
๙.	PRIME COAT	๑,๖๘๐ SQ.M.	
๑๐.	TACK COAT	๑,๗๓๐ SQ.M.	
๑๑.	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	๖ TON	
๑๒.	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM. THICK ASPHALT	๑,๖๘๐ SQ.M.	
๑๓.	CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK	๑,๖๘๐ SQ.M.	
๑๔.	PEDESTRIAN BRIDGES TYPE C AT STA. ๙๓+๑๙๓.๙๒ (APPROX.)	๑ EACH	
๑๕.	RETAINING WALL TYPE ๑B (CONCRETE WALL)	๓๕ M.	
๑๖.	BARRIER CURB AND GUTTER	๔๕ M.	
๑๗.	CONCRETE BARRIER TYPE I	๒๐ M.	
๑๘.	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	๒ EACH	
๑๙.	R.C. SLAB ๖ CM. THICK	๑๔๐ SQ.M.	
๒๐.	ROADWAY LIGHTINGS ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๒๕๐ WATTS, CUT-OFF	๑๐ EACH	
๒๑.	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าและค่าหม้อแปลง	๑ L.S.	
๒๒.	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	๓๘๐ SQ.M.	
๒๓.	CURB MARKING	๕๐ SQ.M.	
๒๔.	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	๑ L.S.	

หมายเหตุ

๑. ภายในระหว่างกิโลเมตรที่แสดงไว้ในบัญชี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำงาน ในตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใด ตามความจำเป็นและเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

๒. ผู้รับจ้างจะต้องทำ และติดตั้งป้ายจราจร, เครื่องหมายไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่น ๆ ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ

๓. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง ณ สถานที่ส่งมอบ แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ ๑
๔. การจ่ายเงินค่างานจะจ่ายเป็นหรือผลงานที่ทำได้เมื่อผลการทดสอบคุณภาพได้มาตรฐานตามแบบ
๕. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญาฯ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหาย ด้วยเหตุละเมิด หรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียเงินค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้ว เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวง ทั้งสิ้น
หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้อย่างเคร่งครัด เมื่อได้รับแจ้งจากกรมทางหลวงแล้วยังเพิกเฉยอยู่ไม่ว่าจะเป็นด้วยสาเหตุใดก็ตาม กรมทางหลวงจะดำเนินการเอง และจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้รับจ้างหรือธนาคารที่ค้ำประกันตามจำนวนที่ได้จ่ายไป พร้อมทั้งจะพิจารณาตัดสิทธิ์ในการเสนอราคางานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด ของกรมทางหลวงในครั้งต่อไป
๖. ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ควบคุมงานอย่างน้อย ๑ นาย ทำการควบคุมงานรายนี้
๗. รายละเอียดต่อท้ายสัญญาฯ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงนามไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน


(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑ ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๒๒

ใบแจ้งปริมาณงานและราคาตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ คค ๐๖๐๕๖/๑๖...../๒๕๖๘ ลงวันที่

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย บนทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน คอนตะหมิน - ตลาไตโพธิ์

ระหว่าง กม.๙๓+๐๐๐ - กม.๙๓+๔๐๐ ผลิต ๑ แห่ง

ลำดับที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลข	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
๑	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	๑,๙๖๕	.	
๒	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๑,๒๐๐	.	
๓	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๑๐๐	.	
๔	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๑๐๐	.	
๕	EARTH FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๕๐	.	
๖	SELECTED MATERIAL A เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๓๘๐	.	
๗	SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๓๖๕	.	
๘	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	๓๖๐	.	
๙	PRIME COAT เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	๑,๖๘๐	.	
๑๐	TACK COAT เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	๑,๗๓๐	.	
๑๑	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE เป็นเงิน บาท .....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	๖	.	

๑๒	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM. เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๓	THICASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๔	PEDESTRIAN BRIDGES TYPE C AT STA. ๙๓+๑๙๓.๙๒ (APPROX.) เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๕	RETAINING WALL TYPE ๑B (CONCRETE WALL) เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๖	BARRIER CURB AND GUTTER เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๗	CONCRETE BARRIER TYPE I เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๘	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๑๙	R.C. SLAB ๖ CM. THICK เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๒๐	ROADWAY LIGHTINGS ๙.๐๐ M. (MOUNTING HIGH TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๒๕๐ WATTS, CUT-OFF เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๒๑	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าและค่าหม้อแปลง เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๒๒	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๒๓	CURB MARKING เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
๒๔	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน	บาท .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น									

ราคารวมทั้งสิ้นเป็นตัวหนังสือ (.....)

(ลงชื่อ)
(ตำแหน่ง)

หมายเหตุ

1. ในการประกวดราคาครั้งนี้ไม่เป็นการผูกมัดว่ากรมหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใดที่ทำให้กรมหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ควมยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากทางราชการ
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา จัดทำ และติดตั้งเครื่องหมายความควบคุมการจราจรชั่วคราวในวงก่อสร้างตามมาตรฐานกรมหลวง และปลอดภัยในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
สมบูรณ์ตามสัญญา และกรมหลวงจะจ่ายค่าจ้างตามรายละเอียดตามประกาศ
4. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒ และเงื่อนไขตามแบบ
5. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการจราจรผ่านได้โดยสะดวกและปลอดภัย โดยอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ และให้ติดตั้งป้ายเครื่องหมายและสัญญาณจราจรตามแบบของกรมหลวง ของสำนักงานกรมการป้องกันภัยแห่งชาติ ประกาศเจ้าพนักงานจราจรที่ ๑/๒๕๒๗ เรื่องการขุดหลุมงานปลูก ปัก หรือวางของเกาะไว้ในทางสาธารณะ
6. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยให้เสนอราคาที่ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แบบสำเนาภาพถ่ายไปทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มแบบ กพ.๒๐ มาพร้อมใบเสนอราคาค่าด้วยเสมอ
๗. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลขต่อทุกรายการด้วย

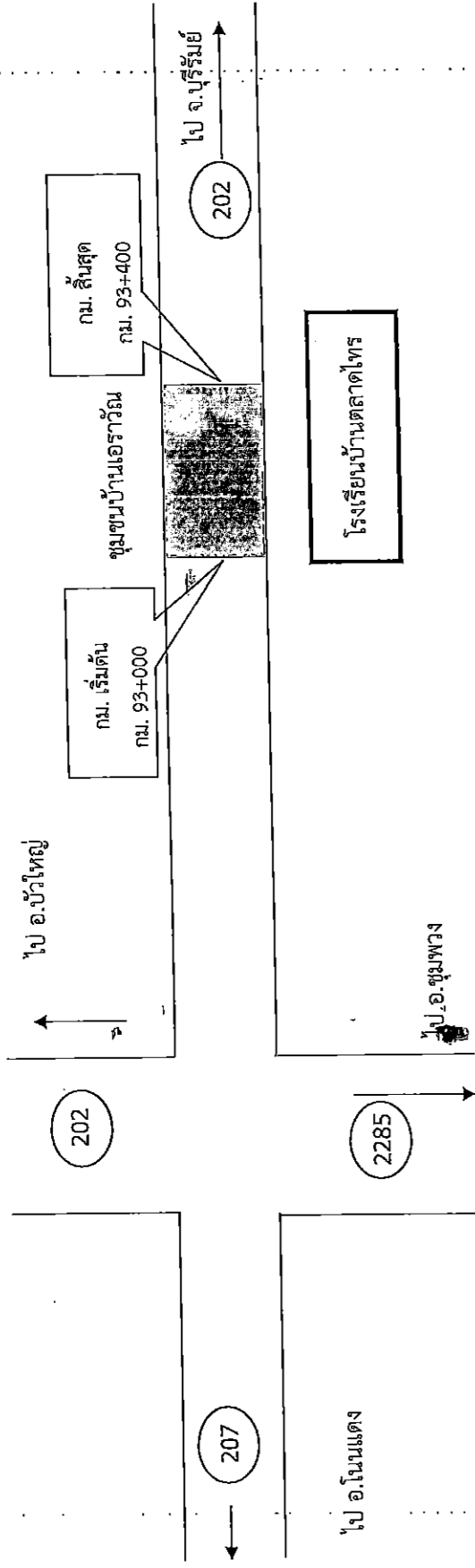

(นายรุ่งโรจน์ สติถย์)

ผอ.นครราชสีมาที่ ๑

แผนที่ตั้งเขย

ทางหลวงหมายเลข 202 ตอนควมคุม 0202 ตอน ดอนตะหมิน - ตลาดไทร
ระหว่าง กม. 93+000 - กม. 93+400

แนวทางการวางโครงร่างลิมิตที่ 1
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)



ผลงานย้อนหลัง 3 ปี

202 CS. 0202 ระหว่าง กม. 74+394 - กม. 94+878

ปี	รหัส	กม. - กม.	หมายเหตุ
2565			
2566			
2567			

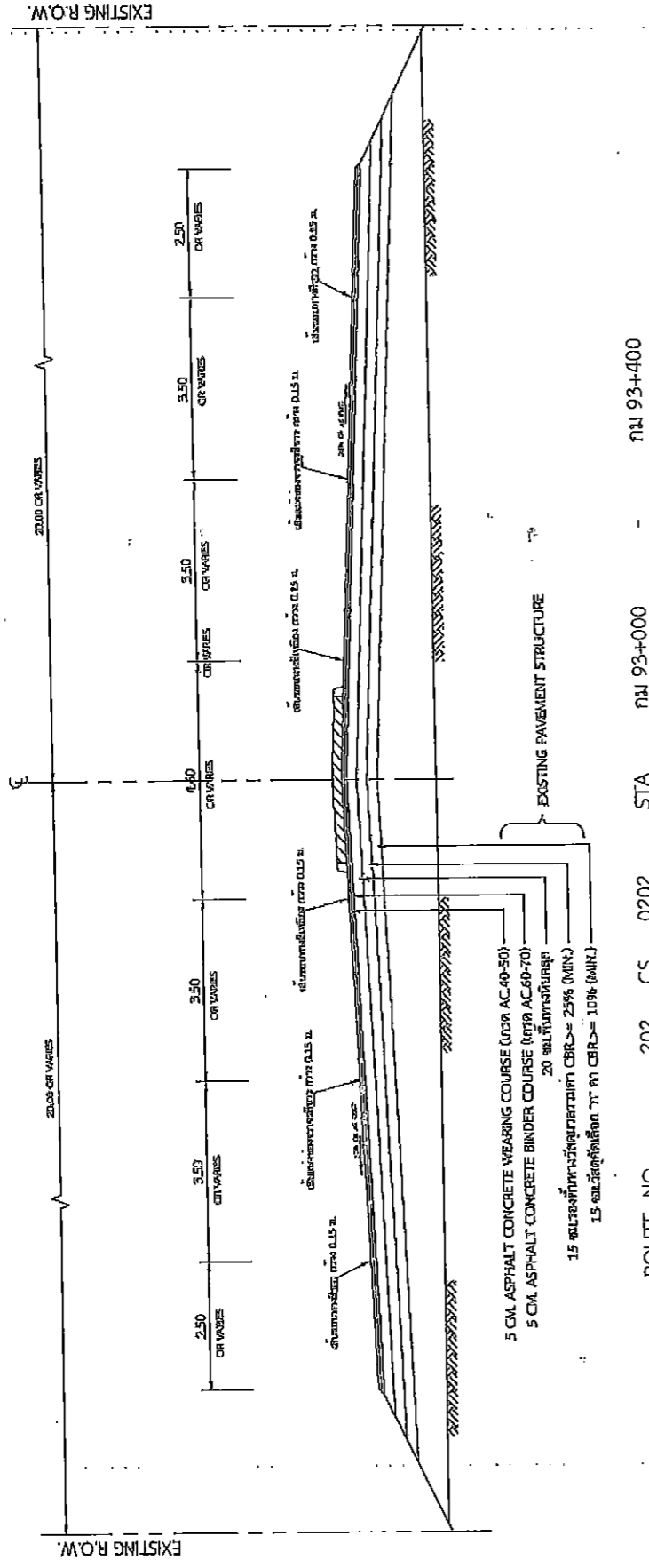
ลงนาม.....เขียน
(นายรัฐเชษฐ์ จับาทอง)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงนาม.....ตรวจ
(นายสุทธอนันต์ เดชบุญ)
รองท.นครราชสีมาที่ 1 (จ)

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 202 ตอนควบคุม 0202 ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไพร
ระหว่าง กม. 93+000 - กม. 93+400

ก่อนดำเนินการ



กม 93+000

กม 93+400

STA

CS.

0202

ROUTE NO.

202

CS.

0202

STA

กม 93+000

กม 93+400

ลงนาม.....เขียน
(นายรัฐพงษ์ จีปาพอง)
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงนาม.....ตรวจ
(นายสุพจน์ เดชบุญ)
รอ.ชท.ป.โครงการสีมาที่ 1 (จ)

ลงนาม.....เห็นชอบ
(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
ผอ.ชท.ป.โครงการสีมาที่ 1

ลงนาม.....อนุมัติ
(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)
ผ.ส.ทล.10

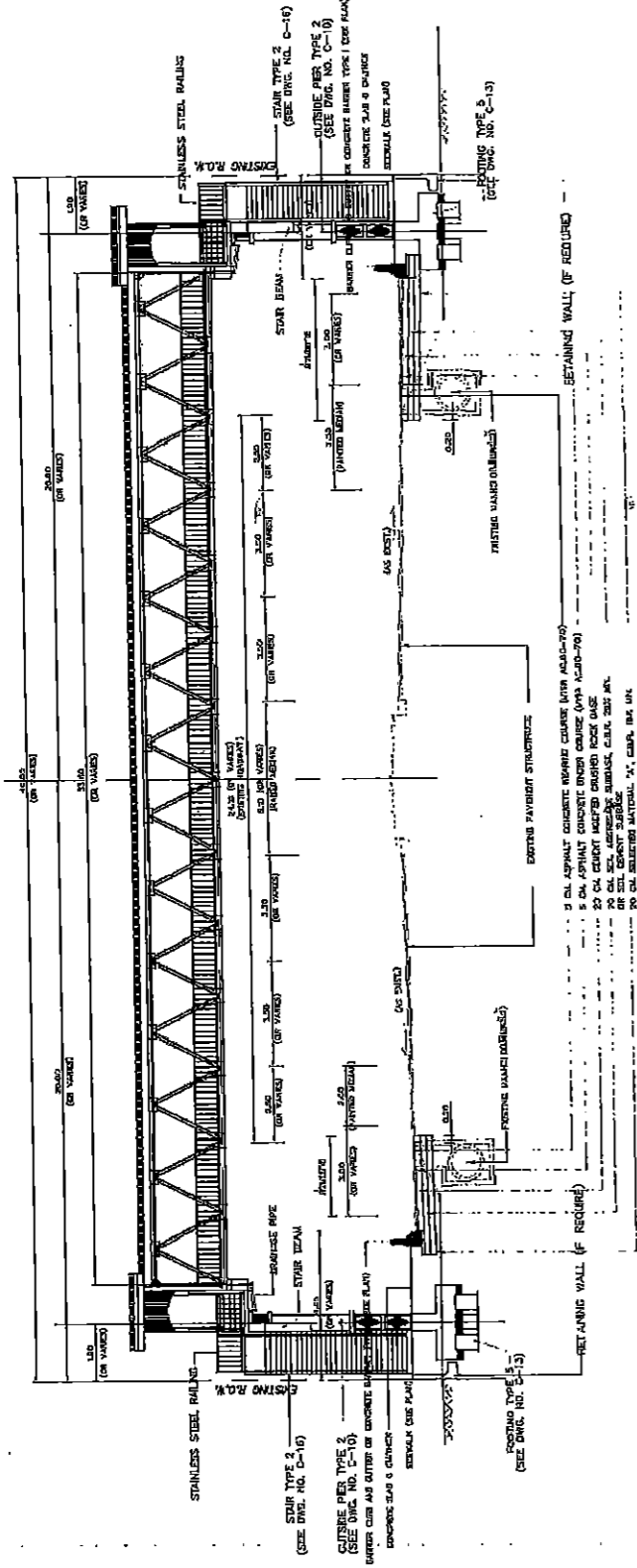
แนววงทางหลวงโครงการสีมาที่ 1
สำนักงานทางหลวงที่ 10

TYPICAL CROSS SECTION

แนวทางหลวงหมายเลข 1
สำนักงานทางหลวงที่ 10

ทางหลวงหมายเลข 202 ตอนควบคุม 0202 ตอน ตอนตะหมิม - ตลาดโพธิ์
ระหว่าง กม. 93+000 - กม. 93+400

หลังดำเนินการ



NOT TO SCALE

ROUTE NO. 202 CS. 0202 STA กม 93+000 - กม 93+400

ลงนาม.....เขียน
(นายรัฐเชษฐ์ จำปาทอง)
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงนาม.....ตรวจ
(นายสุพจน์ เดชบุญ)
รองชท. นครราชสีมาที่ 1 (จ)

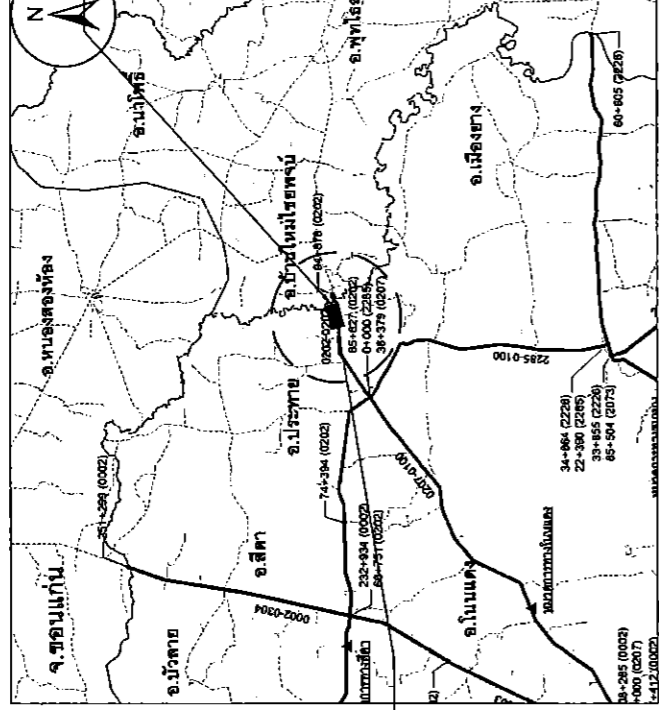
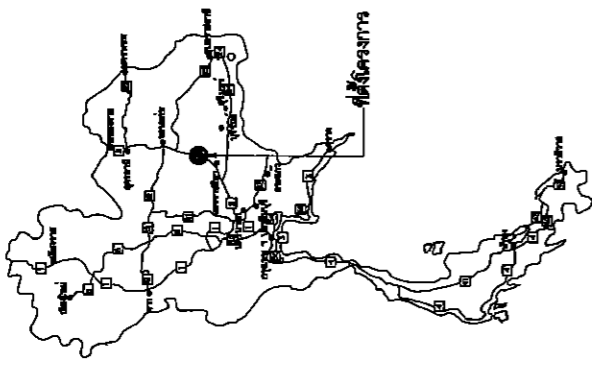
ลงนาม.....เห็นชอบ
(นายรุ่งโรจน์ สติเตย์)
ผอ.ชท. นครราชสีมาที่ 1

ลงนาม.....อนุมัติ
(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)
ผ.ส.ยล.10

6824


กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจําปีงบประมาณ 2568
รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลัังคา และส่วนประกอบสะพานลอย
ทางหลวงหมายเลข 202 ตอน ดอนตะหินนุ - ตลาดไทร
ระหว่าง กม.93+000.000 - กม.93+400.000

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานหลวงที่ 10	ชื่อย่อ
ส่วนวิศวกรรมที่ 1	202
TITLE SHEET	
ทางหลวงหมายเลข 202	
ตอน ดอนตะหินนุ - ตลาดไทร	



GENERAL NOTE

1. ค่าขนส่งวัสดุจะทราบตอนสิ้นงานตามที่ระบุในแบบ เป็นค่าขนส่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้
เมื่อได้ราคาคงตัวแล้ว
2. ใบราคาค่าเงินค่าก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบค่าขนส่งของวัสดุในใบราคาว่า และระบุให้ชัดเจน
เพื่อความเรียบร้อยในระหว่างก่อสร้าง หากมีความผิดพลาด ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบ
3. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านความเหมาะสมและความ
ปลอดภัยในรถบรรทุก โดยให้ยึดถือแบบทางตามแบบมาตรฐานสะพานลอยคนเดินข้าม
ที่มีอยู่ของงานนี้
4. ปริมาณงานที่แสดงในแบบนี้เป็นปริมาณงานโดยประมาณ ปริมาณที่แท้จริงให้ยึดตามปริมาณที่แท้จริงจริง
ในสนาม ปริมาณงานที่แสดงในแบบนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นผู้รับจ้างจะยึดเป็นหลักฐานจากผลการทดลอง
ไม่ได้ที่อื่น


(นายรุ่งโรจน์ สติศย์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑

ผู้อำนวยการหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เขียน	ชื่อ
ออกแบบ	นาย ชัย
แก้ไข	ชื่อ
อนุมัติ	นาย ชัย
วันที่	21/10/67
สถานที่	สำนักงานหลวงที่ 10
ชื่อ	นาย ชัย
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการหลวงที่ 10

STANDARD DRAWING FOR PEDESTRIAN BRIDGE MAY 2004

TITLE OF DRAWINGS	DRAWING NO.	SHEET NO.
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C		
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : GENERAL ARRANGEMENT (1/6)	C-01	88
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : GENERAL ARRANGEMENT (2/6)	C-02	89
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : GENERAL ARRANGEMENT (3/6)	C-03	70
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : GENERAL ARRANGEMENT (4/6)	C-04	71
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : GENERAL ARRANGEMENT (5/6)	C-05	72
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : GENERAL ARRANGEMENT (6/6)	C-06	73
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : PIER AND COLUMN DETAILS	C-07	74
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : INSIDE PIER STRUCTURE DETAILS	C-08	75
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : OUTSIDE PIER TYPE 1 STRUCTURE DETAILS	C-09	76
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : OUTSIDE PIER TYPE 2 STRUCTURE DETAILS	C-10	77
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : OUTSIDE PIER TYPE 3 STRUCTURE DETAILS	C-11	78
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : OUTSIDE PIER TYPE 4 STRUCTURE DETAILS	C-12	79
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : PILE FOOTING DETAILS	C-13	80
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : SPREAD FOOTING DETAILS	C-14	81
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 1 DETAILS	C-15	82
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 2 DETAILS	C-16	83
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 3 DETAILS	C-17	84
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 4 DETAILS	C-18	85
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 5 DETAILS	C-19	86
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 6 DETAILS	C-20	87
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 7 DETAILS	C-21	88
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 1 STRUCTURE DETAILS	C-22	89
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 2 STRUCTURE DETAILS	C-23	90
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 3 STRUCTURE DETAILS	C-24	91
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 4 STRUCTURE DETAILS (1/2)	C-25	92
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 4 STRUCTURE DETAILS (2/2)	C-26	93
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 6 STRUCTURE DETAILS (1/2)	C-27	94
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 6 STRUCTURE DETAILS (2/2)	C-28	95
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 5 & 7 STRUCTURE DETAILS (1/2)	C-29	96
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STAIR TYPE 5 & 7 STRUCTURE DETAILS (2/2)	C-30	97
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STEEL TRUSS STRUCTURE DETAILS FOR 20 < SPAN LENGTH < 25 M	C-31	98
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STEEL TRUSS STRUCTURE DETAILS FOR 25 < SPAN LENGTH < 30 M	C-32	99
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STEEL TRUSS STRUCTURE DETAILS FOR 30 < SPAN LENGTH < 35 M	C-33	100
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : STEEL TRUSS STRUCTURE DETAILS FOR 35 < SPAN LENGTH < 40 M	C-34	101
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : WALKWAY AND ROOF TYPE 3 TYPICAL DETAILS	C-35	102
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : HAND RAIL TYPE 3 TRAFFIC SIGN AND ELECTRIC POLE DETAILS	C-36	103
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : LIGHTING PLAN AND DETAILS	C-37	104
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C : INSTALLATION CONCRETE MASONRY AND MASONRY BRIDGE DETAILS	C-38	105

หมายเหตุ
X หมายถึงประกอบเป็นรายการ

GENERAL

TITLE	SHEET NO
INDEX OF DRAWING	G1
LOCATION AND PLAN FOR PEDESTRIAN BRIDGE	G3
TYPICAL CROSS SECTION	G4
CROSS SECTION FOR PEDESTRIAN BRIDGE	G5
SUMMARY OF QUANTITIES	G8-87
SPECIFICATIONS	G8-89
ข้อกำหนดและเงื่อนไขการก่อสร้างสะพานสาย 202	G10
ROADWAY LIGHTING GUIDELINE TABLE FOR ROAD LIGHTING CABLE	EE-0H85-001
ROADWAY LIGHTING TYPICAL DIAGRAM FOR SUPPLY PILLAR	EE-0H85-002

STANDARD DRAWING FOR PEDESTRIAN BRIDGE

TITLE	DWG.NO	SHEET NO
1. STRUCTURAL NOTES 1-2	603-008	--

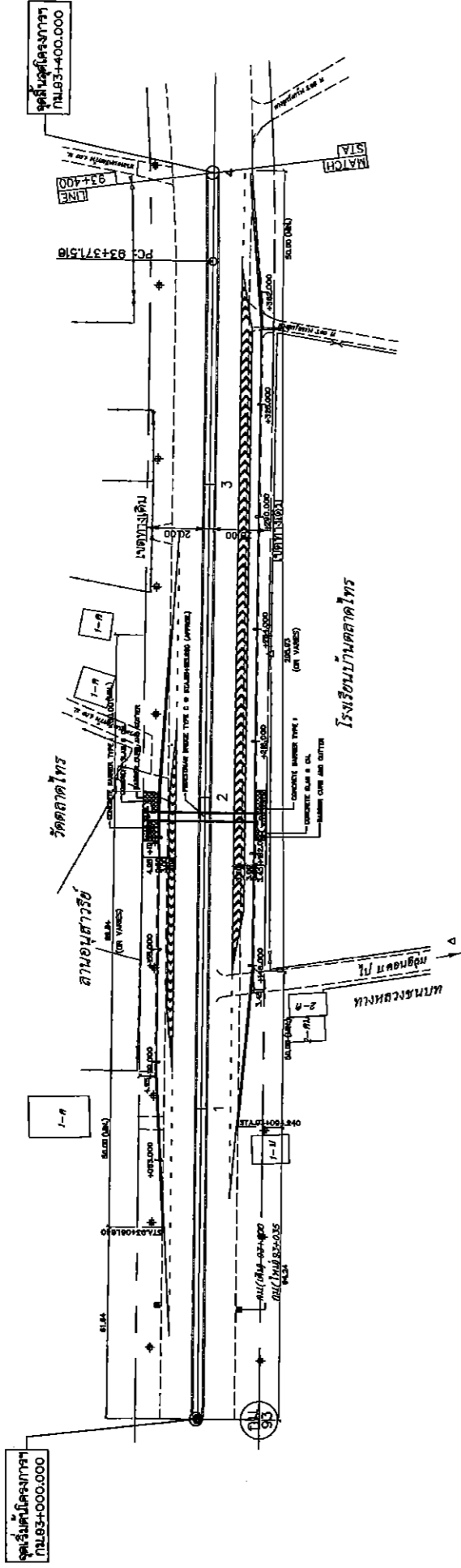
LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
1	X ABBREVIATIONS AND SYMBOLS	AS - 001
43	X CLEARING AND GRUBBING	GD - 703
46	X CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD - 708
60	X SIDE WALK	GD - 710
65	X TRAFFIC MARKING DETAILS - 1	RS - 201
68	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION - 1	RS - 301
69	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION - 1	RS - 302
61	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION INSTALLATION GUIDELINE-1	RS - 304
62	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION INSTALLATION GUIDELINE-2	RS - 305
61	X CONCRETE BARRIER TYPE 1	RS - 808
103	X ELECTRICAL CONNECTION TO PEAK'S POWER SUPPLY	EE - 102
104	X GROUNDING SCHEMATIC	EE - 103
105	X SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION	EE - 104
106	X LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE - 105
103	X HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE - 102
104	X UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	EE - 103
308	X RETAINING WALL TYPE 1 AND 2	RT - 301

44

(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
ผอ.ขฟ.นครราชสีมาที่ ๑

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานหลวงที่ 10	ชื่อย่อ
เลขที่ 202	ปีที่
LOCATION AND PLAN FOR PEDESTRIAN BRIDGE	
ทางหลวงหมายเลข 202	
ถนน หนองบัว- ต.หนองบัว	



LOCATION AND PLAN FOR PEDESTRIAN BRIDGE

ทางหลวงหมายเลข 2 ระหว่าง กม. 93+000.000 - กม. 93+400.000 (APPROX.)

หมายเหตุ

1. ส่วนหนึ่งก่อสร้างสะพานโดยคนเดินข้ามที่ระบุแบบ เป็นตำแหน่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนได้ในกรณีที่ข้อต่อตรงกับอาคารที่ขึ้นและความต้องการของชุมชน ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของ ผู้ว่าราชการจังหวัดทางหลวง
2. ที่ตั้งทางหลวงไม่ได้ วัตถุประสงค์งานจึงได้ศึกษาความเหมาะสมและความต้องการใช้งานจริง โดยให้ยึดถือแนวทางการออกแบบมาตรฐานสะพานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของ ผู้ว่าราชการจังหวัดทางหลวง
3. อนุมัติเป็นนคร นฤจาจะเป็นผู้ยื่นขอขึ้น

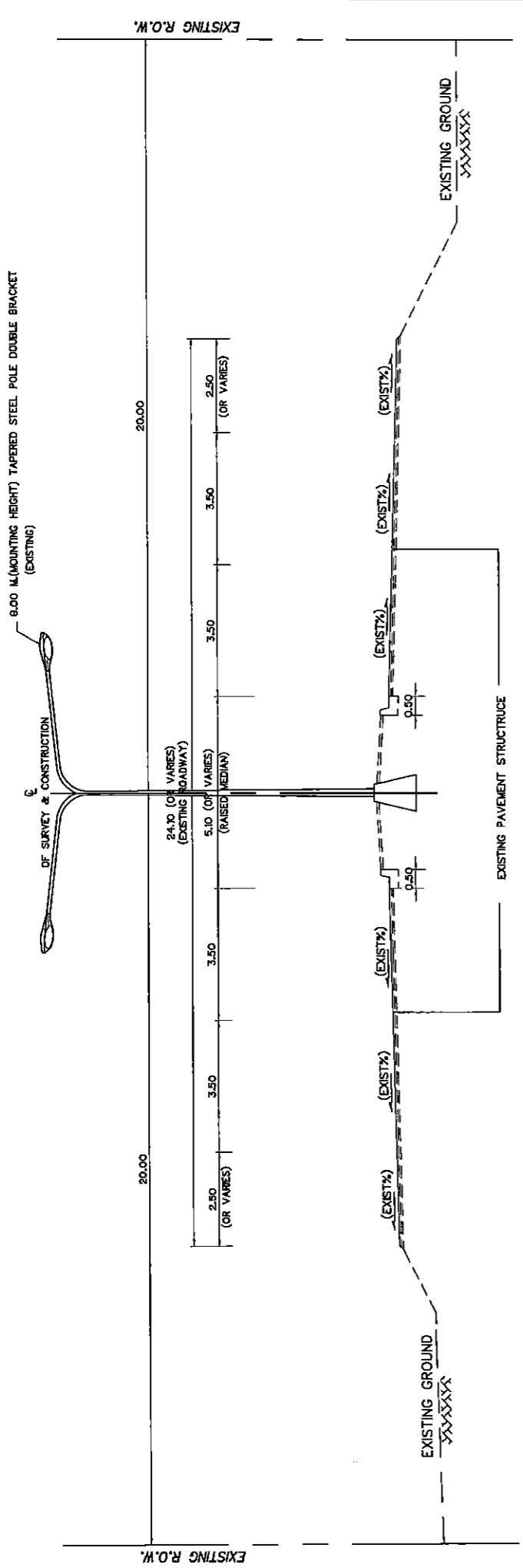
(Signature)

(นายรุ่งโรจน์ สถิตย)

ผอ.ขท. นครราชสีมาที่ ๑

เขียน	คำ	วันที่
ออกแบบ	สำรวจ	ก.ม. 10
แก้ไข	ผู้ควบคุมงาน	21/10/2567
อนุมัติ	ผู้ควบคุมงาน	21/10/2567

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำนักงานโครงการที่ 10	ชุดคำนวณ
กรมทางหลวงที่ 1	202
	แผ่นที่ 04
CROSS SECTION	
ทางหลวงหมายเลข 202	
กม. ๙๓+๐๐๐ - ๙๓+๕๐๐	



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนการปรับปรุง)

ทางหลวงหมายเลข 202 ระหว่าง กม. 93+000.000 - กม. 93+400.000

[Signature]

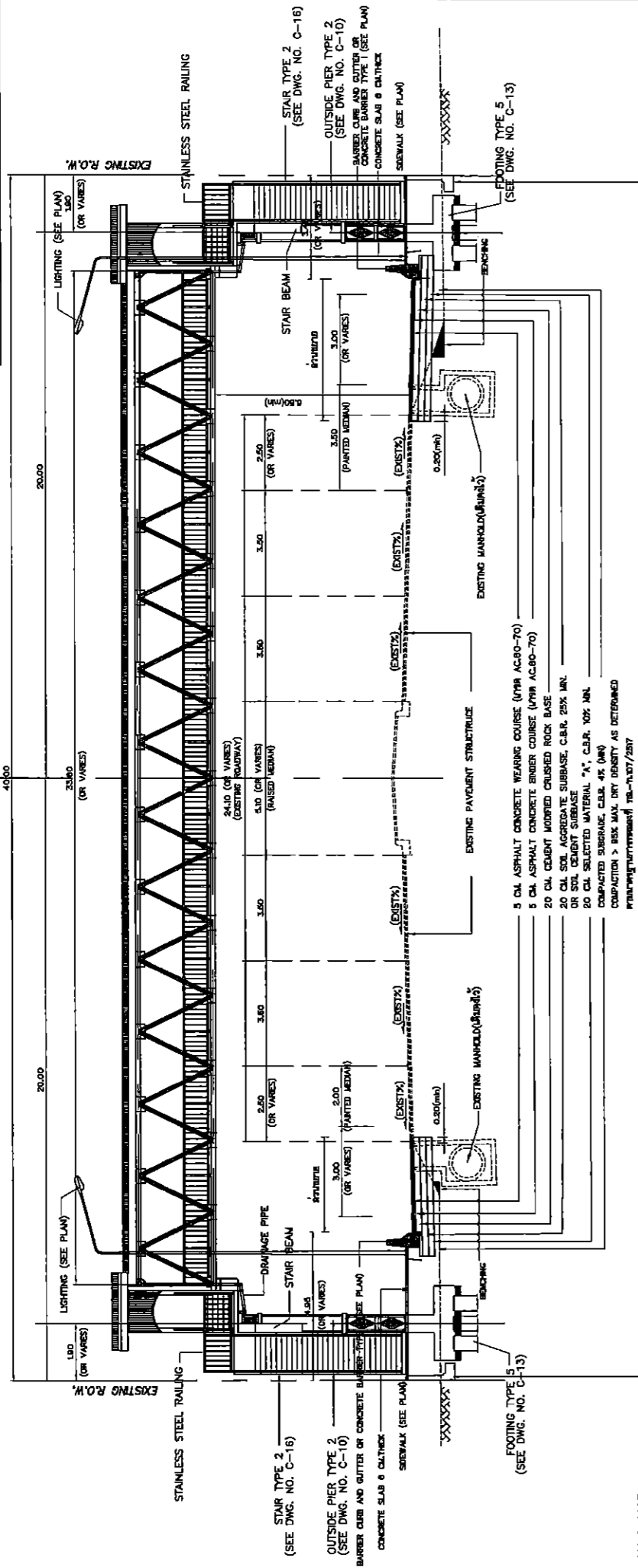
(นายรุ่งโรจน์ สติศย์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑

สำนักงานโครงการที่ 10 (นครราชสีมา)	วันที่ ๒๓/๑๐/๒๕๖๓
ชื่อ วิชา	ชุดคำนวณ
ชื่อ วิชา	กรมทางหลวงที่ 10
วันที่	๑๓/๑๐/๒๕๖๓
ชื่อ วิชา	๑๓/๑๐/๒๕๖๓

นายรุ่งโรจน์

1. ๑๓.๑๐.๒๕๖๓

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
สำเนาแบบที่ 10	ชนิดงาน
แบบสำรวจที่ 1	202
แผ่นที่ 03	
CROSS SECTION	
ทางหลวงหมายเลข 202	
ถนน นครราชสีมา - ปราจีนบุรี	



หมายเหตุ

1. วัสดุเหล็ก ใช้เป็นเหล็กชุบสังกะสี
2. สำหรับงานก่อสร้างสะพานและโครงสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้เหล็กชุบสังกะสี
3. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้ใช้ตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
4. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้ใช้ตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
5. METAL SHEET - METAL SHEET SHALL BE HIGH TENSILE STEEL SHEET HOT DP ZINC-ALUMINUM ALLOY COATING AND PVDF (20-25 MICRONS THICK) PAINT COATING - THE TOTAL METAL SHEET THICKNESS SHALL NOT BE LESS THAN 0.40 MM
6. CONCRETE SLAB & CURB (28 MPA CURE AT 28 DAY) WITH WIRE MESH # 4 MIN. 100x200x20 M. INCLUDE 0 CM SAND BEDDING
7. งานก่อสร้างสะพานและโครงสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้ตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

TYPICAL CROSS SECTION (หลังการปรับปรุง)

ถ. 93+000.000 - กม. 93+400.000

(นายรุ่งโรจน์ สติศิตย์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑

สำเนาแบบที่ 10 (นครราชสีมา)	ชื่อ	ร.วิภา	ตำแหน่ง	ช่างเทคนิค	วันที่	20/10/2563
ชื่อ	ร.วิภา	ตำแหน่ง	ช่างเทคนิค	วันที่	20/10/2563	
ชื่อ	ร.วิภา	ตำแหน่ง	ช่างเทคนิค	วันที่	20/10/2563	

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานหลวงที่ 10
กรมการช่างที่ 1

ชื่อโครงการ
202

วันที่
08

SUMMARY OF QUANTITIES

ทางหลวงชนบท 202
ถนน สะพานหิน- สะพานทราย /

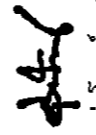
ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1	CLEARING AND GRUBBING /	SQ.M. /	1,965 /	ขุดดิน
2	EARTH EXCAVATION /	CUM. /	1,200 /	
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION /	CUM. /	100 /	
4	EARTH EMBANKMENT /	CUM. /	100 /	COMPACTED
5	EARTH FILL UNDER SIDEWALK /	CUM. /	50 /	
6	SELECTED MATERIAL A /	CUM. /	380 /	COMPACTED
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOL CEMENT SUBBASE /	CUM. /	369 /	COMPACTED
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE /	CUM. /	360 /	COMPACTED
9	PRIME COAT /	SQ.M. /	1,680 /	
10	TACK COAT /	SQ.M. /	1,730 /	
11	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE /	TON /	6 /	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK /	SQ.M. /	1,680 /	เกร็ด AC. 80-70
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK /	SQ.M. /	1,680 /	เกร็ด AC. 80-70
14	PEDESTRIAN BRIDGES TYPE C AT STA. 93+193.92 (APPROX.) /	EACH /	1 /	
15	RETAINING WALL TYPE 1B (CONCRETE WALL) /	M. /	35 /	
16	BARRIER CURB AND GUTTER /	M. /	45 /	
17	CONCRETE BARRIER TYPE 1 /	M. /	20 /	
18	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A /	EACH /	2 /	
19	R.C. SLAB 8 CM. THICK /	SQ.M. /	140 /	INCLUDE SAND CUSHION
20	ROADWAY LIGHTINGS 6.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF /	EACH /	10 /	
21	ค่าจ้างขุดลอกคูน้ำพูนและทำความสะอาด /	L.S. /	1 /	1 หนองน้ำ
22	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) /	SQ.M. /	360 /	
23	CURB MARKING /	SQ.M. /	50 /	(สีน้ำเงิน)
24	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION /	LS. /	1 /	

๒๕๖
(นายรุ่งโรจน์ สติภัย)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑

เขียน	ดัด	ตรวจ	วันที่
ออกแบบ	ค.ว.จ.จ.จ.	ค.ว.จ.จ.จ.	21/10/2567
แก้ไข			21/10/2567
อนุมัติ			21/10/2567

รายละเอียดสรุปปริมาณวัสดุก่อสร้าง

1. ปริมาณงานที่แสดงไว้เป็นแบบนี้เป็นปริมาณงานโดยประมาณ ปริมาณที่ถูกต้องให้ถือตามปริมาณที่ก่อสร้างจริงในสนาม ปริมาณที่ขาดคล่องไปจากที่แสดงในแบบนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นหน้าที่จัดหาซื้อวัสดุ
2. ปริมาณงานในแบบ SUMMARY OF QUANTITIES ได้รวมปริมาณก่อสร้างทางเชื่อม ทางแตก และที่อุดรอยรั่วต่างๆ ไว้แล้ว
3. การทำงาน EXCAVATION AND EMBANKMENT ให้คิดจากปริมาณดินก่อนทำการ CLEARING & GRUBBING และรูปตัดถนนทั้งสิ้น FINISHED SUBGRADE
4. การคำนวณค่าที่รวมเข้าที่ 1.1.1.1 ให้ถือปฏิวัติดังนี้
 - 4.1 ปริมาณดินที่ถมขึ้นทั้ง 2 งานนี้ให้รวมและรวมค่าดินถมนี้ทั้งหมด
 - 4.2 ปริมาณดินที่ได้รับถมและตัดดินถมก่อนทำการวางท่อ
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งโครงสร้าง เครื่องหมายควบคุมจราจรและสิ่งประกอบอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ตามคู่มือของกรมการจราจรในงานก่อสร้าง มุขและในบริเวณพื้นที่โครงการ ตามคู่มือโครงการควบคุมจราจรในงานก่อสร้าง มุขและ และมีรั้วกั้นทางหลวงฉบับที่ พ.ศ.2551 ของกรมทางหลวง และต้องอำนวยความสะดวก
6. รถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
7. ปริมาณงาน CONCRETE DITCH LINING ให้คำนวณงาน คีกรเอาไว้เพื่อป้องกัน การกัดเซาะของดินทาง และเพื่อเป็นประสิทธิภาพการระบายน้ำ ตามความจำเป็น
8. งาน RC BRIDGE AND RC BOX CULVERT ให้รวมสิ่งงานของโครงการระบบน้ำดื่ม ที่ไม่ได้รับจัดจ้างมีค่าตามที่จะไปแบบ PLAN & PROFILE
9. วัสดุที่นำมาเสริมและชั้นของ SOFT SPOT จะต้องเป็นวัสดุโครงสร้างชั้นต่าง ๆ ดังที่ C.B.R. และคุณภาพไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
10. งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION หมายถึงงานขุดลอกและวัสดุโคลน หรือวัสดุอื่นใดในขอบเขตที่ทางดินซึ่งมีอยู่ของพื้นที่ไม่เหมาะสมจะให้เป็นวัสดุ SUBGRADE โดยให้นำวัสดุที่ขุดลอกแล้วไปฝังเองตามทาง ทั้งนี้ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง และบริเวณที่ทำการขุดลอกให้ถมแทนที่ด้วยวัสดุ SUBGRADE ชนิดแน่นตามมาตรฐาน
11. การจ้างช่างและช่างเทคนิคทำทุกงาน ค่างานดินถมจะอยู่ในรายการ EMBANKMENT
12. งาน PAVEMENT MARKING ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนด การจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร จัดเขียนข้อความ) ของกรมทางหลวงฉบับ เดือนกรกฎาคม 2551
13. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้ง (Marking) ฉบับที่ พ.ศ. 2553 และแบบมาตรฐานกรมการจราจร ปี พ.ศ. 2015
14. งาน ASPHALT CONCRETE FOR LEVELLING กำหนดให้ใช้สำหรับบริเวณที่บริเวณผิวจราจรและบริเวณทางเท้าให้ถือปฏิวัติ ก่อนดำเนินการจัดทำถนนและภาคฐานของกรมทางหลวงต่อไป และที่ TACK COAT ก่อน ทั้งนี้ขอยกเว้นการก่อสร้างบริเวณงานให้อยู่ในเขตที่ดินของนายจ้างและผู้ควบคุมงาน
15. ค่าขนส่งและนํ้าการติดตั้ง ROADWAY LIGHTINGS แสดงในแบบแนบวงทางและระดับ (PLAN & PROFILE) โดยผู้ควบคุมงานอาจพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมในสนาม ตามข้อกำหนดและภาคฐานของกรมการจราจร
16. ภายในระหว่างหลังการก่อสร้างถนนที่กำหนดไว้ในแบบ ของสะพานและที่ที่กำหนดไว้ในแบบ ของสะพานและที่ที่กำหนดไว้ในแบบ ของสะพานและที่ที่กำหนดไว้ในแบบ

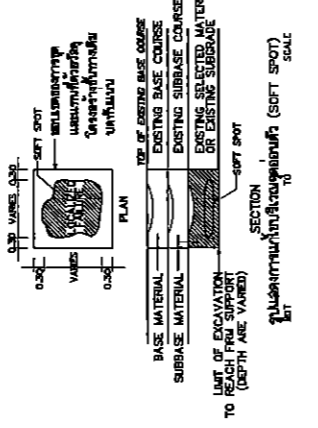
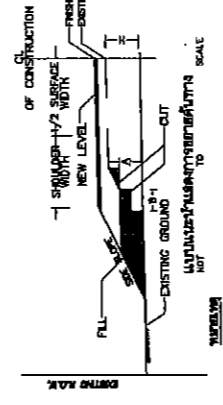


(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
 ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เขียน	ที่ 10
ออกแบบ	ที่ 10
แก้ไข	ที่ 10
อนุมัติ	ที่ 10
วันที่	21/01/2567
สถานที่	21/01/2567

ข้อกำหนดและแนะนำสำหรับข้อกำหนด

SHEET NO.	รูปที่ระบุ	หมายเหตุ
1	รูปที่ 1 การแก้ไขดิน	มาตรฐาน
2	การถมดิน	มาตรฐาน
3	การถมดิน	มาตรฐาน
4	การถมดิน	มาตรฐาน
5	การถมดิน	มาตรฐาน
6	การถมดิน	มาตรฐาน
7	การถมดิน	มาตรฐาน
8	การถมดิน	มาตรฐาน
9	การถมดิน	มาตรฐาน
10	การถมดิน	มาตรฐาน
11	การถมดิน	มาตรฐาน
12	การถมดิน	มาตรฐาน
13	การถมดิน	มาตรฐาน
14	การถมดิน	มาตรฐาน
15	การถมดิน	มาตรฐาน
16	การถมดิน	มาตรฐาน
17	การถมดิน	มาตรฐาน
18	การถมดิน	มาตรฐาน
19	การถมดิน	มาตรฐาน
20	การถมดิน	มาตรฐาน
21	การถมดิน	มาตรฐาน
22	การถมดิน	มาตรฐาน
23	การถมดิน	มาตรฐาน
24	การถมดิน	มาตรฐาน
25	การถมดิน	มาตรฐาน



หมายเหตุ
 1. จำนวนที่ลงในตารางคือ จำนวนที่คำนวณจากพื้นที่งาน
 2. ส่วน "A" ไม่อยู่ในขอบเขตของงาน
 3. ส่วน "B" ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดที่แสดงในตาราง

ส่วนที่วางทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)
 1. ชั้นหินถม
 2. ชั้นหินถม
 3. ชั้นหินถม
 4. ชั้นหินถม
 5. ชั้นหินถม
 6. ชั้นหินถม
 7. ชั้นหินถม
 8. ชั้นหินถม
 9. ชั้นหินถม
 10. ชั้นหินถม
 11. ชั้นหินถม
 12. ชั้นหินถม
 13. ชั้นหินถม
 14. ชั้นหินถม
 15. ชั้นหินถม
 16. ชั้นหินถม
 17. ชั้นหินถม
 18. ชั้นหินถม
 19. ชั้นหินถม
 20. ชั้นหินถม
 21. ชั้นหินถม
 22. ชั้นหินถม
 23. ชั้นหินถม
 24. ชั้นหินถม
 25. ชั้นหินถม

(นายรุ่งโรจน์ สถิตย)
 ผอ.ข.ท.นครราชสีมาที่ ๑

วันที่ ๒๑/๐๗/๒๕๖๓
 ๒๑/๐๗/๒๕๖๓

ส่วนสำรวจและออกแบบ
 10
 202
 SPECIFICATIONS
 พ.ศ. ๒๕๖๓
 ๒๐๒

1. ความหนาแน่นของดินถม...
 2. การอัดแน่นของดินถม...
 3. การอัดแน่นของดินถม...
 4. การอัดแน่นของดินถม...
 5. การอัดแน่นของดินถม...
 6. การอัดแน่นของดินถม...
 7. การอัดแน่นของดินถม...
 8. การอัดแน่นของดินถม...
 9. การอัดแน่นของดินถม...
 10. การอัดแน่นของดินถม...

ส่วนสำรวจและออกแบบ			
สำนักงานหลวงที่ 10	ชื่อย่อ	หน้า	
กรมชลประทานที่ 1	202	08	
SPECIFICATIONS			
ทางหลวงหมายเลข 202			
ถนน สะพาน- คลองน้ำ			

ข้อกำหนดงานคอนกรีต

- ปูนซีเมนต์
งานคอนกรีตที่ทนไฟให้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 สังกัดกรม ดย ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มคอ.2594 หรือเทียบเท่าแทนได้
- สำหรับงานคอนกรีตแบบ STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018 หรือตามร่างมาตรฐาน SUPPORT ความยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบหรือข้อกำหนดอื่นใด
ข้อกำหนดสำหรับการโรยคอนกรีตที่ผลิตโดยโรงรับผสมในโครงการ ผลิตโรงรับผสมทั่วไป สังกัดกรม ดย

2.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 2. ตามจุดต่อไปนี้ (ถ้ามี)

การทดสอบ (TEST)	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ				ชนิดโยธาทดสอบ		
กำลังอัดของคอนกรีต ที่ระยะ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa	30	35	40	45	50	60	2.2
	AASHTO T118 หรือ ASTM C143	cm	ให้วิศวกรที่รับแบบหรือผู้โยธาการควบคุม งานก่อสร้างของกรมชลประทาน						

*** ให้นำตามกรณีที่มีข้อกำหนดได้จากผู้ออกแบบ

2.2 ดำเนินงานการควบคุมคุณภาพคอนกรีตตามผู้ควบคุมงานที่สร้างและวางตามข้อ 2.1

และข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง ตอนที่ 2 ที่เกี่ยวข้อง

4. 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 T118 : STANDARD METHOD OF TEST FOR SLUMP OF HYDRAULIC CEMENT CONCRETE



(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
ผ.อ.ขท.นครราชสีมาที่ ๑

สำนักงานหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)			
เขียน	คิด	ตรวจ	อนุมัติ
ช.อ.บ.บ.	ค.อ.บ.บ.	ค.อ.บ.บ.	ค.อ.บ.บ.
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
21/07/2567	21/07/2567	21/07/2567	21/07/2567

ข้อกำหนดและเงื่อนไขการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- ผู้ประสงค์จะจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบงานไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมด โดยมีเงื่อนไขโดยผูกมัดผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมด ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบและจัดหาวัสดุ การออกแบบและติดตั้งตลอดจนถึงการควบคุมดูแล การออกแบบและติดตั้งเสาเข็มและรากฐานที่จำเป็น ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแล้ว การออกแบบและติดตั้งเสาเข็มและรากฐานที่จำเป็น ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแล้ว
- การติดตั้งเสาเข็มและฐานเสาเข็ม จะต้องใช้เสาเข็มใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 1/2 นิ้ว และรากฐานของเสาเข็มจะต้องใช้เสาเข็มขนาดไม่น้อยกว่า 2 1/2 นิ้ว จะต้องใช้เสาเข็มใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว
- ในการคำนวณการติดตั้ง จะต้องใช้ความเข้มแสงตามแบบ ให้มีความเข้มแสงตามแบบที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 2:50 LUMEN/SQM. และแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 15 LUMEN/SQM.
- คำนวณระยะห่างระหว่างเสาเข็มและเสาเข็มให้มีความเข้มแสงตามแบบที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 2:50 LUMEN/SQM. และแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 15 LUMEN/SQM.
- ความเข้มแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 2:50 LUMEN/SQM. และแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 15 LUMEN/SQM.
- ในการติดตั้งเสาเข็มจะต้องใช้เสาเข็มที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2:50 LUMEN/SQM. และแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 15 LUMEN/SQM.
- การติดตั้งเสาเข็มจะต้องใช้เสาเข็มที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2:50 LUMEN/SQM. และแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 15 LUMEN/SQM.
- เสาเข็มที่ติดตั้งจะต้องใช้เสาเข็มที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2:50 LUMEN/SQM. และแสงสว่างที่ติดตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 15 LUMEN/SQM.
- แบบมาตรฐานเสาเข็ม EE-104 และ EE-105 ให้ใช้ GROUND ROD แบบ CU CLAD (COPPER CLAD) ให้ใช้แบบแบบรูปจาก สป. เสงที่ EE-DHBS-001 และ EE-DHBS-002 ร่วมกับแบบมาตรฐานเสาเข็ม EE-104



(นายรุ่งโรจน์ สติชัย)
ผอ.ชท.นครราชสีมาที่ ๑

เขียน	ผู้บันทึกงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)
ออกแบบ	ผู้บันทึกงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)
เห็นชอบ	ผู้บันทึกงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)
อนุมัติ	ผู้บันทึกงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)

21/10/2564
21/10/2564

DESIGN STANDARD

- STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES, AASHTO-1995
- BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE, ACI 318-89
- CSI STANDARD DRAWINGS.

DESIGN LOAD

- LIVE LOAD = 400 KG/M²
- DEAD LOAD OF ROOF = 30 KG/M²

GENERAL

- THE LAYOUT AND LOCATIONS OF OUTLETS, STAIRS, HANDRAILS, DOWN HOLES, DOWEL SLEAVES AND LIGHTING FIXTURES SHOWN ON THIS DRAWING ARE ONLY FOR INFORMATION. THE CONTRACTOR HAS TO VERIFY THE CORRECT LOCATIONS, DIMENSIONS AND DETAILS OF ABOVE MENTIONED ELEMENTS TO MEET THE OWNERS REQUIREMENT OR AS SPECIFIED IN THE GENERAL LAYOUT DRAWING.

CONCRETE

DESCRIPTION	CLASS OF CONCRETE	MIN. DENSITY (KG/M ³)	MIN. STRENGTH AT 28 DAYS (MPa/50KSI)
PRESTRESSED CONCRETE STRUCTURES	SPECIAL A	400	40*
ORDINARY REINFORCED CONCRETE	A (1/2)	300	30*
CONCRETE BORED PILE	A (1/2)	330	30*
LEAN CONCRETE	C	-	18*

- * REFERRED TO AS CUBE COMPRESSIVE STRENGTH FOR PRESTRESSED CONCRETE STRUCTURAL AT JACKING FORCE STATE SHALL BE AT LEAST 330 KG/CM²
- ** SPECIFIED FOR 16 CM. CUBE COMPRESSIVE STRENGTH

REINFORCING STEEL

1. REINFOR BARS (RB) SHALL CONFORM TO TS 21 GRADE 504L.
2. BONDING BARS (RB) SHALL CONFORM TO TS 20 GRADE 504L.

CUTTING

- BARS SHALL BE SKEWERED, FLAME CUTTING SHALL NOT BE PERMITTED UNLESS APPROVED BY THE ENGINEER.

DEVELOPMENT LENGTH

- UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, THE DEVELOPMENT LENGTH FOR VARIOUS CASES SHALL BE COMPUTED ACCORDING TO ARTICLE B.2.4 TO B.2.7 OF AASHTO STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGE, 1995

SPLICING

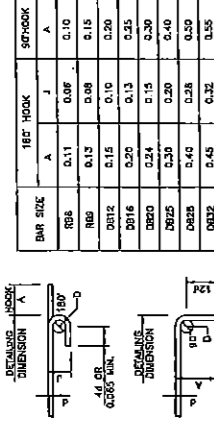
1. SPLICES OTHER THAN THOSE SHOWN ON THE DRAWING MAY BE MADE ONLY WITH THE APPROVAL OF THE ENGINEER
2. SPLICES IN ADJACENT BARS SHALL BE STAGGERED AT LEAST 60 CM. ALL LAP SPLICE LENGTH OF DEFORMED BARS SHALL BE COMPUTED ACCORDING TO ARTICLE B.2.6 OF AASHTO STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGE, 1995. EMBEDDED FLAT ROUND BARS SHALL HAVE A MINIMUM LAP LENGTH OF 80 BAR DIAMETERS WITH HOOKED END.
3. WELDED SPLICES OR OTHER MECHANICAL CONNECTIONS MAY BE USED IF AUTHORIZED BY THE ENGINEER. A FULL WELDED SPLICE OR A MECHANICAL CONNECTION SHALL DEVELOP IN TENSION OR COMPRESSION AS REQUIRED AT LEAST 75 PERCENT OF THE SPECIFIED YIELD STRENGTH OF THE BAR

BENDING

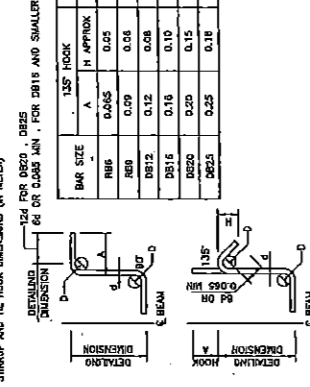
- BARS SHALL BE COLD BENT AROUND A PIN WITH THE FOLLOWING MINIMUM DIAMETER (D) IN RELATION TO THE DIAMETER OF THE BAR (Ø):
 FOR REINFORCING STEEL:
 D = 8Ø FOR RB8, RB9, RB12, RB16, Ø820, Ø925
 D = 8Ø FOR Ø208, Ø225
 FOR STRIP AND TIE:
 D = 4Ø FOR Ø14 OR SMALLER
 D = 8Ø FOR Ø20, Ø225

HOOKS

- ALL HOOKS, IF NOT SHOWN ON THE DRAWING, SHALL COMPLY WITH ACI STANDARD HOOK AS SET FORTH FOLLOW :
- MIN. REQUIREMENTS BAR HOOK DIMENSIONS (IN METERS)



STRIP AND TIE HOOK DIMENSIONS (IN METERS)



SPACING

1. CLEAR HORIZONTAL DISTANCE BETWEEN BARS OR PAIR OF BARS SHALL BE AT LEAST 1.5 BAR DIAMETER OR 40 MM.
2. CLEAR VERTICAL DISTANCES BETWEEN INDIVIDUAL BARS SHALL BE AT LEAST 25 MM.
3. CLEAR VERTICAL DISTANCE BETWEEN PAIR OF BARS SHALL BE AT LEAST 40 MM.
4. CLEAR HORIZONTAL AND VERTICAL DISTANCE BETWEEN TENDONS SHALL BE AT LEAST 50 MM.
5. CLEAR HORIZONTAL AND VERTICAL DISTANCE BETWEEN STRANDS SHALL BE AS SHOWN ON THE DRAWINGS.

CONCRETE COVER

- UNLESS NOTED ON THE DRAWINGS THE FOLLOWING MINIMUM CONCRETE COVER FROM FACE OF CONCRETE TO FACE OF BAR SHALL BE PROVIDED:

- SIDE AND TOP OF ALL PILE CAPS. 75 CM
- ALL FACES OF ALL COLUMNS, PIERS, ABUTMENTS AND WALLS. 4 CM
- ALL FACES OF BOX CULVERTS AND CHANNEL TRANSITIONS. 4 CM
- TOP OF ALL DECK SLABS. 4 CM
- BOTTOM OF ALL DECK SLABS. 2.5 CM
- ALL FACES OF BARRIERS, CURBS AND PARAPETS. 3 CM
- TOP OF STAIRS AND STAR SLABS. 3.5 CM
- SIDE AND BOTTOM OF STAIRS AND STAR SLABS. 2.5 CM
- ALL FACES OF BEAMS, GIRDERS AND DIMENSIONED. 4 CM

CHAMFERING

- ALL EXPOSED CONCRETE CORNERS SHALL BE 2.0 CM. CHAMFER UNLESS OTHERWISE NOTED.

CONCRETE EXPOSED TO SEA WATER OR ALKALINE

1. PILE FOUNDATION AND PIER EXPOSED TO SEA WATER SHALL BE PROTECTED BY USING OF CORROSION RESISTANT REINFORCING BARS. FROM THE FACE OF THE CONCRETE TO THE NEAREST SURFACE OF REINFORCING BARS (CLEAN COVER) SHALL NOT BE LESS THAN 5 CM. THE CONSTRUCTION JOINT SHALL NOT BE PERMITTED WITHIN THE RANGE OF SEA WATER LEVEL. FLUCTUATION BETWEEN LOWEST AND HIGHEST LEVEL AS DETERMINED BY THE ENGINEER. THE SEA WATER SHALL NOT COME IN DIRECT CONTACT WITH CONCRETE FOR A PERIOD OF NOT EARLIER THAN 30 DAYS AT THIS PORTION.
2. EXPOSING CONCRETE UNDER WATER CLASS 3.1.4.3 (F) OF THE SPECIFICATIONS SHALL BE OBSERVED BY THE ENGINEER DURING OPERATION.

STRUCTURAL STEEL

1. ALL STRUCTURAL STEEL SHAPES AND PLATES UNLESS SPECIFIED ON THE DRAWINGS, SHALL BE OF STRUCTURAL STEEL CONFORM TO THE REQUIREMENTS STATED IN THE SPECIFICATIONS, WITH A MINIMUM YIELD STRENGTH OF 2400 KG/CM².
2. ALL STRUCTURAL STEEL FABRICATED WORKS INCLUDING THEIR FASTENERS SHALL BE GALVANIZED AS MENTIONED IN THE SPECIFICATIONS. THE WEIGHT OF ZINC COATING SHALL NOT BE LESS THAN 1,100 GRAMS/M².
3. ALL ANCHOR BOLTS SHALL BE GALVANIZED ONLY AT THE EXPOSED PORTIONS.
4. ALL WELDING SYMBOLS ARE IN ACCORDANCE WITH THE AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
5. SIZE, INCREMENT LENGTH AND PITCH OF WELD SHOWN ARE IN MILLIMETERS.

FOUNDATION

1. PILE FOOTING.
 - 1.1 PILE BARS SHALL CONFORM TO CSI'S STANDARD DRAWING NO. RS-92 OR RS-93 OR MS-20 OR MS-20 H.
 - 1.2 ULTIMATE BEARING CAPACITY OF PILE SHALL BE AT LEAST 125 TONNE.
2. SPREAD FOOTING.
 - 2.1 TOP OF SPREAD FOOTING SHALL BE AT LEAST 1.00 M. BELOW THE ORIGINAL GROUND LEVEL.
 - 2.2 ALLOWABLE BEARING CAPACITY OF SOIL UNDER THE SPREAD FOOTING SHALL NOT BE LESS THAN 20 TONNE/M².

PROJECT NUMBER : <i>BRIDGE 1111</i> TECHNICAL DESIGN : <i>11/11/11</i> DESIGN PROJECT NUMBER : <i>1111</i>	DATE : <i>11/11/11</i> DATE : <i>11/11/11</i> DATE : <i>11/11/11</i>	APPROVED : <i>[Signature]</i> BY : <i>[Name]</i> DATE : <i>11/11/11</i>	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE STRUCTURAL NOTES (1/2)	SUBMITTED BY : <i>[Signature]</i> DATE : <i>11/11/11</i>	CHECKED BY : <i>[Signature]</i> DATE : <i>11/11/11</i>	SCALE : 1 : 1 SHEET NO. : 3
--	--	---	--	---	---	---	--------------------------------

PAINTING METAL STRUCTURES

- 1 MATERIAL
 - a) S-P-C COAT (PRIME COAT)
THE SHOP OR PRIME COAT OF PAINT FOR METAL SHALL BE A RED LEAD PAINT AND SHALL CONFORM TO THE SPECIFICATION FOR RED LEAD READY-MIXED PAINT M72. RED LEAD PIGMENT IN THE DRY FORM OR AS A PASTE IN OIL SHALL CONFORM TO ASTM D661. THE 57% GRADE SHALL BE SPECIFIED FOR DRY PIGMENT.
 - b) FIRST FIELD COAT
WHEN THE FINISHED COAT OF PAINT IS SPECIFIED TO BE ALUMINOUS, BLACK OR GRAY-PAINT, OR COLORED GREEN BROWN OR DARK GRAY, THE FIRST FIELD COAT SHALL BE A RED LEAD PAINT AS SPECIFIED FOR THE SHOP COAT, THINDED LIGHT BROWN AS SPECIFIED, WITH LAMP BLACK IN THE AMOUNT NOT EXCEED 1/4 POUND PER GALLON OF FINISHED OIL.
 - c) WHEN THE FINISHED COAT IS TO BE WHITE OR GRAY, A FIRST FIELD COAT CONFORMING TO THE SPECIFICATION FOR WHITE AND THINDED READY-MIXED PAINT (LEAD AND ZINC BASE), ASTM M70 MAY BE USED IN LIEU OF RED LEAD PAINT. THE PAINT SHALL BE THINDED AS DIRECTED BY DOK.
 - d) SECOND FIELD COAT (FINISH COAT)
THE PAINT TO BE USED FOR THE SECOND FIELD COAT SHALL BE AS REQUIRED BY THE SPECIAL PROVISIONS OR AS NOTED ON THE PLANS. IT SHALL CONFORM TO ONE OF THE FOLLOWING ASTM SPECIFICATIONS:
 (1) FOLIAGE GREEN BRIDGE PAINT, M71
 (2) BLACK BRIDGE PAINT, M68
 (3) ALUMINUM PAINT (PASTE-BASED VEHICLE), M69
 (4) WHITE AND THINDED READY-MIXED PAINT (LEAD AND ZINC BASE), M70
 (5) RED LEAD (DRY AND PASTE IN OIL) AND PAINT MAKE THEREFROM, M70
 (6) RED LEAD READY-MIXED PAINT, M72
 IF RED LEAD IS USED FOR THE SECOND FIELD COAT IT SHALL BE THINDED WITH LAMP BLACK AS DIRECTED BY THE ENGINEER.

- 2 NUMBER OF COATS AND COLOR
ALL STEEL SHALL BE PAINTED ONE SHOP OR PRIME COAT AND WITH NOT LESS THAN TWO FIELD COATS AS SPECIFIED ABOVE. THE COLOR SHALL BE AS SPECIFIED OR DETERMINED BY THE ENGINEER. THE COATS SHALL BE SUFFICIENTLY DIFFERENT IN COLOR TO PERMIT DETECTION OF INCOMPLETE APPLICATION.

- 3 FINISH OF PAINT
PAINT SHALL BE FACTORY MIXED. ALL PAINT SHALL ALSO BE RED MIXED BEFORE APPLYING IN ORDER TO KEEP THE FINISHES IN UNIFORM SUSPENSIONS.

- 4 WEATHER CONDITIONS
PAINT SHALL NOT BE APPLIED WHEN THE AIR TEMPERATURE IS BELOW 40°F OR WHEN THE AIR IS WET, OR WHEN, IN THE OPINION OF THE ENGINEER, CONDITIONS ARE OTHERWISE UNSATISFACTORY FOR THE WORK. IF SHALL NOT BE APPLIED UPON DAMP OR FROSTED SURFACES.

- 5 APPLICATION
PAINTING SHALL BE DONE IN A HOT AND WINDY WINDY WINDY PAINT MAY BE APPLIED WITH HAND BRUSHES OR BY SPRAYING EXCEPT THAT ALUMINOUS PAINT PREFERABLY SHALL BE APPLIED BY AIR SPRAYING. THE AIR SPRAYING SHALL BE DONE IN SUCH A MANNER THAT THE SURFACE IS UNIFORMLY SPRAYED WITH NO SUCCESSFUL PAINT COLLECTED AT ANY POINT. IF WINDING BY SPRAYING IS NOT SATISFACTORY TO THE ENGINEER, HAND BRUSHING WILL BE REQUIRED.

WELDING

- 1 WELDING OF METAL STRUCTURES SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE SPECIAL PROVISIONS FOR WELDED MEMBER AND BULKHEAD BRIGES OF THE AMERICAN WELDING SOCIETY AWS D1.1.
- 2 WELDING SHALL BE CARIED OUT WITH ELECTRODES OF MANUAL SHIELDED METAL-ARC WELDING (SMW), SUCH ELECTRODES SHALL CONFORM TO THE LOW-HYDROGEN CLASSIFICATION REQUIREMENTS OF THE LATEST EDITION OF THE AMERICAN WELDING SOCIETY'S AWS D1.1. THE WELDING SHALL BE DONE WITH AN ELECTRODE OF PROPOSED WELD METAL, HAVING AN IMPACT STRENGTH OF AT LEAST 20 FT-LBS AT 0 °F.
- 3 ELECTRODES CONFORMING TO AWS A5.1 SHALL BE PURCHASED IN NOMINALLY SIZED CONTAINERS OR SHALL BE DIED FOR AT LEAST THE HOURS BETWEEN 450-500 °F BEFORE THEY ARE USED. ELECTRODES CONTAINING TO AWS A5.1 SHALL BE USED WITHIN ONE HOUR OF A TEMPERATURE OF 450 °F ± 25 °F BEFORE BEING USED.
- 4 INSPECTION OF WELDS IN SECTION OF WELDS IN ALL STRUCTURAL STEELS MAY BE MADE IMMEDIATELY AFTER THEY ARE COMPLETED. IN ADDITION TO INSPECTION AS REQUIRED BY AWS D1.1 ALL WELDS SHALL BE VISUALLY EXAMINED. PROCEDURES, TECHNIQUE AND STANDARDS OF ACCEPTANCE SHALL BE IN ACCORDANCE WITH AWS D1.1.

6 STUD WELDING

- a) THE WELDS TO WHICH STUDS ARE TO BE WELDED SHALL BE FREE OF SCALE, RUST, LUBRICANTS, OR OTHER INADVISABLE MATERIAL TO THE EXTENT NECESSARY TO OBTAIN SATISFACTORY WELDS.
- b) FOR FILLET WELDS, THE STUD BASE SHALL BE PREPARED SO THAT THE BASE OF THE STUD FITS AGAINST THE BASE METAL. THE STUD BASE SHALL NOT BE PAINTED, GALVANIZED, OR CADMIUM-PLATED PRIOR TO WELDING.

7 MINIMUM SIZE OF FILLET WELDS ARE AS FOLLOWS :

MATERIAL THICKNESS OF THICKER PART JOINED, t (MM)	MINIMUM SIZE OF FILLET WELD, s (MM)	MAXIMUM SIZE OF FILLET WELD, s (MM)
1-6	3	6
6-13	5	8
13-19	6	10
19-25	8	12
25-32	10	15
32-38	12	18

8 MINIMUM THICKNESS OF GROOVE WELDS ARE AS FOLLOWS :

MATERIAL THICKNESS OF THICKER PART JOINED, t (MM)	EFFECTIVE MINIMUM THICKNESS, (MM)
1-6	3
6-13	5
13-19	6
19-25	8
25-32	10
32-38	12
38-45	15
45-51	18

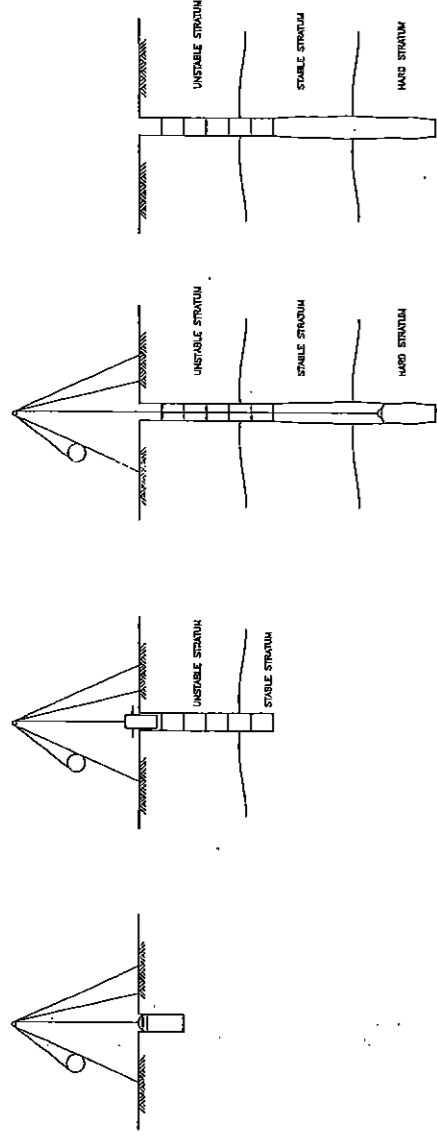
- 8 WELDING TO CONNECT MAJOR STRUCTURAL PARTS SHALL BE FILLET WELD TO THE FULL LENGTH OF COVER PLATE AND FULL DEPTH OF JOINT GROOVE WELD.
- 9 GROOVE WELD SHALL BE SINGLE V-SHAPE FOR METAL THICKNESS LESS THAN AND EQUAL TO 6 MM. THICKER PART SHALL BE DOUBLE V-SHAPE.
- 10 SOL WELD SHALL BE REQUIRED IN ORDER TO OBTAIN THE FUNCTIONS OF SEALING AND STRENGTH.

OTHER REQUIREMENTS

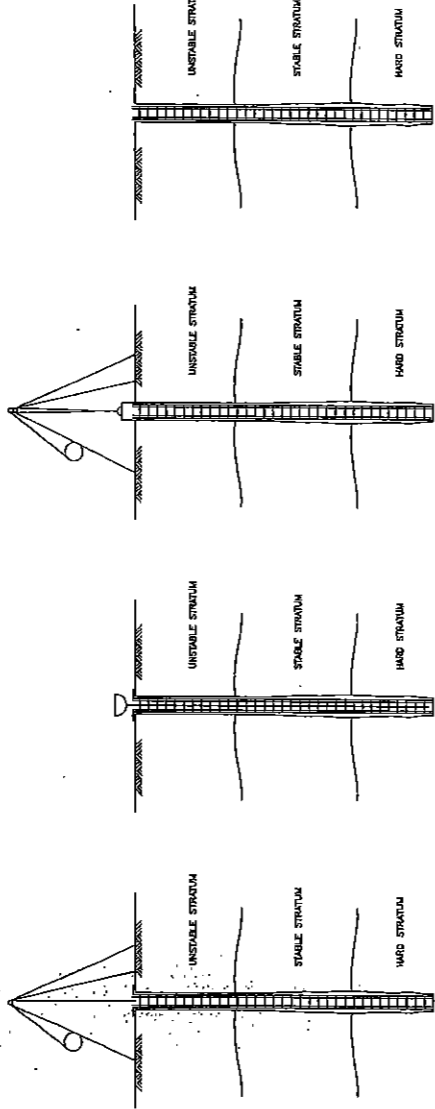
IN CASE OF NOT SPECIFIED IN THIS NOTE, ASTM'S STANDARD SPECIFICATIONS FOR WORNWAY BRIGES SHALL BE APPLIED.

TECHNICAL ENGINEER : <i>[Signature]</i> TECHNICAL CHECKER : <i>[Signature]</i> SPECIAL PROJECT ENGINEER : <i>[Signature]</i>	DATE : 6/18/17 DATE : 6/18/17	APPROVED : <i>[Signature]</i> DATE : 6/18/17	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF STANDARDS	PEDESTRIAN BRIDGE STRUCTURAL NOTES (2/2)	SUBMITTED BY : <i>[Signature]</i> DATE : 6/18/17	REVIEWED BY : <i>[Signature]</i> DATE : 6/18/17	DATE : 6/18/17 SHEET NO. : 4 SHEET OF : 4
--	----------------------------------	---	---	---	---	--	---

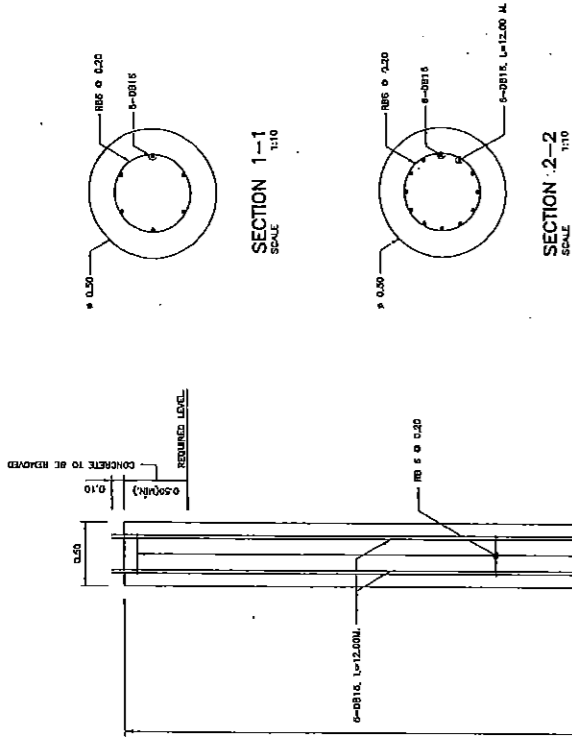
CONSTRUCTION SEQUENCES



1. PIPE - BORE
2. DRIVE TEMPORARY STEEL CASING INTO STABLE STRATUM
3. BORE INTO HARD STRATUM
4. INSPECT THE HOLE

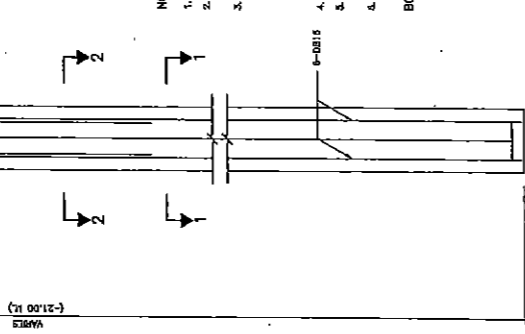


5. PLACE REINFORCEMENT
6. PLACE CONCRETE
7. EXTRACT THE TEMPORARY STEEL CASING
8. COMPLETED PILE



SECTION 1-1
SCALE 1:10

SECTION 2-2
SCALE 1:10

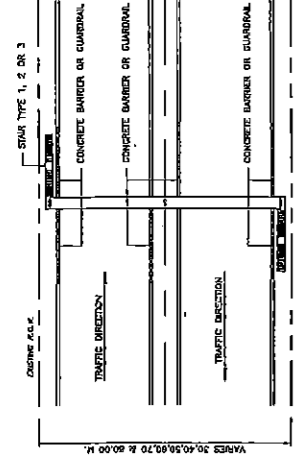


BORED PILE DETAIL
SCALE 1:20

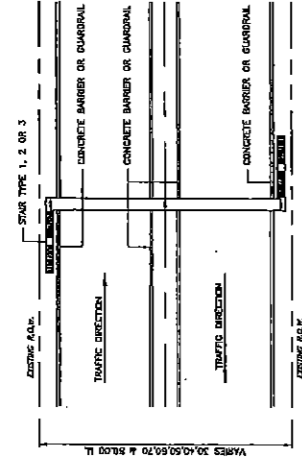
NOTES

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
 2. BORED PILE (DRY PROCESS) SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE BEARING CAPACITY AS SPECIFIED IN FOUNDING DETAIL.
 3. PILE CAPACITY SHALL BE EVALUATED AS FOLLOWS:
 - 3.1 PILE LOAD TEST SHALL CONFORM TO ASTM D1586, WITH SETTLEMENT OF 25 MM. THE LOCATION OF TESTED PILE SHALL BE APPROVED BY THE ENGINEER-IN-CHARGE.
 - 3.2 SOIL BORING TEST AND CALCULATE PILE CAPACITY WITH NETO SAFETY FACTOR = 3.0.
 - 3.3 CLEAR CONCRETE COVERING SHALL BE 40 MM.
 - 3.4 CONCRETE STRENGTH SHALL BE 30 MPa. THE COMPRESSIVE STRENGTH OF 300 (30C) SHALL BE 30 MPa. CONCRETE SLUMP SHALL BE 10-20 CM.
 - 3.5 REBAR BAR (6-08) SHALL CONFORM TO IS 25 OR BRASS 6224. DEFORMED BAR (6-08) SHALL CONFORM TO IS 24 GRADE 50. 40.
- BORED PILE INSTRUCTION
- TEMPORARY STEEL CASING SHALL BE PLACED IN VERTICAL LINE.
 - CONCRETE SHALL BE PLACED THROUGH A TREMIE.
 - CONCRETE SHALL BE PLACED AS SOON AS POSSIBLE AFTER REINFORCING STEEL CASE PLACEMENT.
 - CONCRETE PLACEMENT SHALL BE CONTINUE IN THE HOLE TO THE TOP ELEVATION.
 - THE EXCESS CONCRETE SHALL BE REMOVED BY PULLING THE TRENIE.
 - THE EXCESS CONCRETE SHALL BE REMOVED AS SOON AS POSSIBLE AFTER REINFORCING STEEL CASE PLACEMENT.
 - THE EXCESS CONCRETE SHALL NOT EXCEED 2 HOURS.
 - THE BOTTOM OF TEMPORARY STEEL CASING SHALL BE MAINTAINED AT LEAST 0.30 M. BELOW THE CONCRETE LEVEL.
 - FOR AT LEAST 24 HOURS AFTER PILE CONCRETE HAS BEEN PLACED, NO CONSTRUCTION OPERATIONS WITHIN 3 M. FROM THE SHAFI SHALL BE CONDUCTED.
 - TOP OF BORED PILE LEVEL SHALL BE AT LEAST 0.30 M. HIGHER THAN THE REQUIRED LEVEL.

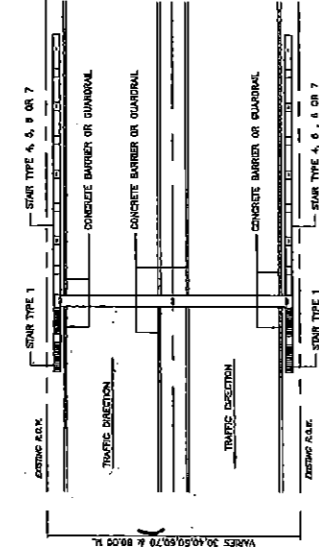
STRATEGICAL ENGINEER : <i>[Signature]</i> TECHNICAL MANAGER : <i>[Signature]</i> CIVIL PROJECT MANAGER : <i>[Signature]</i>	DATE : 02/14/24 DATE : 1/11/24 DATE : 2/18/24	APPROVED : <i>[Signature]</i> BY : <i>[Signature]</i> DATE : 1/11/24	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDISTRAN BRIDGE PILE NO. BORED PILE (DRY PROCESS)	SUBMITTED : <i>[Signature]</i> BY : <i>[Signature]</i> DATE : 01/11/24	REVIEWED : VERONICA E. <i>[Signature]</i> DRAWN : WITONNA W. <i>[Signature]</i> CHECKED : ANAND S. <i>[Signature]</i>	SCALE : AS SHOWN SHEET NO. : 3
---	---	--	--	---	--	---	-----------------------------------



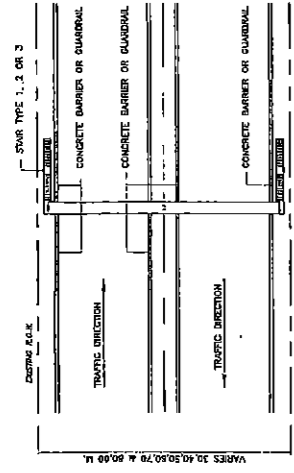
LAYOUT 1
SCALE 1:500



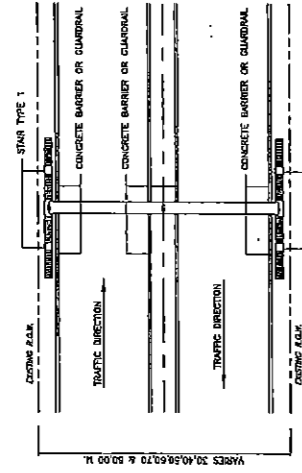
LAYOUT 2
SCALE 1:500



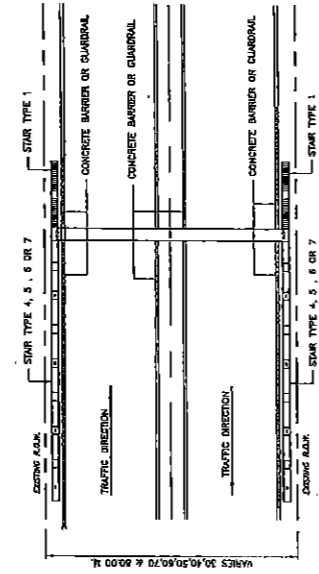
LAYOUT 3
SCALE 1:500



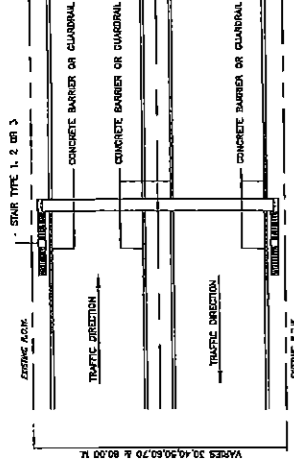
LAYOUT 4
SCALE 1:500



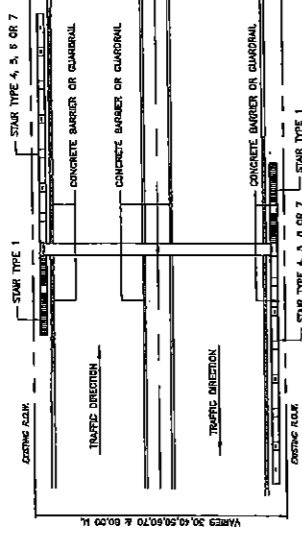
LAYOUT 5
SCALE 1:500



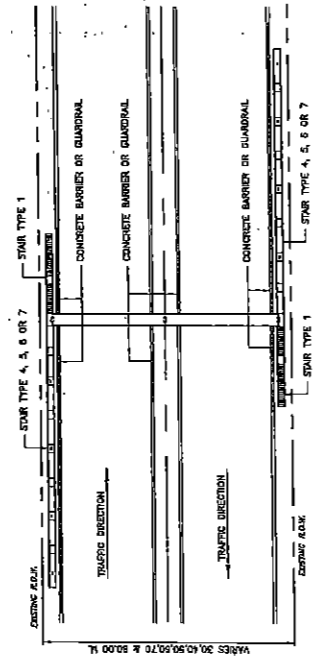
LAYOUT 6
SCALE 1:500



LAYOUT 7
SCALE 1:500



LAYOUT 8
SCALE 1:500



LAYOUT 9
SCALE 1:500

NOTE :
THE PLAN LAYOUTS ARE SHOWN STAIR DIRECTION ARRANGEMENT ONLY FOR SELECT THE LAYOUT
THE CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DETAILS AND TYPE OF STAIR AS OWNER REQUIREMENT
ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและยืนยันรายละเอียดและชนิดของบันไดตามที่ผู้จ้างกำหนด

STRUCTURAL ENGINEER : <i>[Signature]</i> TECHNICAL ADVISOR : <i>[Signature]</i> DEPUTY PROJECT MANAGER : <i>[Signature]</i>	DATE : 6/14/17 DATE : 1/11/18 DATE : 6/14/17	APPROVED <i>[Signature]</i> DATE : 6/14/17	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE PLAN OF STAIRS DIRECTION ARRANGEMENT	SUBMITTED DATE : 1/11/18 BY : <i>[Signature]</i>	REVISION : <i>[Signature]</i> CHECKED : <i>[Signature]</i> DATE : 1/11/18	SCALE : 1:500 SHEET NO. : 6
---	--	--	--	---	--	---	--------------------------------

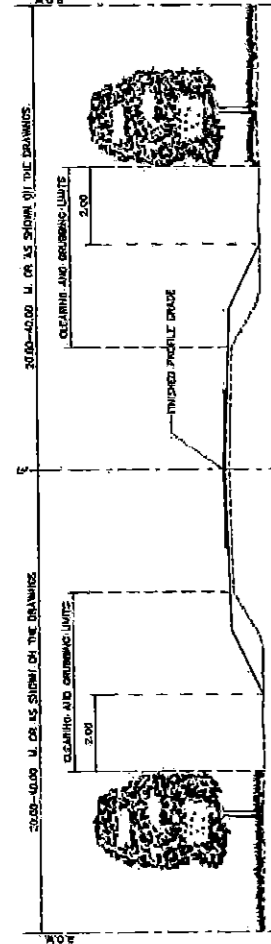
ABBREVIATIONS AND SYMBOLS

Table with 2 columns: Abbreviation and Description. Includes terms like AASHTO, A.C., A.D.T., A.M., A.S.T.M., etc.

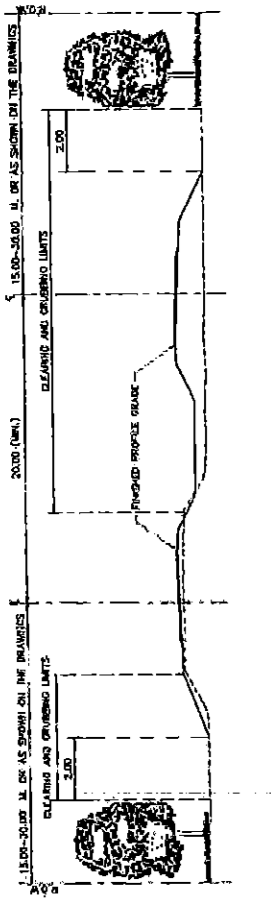
Table with 2 columns: Abbreviation and Description. Includes terms like WALL/RETAIN, ROADWAY, ROADWAY, ROADWAY, etc.

Table with 4 columns: Symbol, Description, Description, Description. Contains various engineering symbols and their corresponding labels.

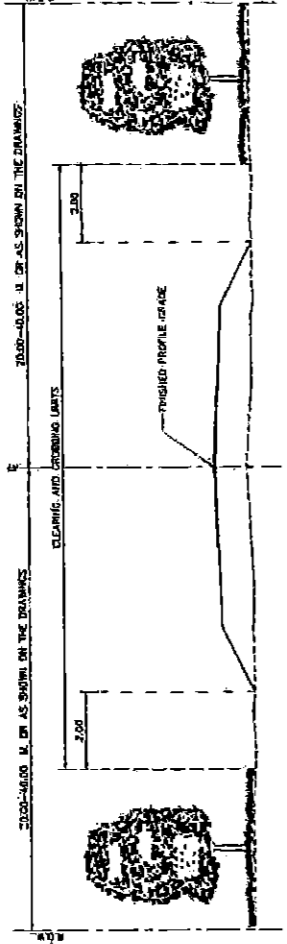
KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD SYMBOLS
ABBREVIATION AND SYMBOLS
DATE: OCT 2013
REVISION: AS-01
DRAWN BY: [Signature]
CHECKED BY: [Signature]
APPROVED BY: [Signature]



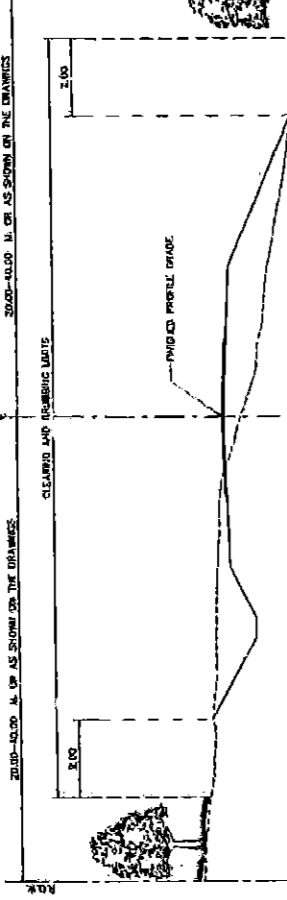
CLEARING AND GRUBBING FOR REHABILITATION OR RECONSTRUCTION PROJECT
NOT TO SCALE



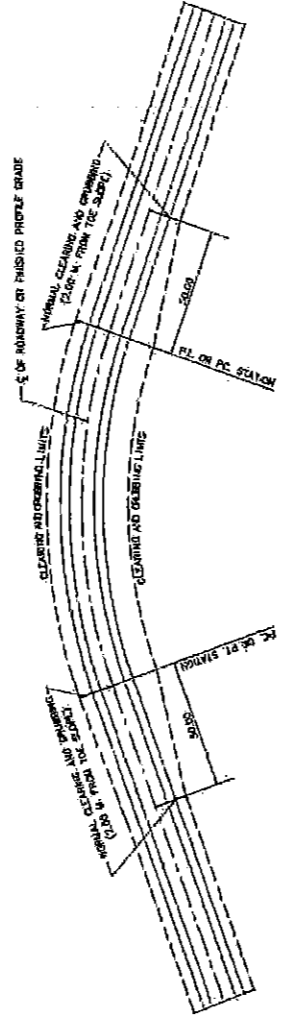
CLEARING AND GRUBBING FOR REHABILITATION (OR RECONSTRUCTION) AND CONSTRUCTION PROJECT
NOT TO SCALE



CLEARING AND GRUBBING FOR CONSTRUCTION PROJECT
NOT TO SCALE



CLEARING AND GRUBBING AT CUT - SECTION
NOT TO SCALE



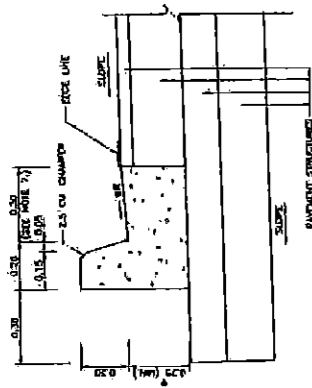
CLEARING AND GRUBBING AT HORIZONTAL CURVE
NOT TO SCALE

- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. AT LOCATIONS WHERE OVERHANGING TREE BRANCHES, SHRUBS, BUSHES, ETC. ARE OVER CLEARING AND GRUBBING AREAS, THEY SHALL BE CUT TO PROVIDE A 3.00 M CLEARANCE OVER FINISHED PROFILE GRADE.
 3. SIDE DITCHES AND FILL SLOPES DIMENSION SHALL CONFORM TO THE TYPICAL CROSS-SECTION DRAWING.
 4. CLEARING AND GRUBBING IN RESIDENTIAL AREAS SHALL CONFORM TO THE DRAWINGS FOR THAT PARTICULAR PROJECT OR AS DIRECTED BY THE ENGINEER.

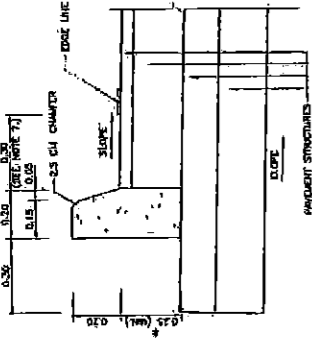
KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT,
DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD DRAWING

CLEARING AND GRUBBING

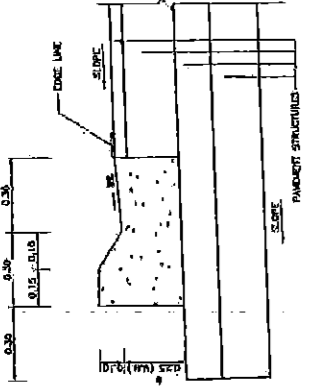
DESIGNED BY: S. S. S. S.	DATE: OCT 2015
DRAWN BY: S. S. S. S.	SCALE: AS SHOWN
CHECKED BY: S. S. S. S.	PROJECT NO.: 00-703
APPROVED BY: S. S. S. S.	SHEET NO.: 45



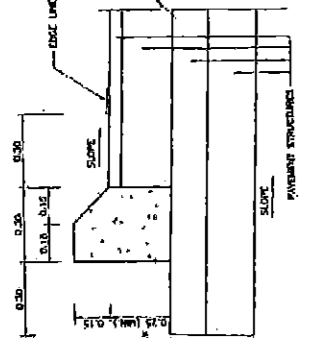
CONCRETE CURB AND GUTTER
NOT TO SCALE



CONCRETE CURB
NOT TO SCALE

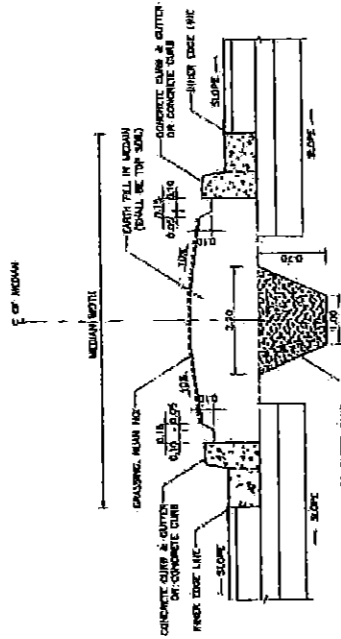


MOUNTABLE CURB AND GUTTER
NOT TO SCALE

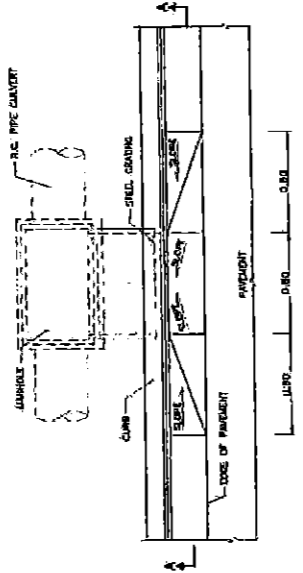


MOUNTABLE CURB
NOT TO SCALE

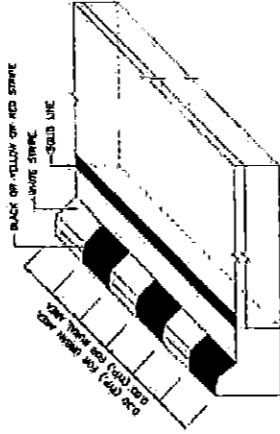
* AT EDGE OF CONCRETE PAVEMENT ON TERRACES, STEEPY HIGHWAYS TO BE 20 CM



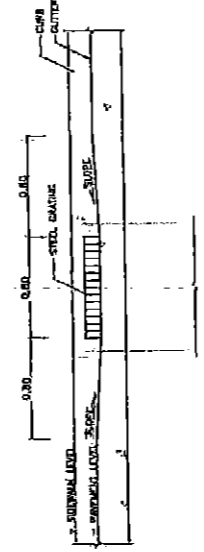
DETAIL OF CURB AND GUTTER OR CURB AT RAISED MEDIAN
NOT TO SCALE



PLAN OF INLET DRAIN
NOT TO SCALE



CURB MARKING DETAIL
NOT TO SCALE



SECTION A-A
NOT TO SCALE

- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 23 MPa. (230 KG/CM²) FOR THICKNESS OF CURB AT 28 DAYS. CURB SHALL CONFORM TO BS 13 TYPE I PORTLAND CEMENT OR APPROVAL TYPE.
 3. REINFORCING STEEL SHALL CONFORM TO BS 70 TO GRADE 30. 4.
 4. WHITE, BLACK, YELLOW AND RED PAINTS SHALL BE CLASS ENAMEL PAINT AND CONFORM TO BS 277.
 5. LOCATION FOR CURB MARKING SHALL BE AS SHOWN ON PLAN OR DIRECTED BY THE ENGINEER.
 6. JOINT IN CONCRETE CURB & GUTTER AND GUTTER SHALL BE SPACED AT 1000 MM. NEARLY THE MOUTH OF THE JOINT IS 1 CM AND FILLED WITH MORTAR 1:3 (PORTLAND CEMENT : SAND) BY VOLUME.
 7. THE WIDTH SHALL BE 0.30 M. FOR HIGHWAY SUPERELEVATIONS OF 0 OR 1.

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD DRAWING

CONCRETE CURB & GUTTER

DESIGNED BY: SAK & ASSOCIATES	CHECKED BY: RAJALAKSHMI	DATE: OCT 2013
APPROVED BY: [Signature]	SCALE: AS SHOWN	PROJECT NO. 03-109
DATE: [Signature]	DATE: [Signature]	SHEET NO. 03

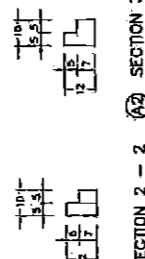
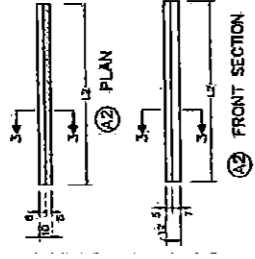
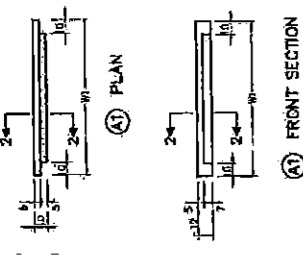
TABLE 1 : SIZE OF CONCRETE PLANTING BED

SIZE OF BED	WIDTH		
	IN	EQ. LI.	EQ. LI.
120x120	120	110	120
120x180	120	110	180
120x180	120	110	180
120x240	120	110	240
150x180	150	140	180
150x240	150	140	240
150x300	150	140	300
180x180	180	180	180
180x240	180	180	240
180x300	180	180	300

TABLE 2 : PROPERTIES OF SAND BEDDING AND JOINT FILLING SAND

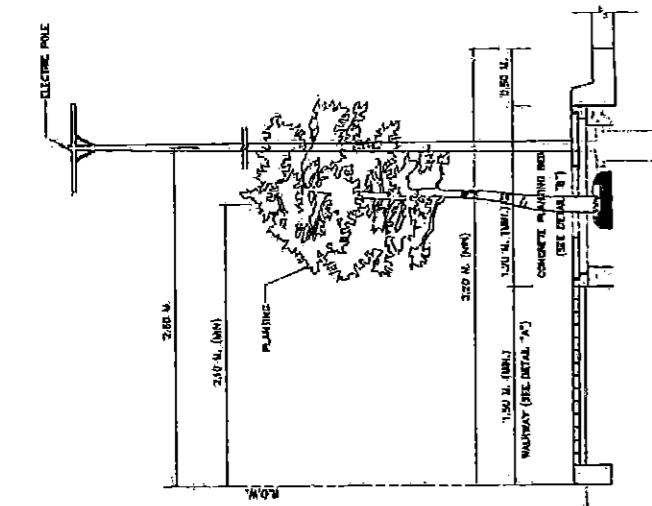
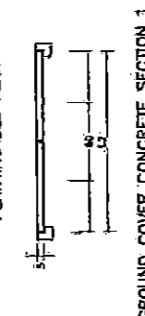
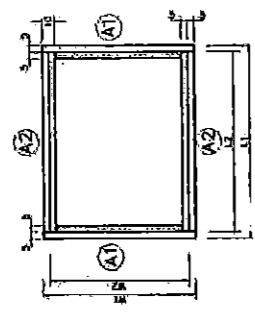
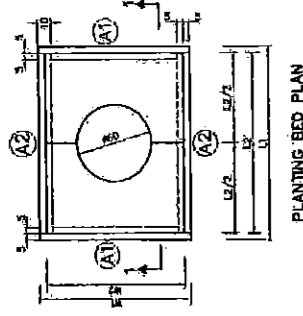
SIEVE SIZE	% PASSING	
	SAND BEDDING	JOINT FILLING SAND
NO. 10	100	100
NO. 20	100	100
NO. 40	100	100
NO. 60	100	100
NO. 80	100	100
NO. 100	100	100
NO. 150	100	100
NO. 200	100	100
NO. 300	100	100
NO. 425	100	100

- NOTES :
1. DIMENSIONS ARE IN CENTIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. CONCRETE PAVING BLOCK PROPERTY SHALL CONFORM TO THE SPS, THE SPS AND THE SPS.
 3. FORMS AND PATTERN OF CONCRETE PAVING BLOCKS SHALL BE APPROVED BY ENGINEER.
 4. PLANTING BED SHALL BE INSTALLED ON 100 MM (4 IN.) OF GRANULAR SUB-BASE OR APPROVED BY ENGINEER.
 5. PLANTING BED SHALL BE PRE-CAST CONCRETE MANUFACTURED SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH (28 DAYS) FOR 100x100 SHALL HAVE A MINIMUM OF 20 MPa (2900 PSI) AND FOR 150x180 SHALL HAVE A MINIMUM OF 25 MPa (3625 PSI) AND FOR 180x180 SHALL HAVE A MINIMUM OF 30 MPa (4350 PSI) AND FOR 180x240 SHALL HAVE A MINIMUM OF 35 MPa (5075 PSI) AND FOR 180x300 SHALL HAVE A MINIMUM OF 40 MPa (5775 PSI).
 6. FORMS AND PATTERN OF GROUND COVER CONCRETE, ARE SHOWN AS AN EXAMPLE, IT IS ABLE TO VARY BY ENGINEER.
 7. INSTALLATION METHODS
 8. BEFORE INSTALLATION, THE EXISTING GROUND LEVEL (MVC) TO BE ADJUSTED AND CAST IN PLACE WITH RICH CONCRETE AS INDICATED AND WITH EQUAL TOP OF PLACE CONCRETE PLANTING BED ON TOP, THE HOLE SHALL BE PROVIDED SUPPORT BENCH FOR PLANTING, BRING TREE INTO THE PROVIDED HOLE AND FILL WITH SOIL UNTIL THE LEVEL OF SOIL SHALL BE LOWER THAN WALKWAY LEVEL OF 75 CM (APPROXIMATELY THREE INCH) ABOVE SIZE 100 AT 3 CM THICK FINALLY INSTALL GROUND COVER CONCRETE ON TOP.

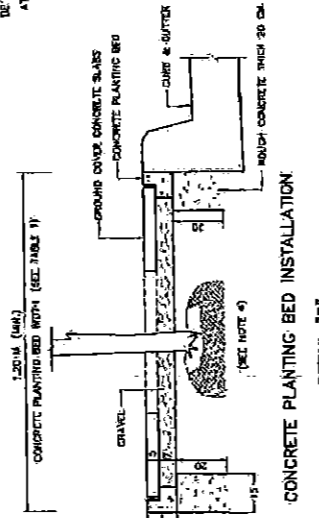


GROUND COVER CONCRETE SECTION 1 - 1 (A1) SECTION 2 - 2 (A2) SECTION 3 - 3

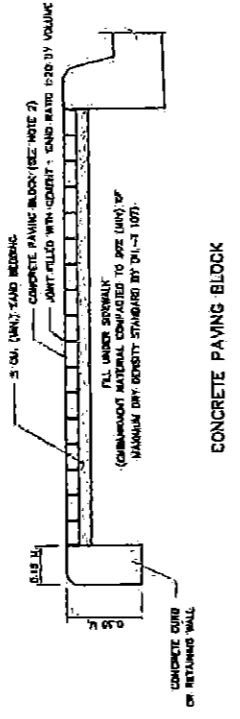
EXAMPLE FOR CONCRETE PLANTING BED SCALE 1:10



SIDEWALK AND CONCRETE PLANTING BED SCALE 1:10



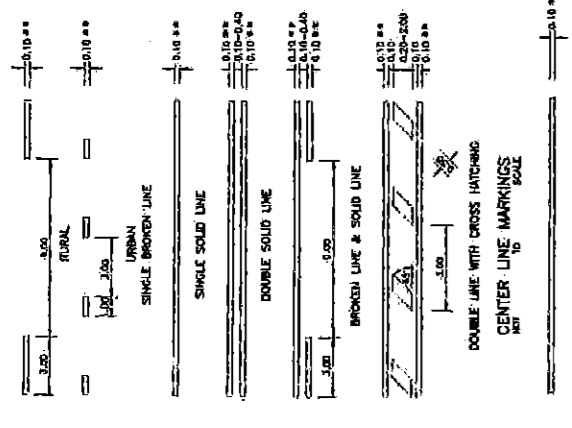
CONCRETE PLANTING BED INSTALLATION SCALE 1:10



CONCRETE PAVING BLOCK SCALE 1:10

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAY
STANDARD DRAWING
SIDEWALK

DATE: OCT 2016
 SCALE: AS SHOWN
 PROJECT NO.: 02-210
 SHEET NO.: 50



* STAGNANT WIDTH IS 10 CM. FOR UNIMPROVED-TYPE HIGHWAY WITH ART.
 ** MORE THAN 4.000 VEHICLE/HR. THE WIDTH SHALL BE 15 CM.
 *** STAGNANT WIDTH IS 10 CM. THE SPACING WITHIN SHALL CONFORM TO THIS TABLE 1.

TABLE 1 : WIDTH OF CENTER LINE MARKING

A. TWO-LANE HIGHWAY

TYPE	WIDTH OF TRAVELLED WAY (METER)	WIDTH OF TRAVELLED WAY (METER)
(VEHICLE/HR)	7.00 OR LESS	MORE THAN 7.00
LESS THAN 4,000	0.10	0.10
MORE THAN 4,000	0.15	0.15
LESS THAN 8,000	0.15	0.20
MORE THAN 8,000	0.20	0.20

B. MULTI-LANE UNIMPROVED HIGHWAY (DOUBLE SOLID LINE)

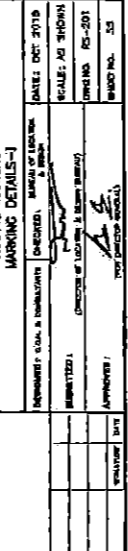
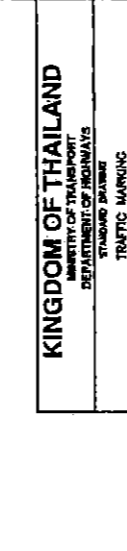
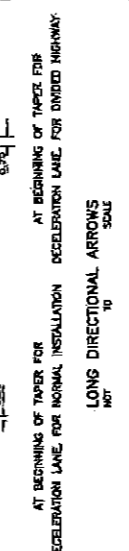
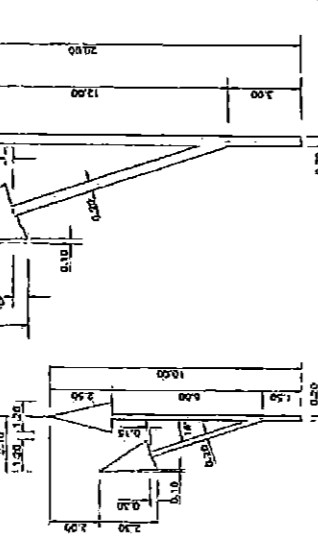
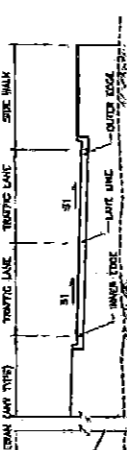
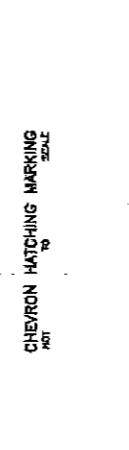
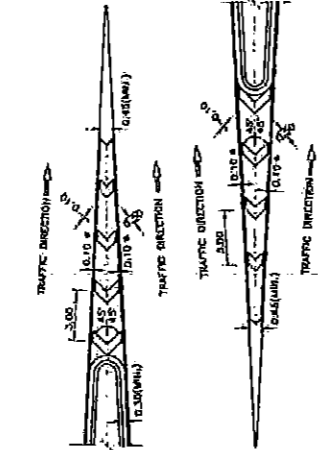
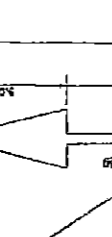
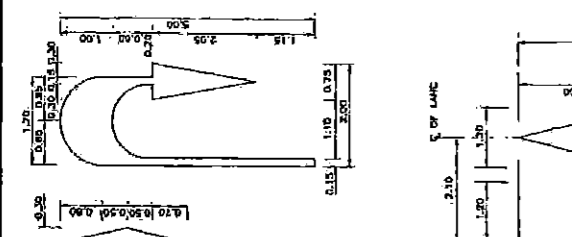
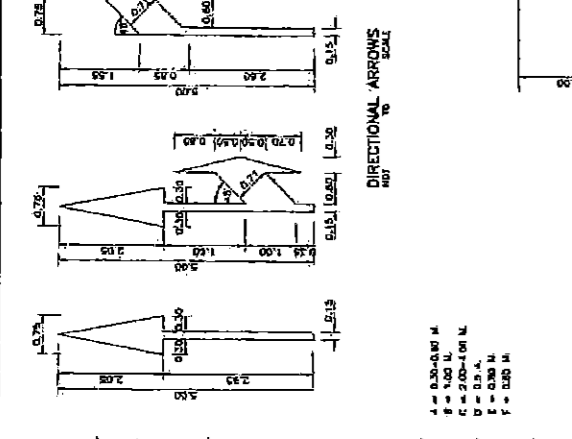
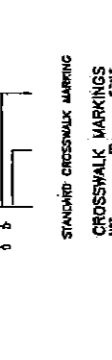
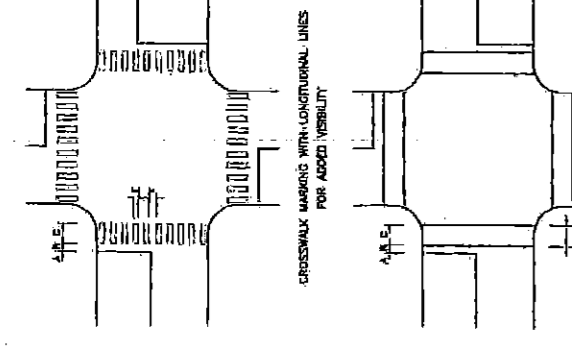
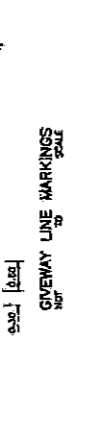
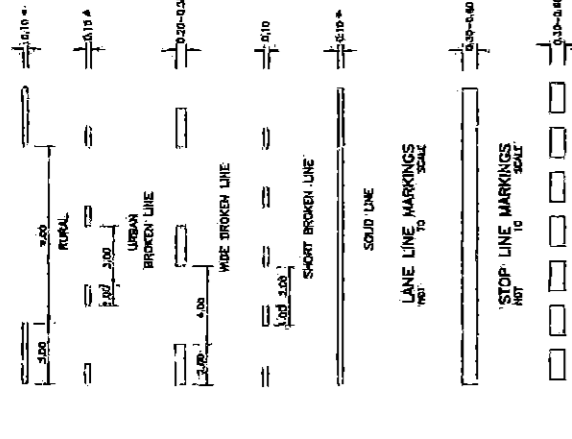
TYPE	WIDTH OF TRAVELLED WAY (METER)	WIDTH OF TRAVELLED WAY (METER)
(VEHICLE/HR)	LESS THAN 14.00 (1)	14.00
MORE THAN 14,000	WIDTH 0.10	WIDTH 0.10
LESS THAN 14,000	CAP 0.10	CAP 0.10
MORE THAN 14,000	WIDTH 0.15	CAP 0.15
LESS THAN 27,000	WIDTH 0.15	CAP 0.15
MORE THAN 27,000	WIDTH 0.20	CAP 0.20

C. MULTI-LANE DIVIDED HIGHWAY (SINGLE SOLID LINE)

TYPE	WIDTH OF LANE MARKING (METER)	WIDTH OF LANE MARKING (METER)
(VEHICLE/HR)	LESS THAN 25,000	0.10
MORE THAN 25,000	0.15	0.15

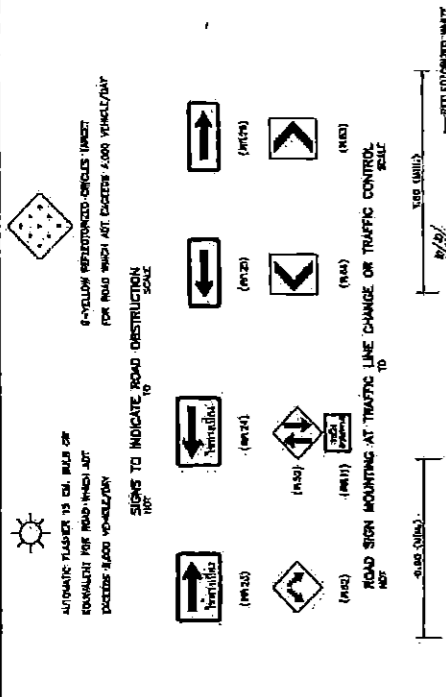
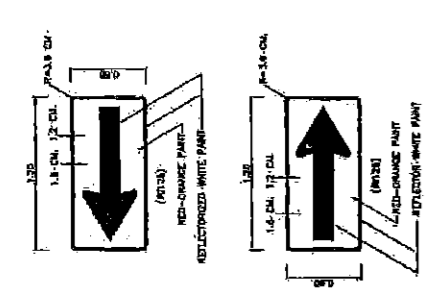
(1) FOR LANE WIDTH WHICH THE TRAVELLED WAY MORE IS LESS THAN 14.00 METER.
 (2) FOR LANE WIDTH WHICH THE TRAVELLED WAY MORE IS LESS THAN 14.00 METER.
 (3) IF WIDTH OF CAP IS MORE THAN 10 CM. THE CENTER LINE MARKING SHALL BE DOUBLE LINE WITH CROSS HATCHING FORMAT.

NOTES:
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. ALL MARKINGS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENT OF HIGHWAY TRAFFIC CONTROL OFFICE MANUAL.
 3. TRAFFIC MARKINGS FOR THE ASPHALTIC CONCRETE AND THE REINFORCED CONCRETE PAVEMENTS SHALL BE REPRESENTED BY POLYMER-BLENDED BITUMEN. CONFORMING TO THE 012. PAVEMENT MARKINGS FOR THE SURFACE TREATMENT PAVEMENT SHALL BE REPRESENTED BY WHITE PAINT, CONFORMING TO THE 015 AND THE 016.

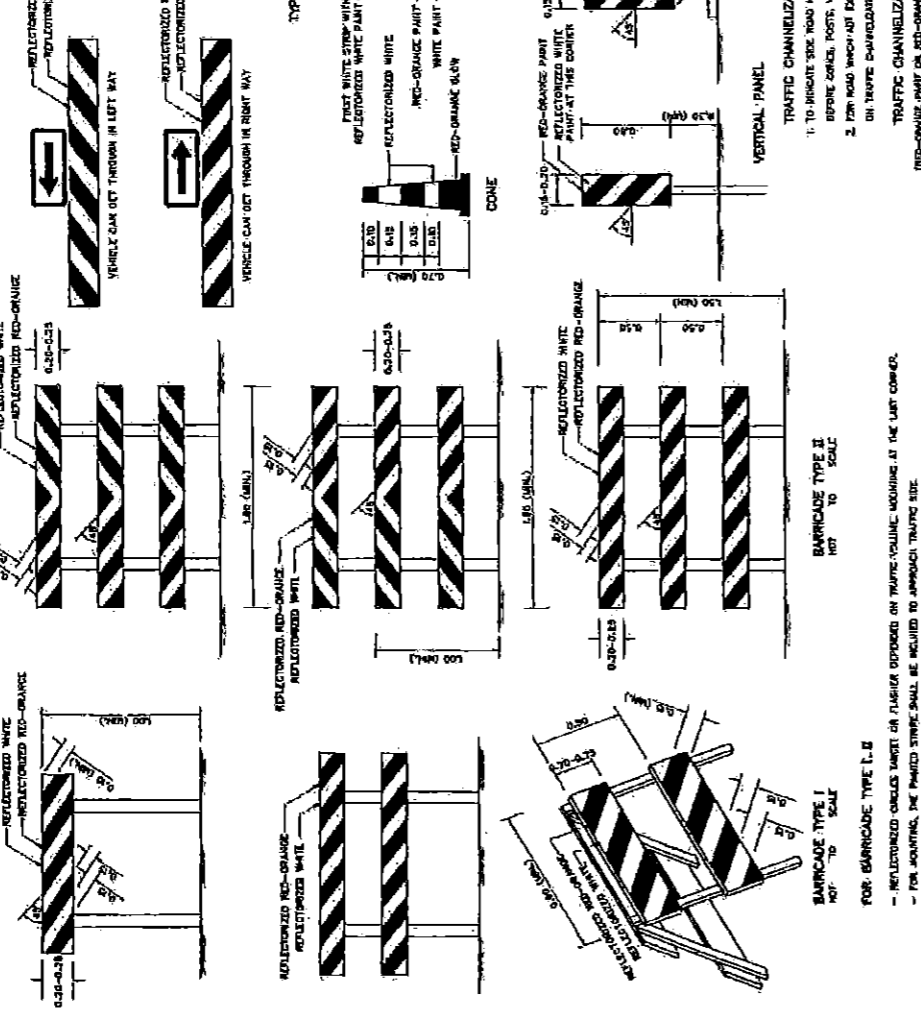


KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS
 STANDARD MARKING
 TRAFFIC MARKING
 MARKING DETAILS-1
 APPROVED: 10/11/2019
 SCALE: A0 (THICK)
 SHEET NO.: TH-201
 PROJECT NO.: 35

TRAFFIC SIGN CONTROLLED PATTERN	SIZE (CM)	LETTER SIZE (CM)	RECOMMENDED LOCATION	REFLECTORIZED MATERIAL	COLOR ON ROAD
ROAD SIDE MOUNTING AT TRAFFIC CONTROL, A/C MOUNTED	W22, W23, W24, W25, W26, W27, W28, W29, W30, W31, W32, W33, W34, W35	15	MADE SIGN BOARD IS VISIBLE WITH NOT LESS THAN 200 M. MADE SIGN BOARD IS VISIBLE WITH NOT LESS THAN 200 M. MOUNTING MAKE TRAFFIC LINE CHANGE MOUNTING AT ENTRANCE OF TWO-WAY TRAFFIC MOUNTING MAKE BOTH LEFT AND RIGHT TRAFFIC ARE MOUNTED MOUNTING AT HORIZONTAL CURVE	REFLECTORIZED WHITE	RED-ORANGE
TRAFFIC CHANNELIZATION INSTRUMENTS			TO INDICATE TRAFFIC LINE OR SIDE ROAD OBSTRUCTION LINE MOUNTING AT HORIZONTAL CURVE	REFLECTORIZED WHITE	RED-ORANGE
SIGNS TO INDICATE ROAD OBSTRUCTION			TO INDICATE TRAFFIC LINE OR SIDE ROAD OBSTRUCTION LINE	REFLECTORIZED WHITE	RED-ORANGE
TURBIDANCE			MAINTAINING WITH SPACING 50-100 M. APPROXIMATE, TAPERING TO APPROXIMATE TOP	REFLECTORIZED WHITE	RED-ORANGE



CLASSIFICATION OF HIGHWAYS	EXPRESSWAY AND MAJOR FEEDER HIGHWAY	URBAN HIGHWAY	OTHER HIGHWAY
WIDENING SIGN SPACING (M)	500-1000	200-300 (2)	70-100 (1)
APPROACHING OBSTRUCTED POINT (M)	(2-3)	(2)	---
REDUCED TRAFFIC LINE OR DIVERTED TRAFFIC LINE OBSTRUCTION	---	---	---
CONCRETE BARRIER	---	---	---
BARREL	---	---	---
POST	---	---	---
CONE	---	---	---
VERTICAL PANEL	---	---	---



NOTES:

- ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
- REFLECTORIZED INSTRUMENTS SHALL BE INSTALLED ON THE APPROVAL OF THE ENGINEER
- SIZE OF MOUNTING SIGN CODE WIDTH AND LETTERS SHALL BE INDICATED BY TABLE
- REFLECTORIZED SIGN SHALL BE MOUNTED ON THE APPROVAL OF THE ENGINEER
- REFLECTORIZED SIGN SHALL BE MOUNTED ON THE APPROVAL OF THE ENGINEER

PROVISION:

- TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAYS UNDER CONSTRUCTION SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE DRAWING AND THE MANUAL OF TRAFFIC CONTROL DEVICES AS PUBLISHED BY THE BDM
- TRAFFIC CONTROL DEVICES SHALL BE INSTALLED ON THE APPROVAL OF THE ENGINEER
- THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAYS UNDER CONSTRUCTION
- THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAYS UNDER CONSTRUCTION
- THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAYS UNDER CONSTRUCTION
- THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAYS UNDER CONSTRUCTION

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION
 TRAFFIC SIGN AND DEVICES-II

DATE: OCT 2013
 SHEET NO. JHS-302
 SHEET NO. 08

APPROVED: [Signature]
 CHECKED: [Signature]

TRAFFIC CHANNELIZATION INSTRUMENT TO BE USED

- TO INDICATE SIDE ROAD HAZARD, VERTICAL PANEL OR BARRIAGE SHALL BE INSTALLED ABOVE CONE, POST, VERTICAL PANEL OR BARRIAGE FOLLOW ON THE USE
- FOR ROAD WHICH NOT EXCEEDS 5000 VEHICLE/DAY, THE CONE SHALL BE INSTALLED ON TRAFFIC CHANNELIZATION INSTRUMENT POSTS.

TRAFFIC CHANNELIZATION INSTRUMENTS

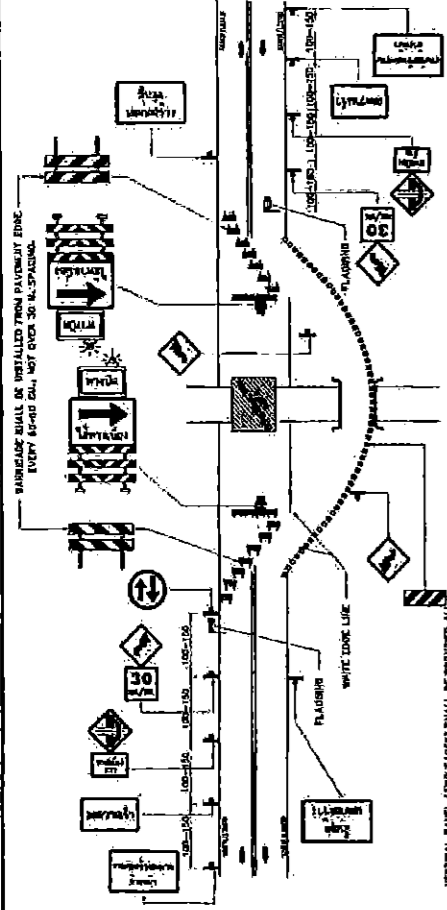
(REF-ORANGE PAINT OR RED-ORANGE PAINT AUTOMATIC WITH WHITE PAINT)

BARRIAGE TYPE I
 NOT TO SCALE

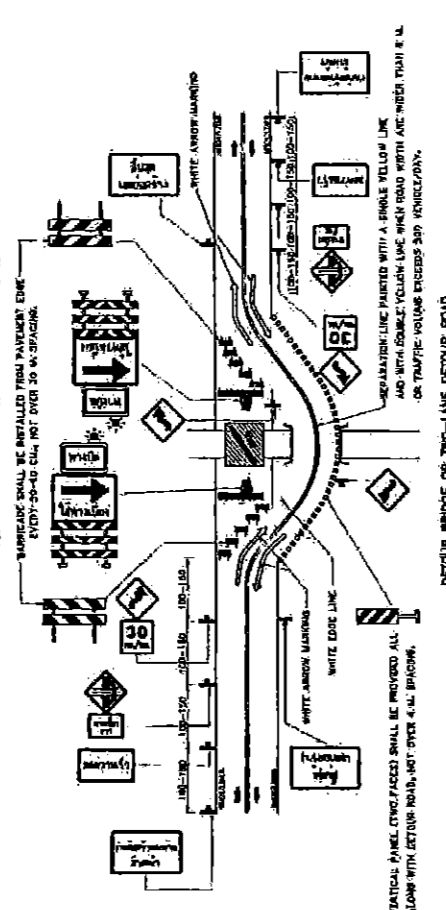
BARRIAGE TYPE II
 NOT TO SCALE

FOR BARRIAGE TYPE I & II

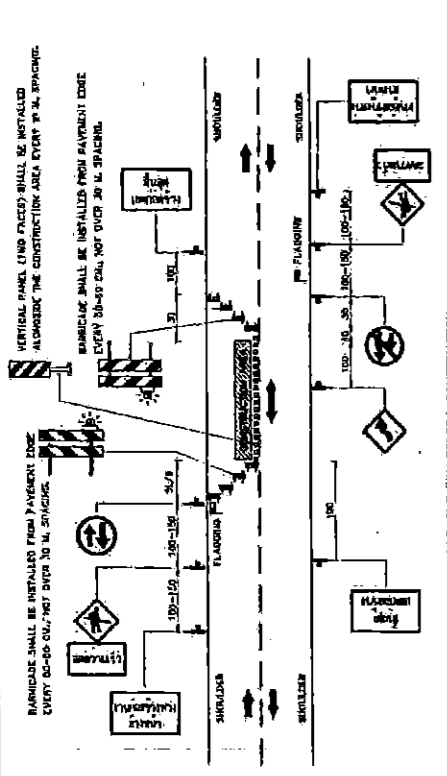
- REFLECTORIZED CIRCLES MARKS ON PLASTER OPPOSED ON TRAFFIC VOLUME MOVING AT THE LAST CORNER.
- FOR MOUNTING, THE PAINTED STRIPS SHALL BE SECURED TO APPROX TRAFFIC SIZE.



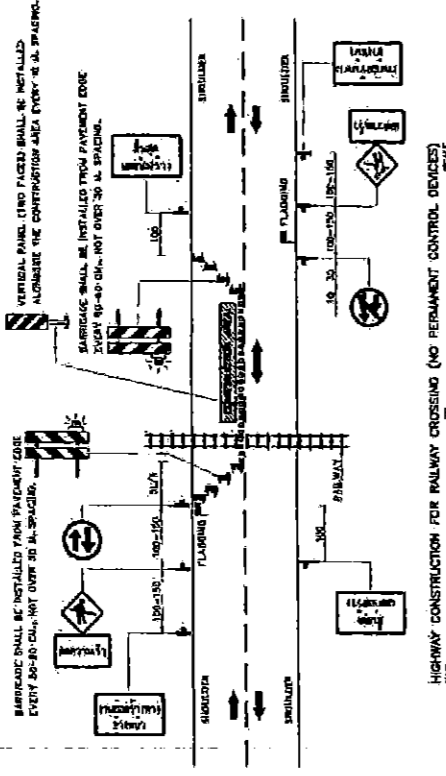
DETOUR BRIDGE OR ONE-LANE DETOUR ROAD
NOT



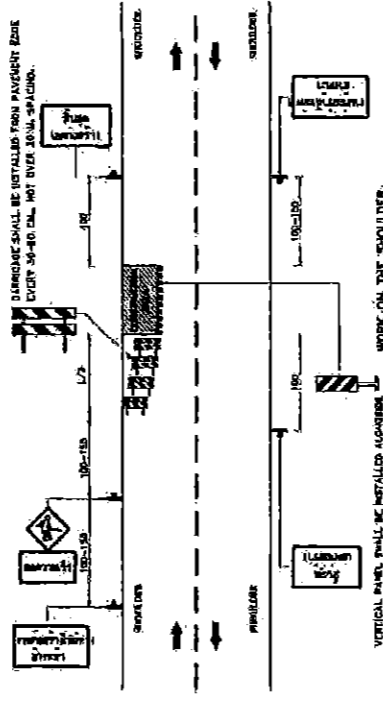
DETOUR BRIDGE OR TWO-LANE DETOUR ROAD
NOT



TOP ONE WAY TRAFFIC CONSTRUCTION
NOT



HIGHWAY CROSSING (NO PERMANENT CONTROL DEVICES)
NOT



WORK ON THE SHOULDER
NOT

- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. IF CONSTRUCTION AREA IS SET BY VERTICAL OR HORIZONTAL CURVE WITH SIGHT DISTANCE UNDER 100 M, THE BARRICADE SHALL BE INSTALLED AT BEGINNING POINT OF CURVE.
 3. SPACING OF TRAFFIC SIGNS SPECIFY BY SPEED LIMIT AS BELOW:
 - 3.1 SPEED LOWER THAN 70 KM/H USE 100 M SPACING.
 - 3.2 SPEED LOWER THAN 70 KM/H USE 150 M SPACING.
 4. CONSTRUCTION AREA OVER 300 M LONG, FLASHERS MUST BE INSTALLED WITH VERTICAL PANEL 30 M SPACING.
 5. DETOUR ROAD MUST BE INSTALLED THE BARRICADE THAT NOT OVER 30 M SPACING AND SIGNING INSTALLED PRO-RAMPARTY EDGE EVERY 50-60 CM.
 6. LENGTH (L) RELATES TO TAPER LENGTH (SEE TABLE 1).

TABLE 1: TAPER LENGTH

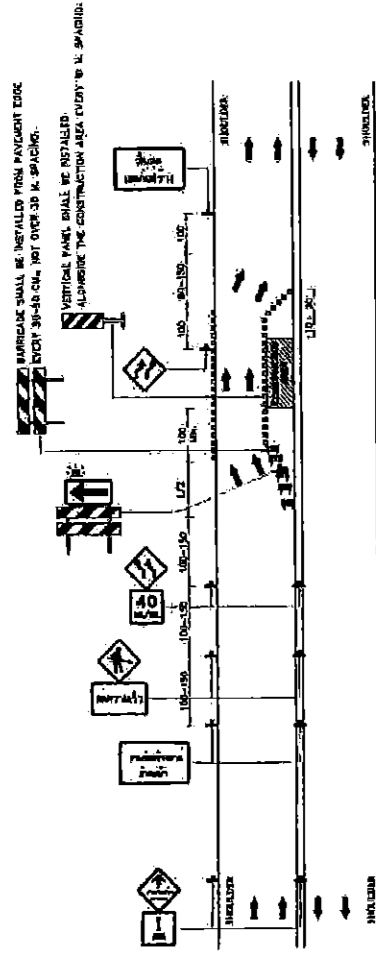
SPEED LIMIT (KM/H) OR SPEED AS % PERCENTAGE	TAPER LENGTH (L) (M)						
	1.2	2	3	3.5	6	7	
30	25	30	35	35	65	115	
40	30	35	40	40	75	130	
50	35	40	45	45	85	145	
60	40	45	50	50	95	160	
70	45	50	55	55	105	175	
80	50	55	60	60	115	190	
90	55	60	65	65	125	205	
100	60	65	70	70	135	220	
110	65	70	75	75	145	235	
120	70	75	80	80	155	250	

- SYMBOLS:
- TRAFFIC SIGN
 - BARRICADE OR TRAFFIC SIGNAL
 - BARRICADE TYPE I
 - BARRICADE TYPE II
 - CONCRETE BARRICADE
 - VEHICLE PANEL
 - CONSTRUCTION AREA

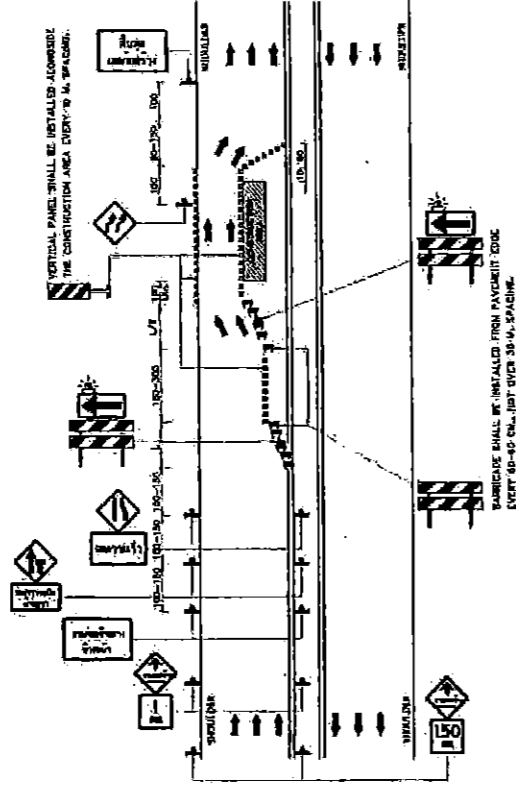
KINGDOM OF THAILAND

DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD DRAWING
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION
INSTALLATION GUIDELINE-3

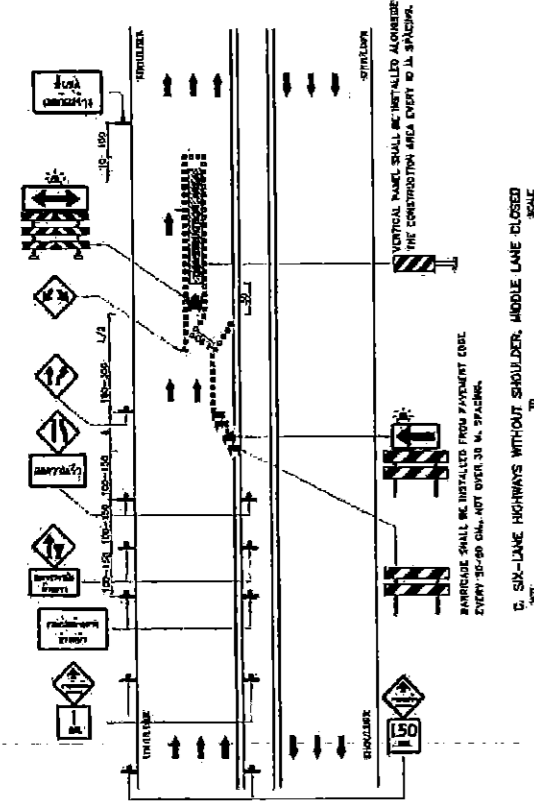
APPROVED: [Signature]
DATE: OCT 2013
SCALE: A3 SHOWN
SHEET NO. 100-303
SHEET TOTAL: 100



A. FOUR-LANE HIGHWAYS WITH ONE LANE CLOSED



B. SIX-LANE HIGHWAYS WITH SHOULDER, MIDDLE LANE CLOSED



C. SIX-LANE HIGHWAYS WITHOUT SHOULDER, MIDDLE LANE CLOSED

NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. IF CONSTRUCTION AREA IS OUT OF VERTICAL OR HORIZONTAL CURVE WITH SIGHT DISTANCE UNDER 100 M, THE BARRIAGE SHALL BE INSTALLED AT DECREASED SPACING.
3. SPACING OF TRAFFIC SIGNS SHOULD BE SPEED LIMIT AS BELOW:
 - 3.1. SPEED LIMITS THAT TO 100 KM/H USE 100 M SPACING.
 - 3.2. SPEED LIMITS THAT TO 140 KM/H USE 130 M SPACING.
 - 3.3. SPEED LIMITS THAT TO 160 KM/H USE 150 M SPACING.
 - 3.4. SPEED LIMITS THAT TO 180 KM/H USE 170 M SPACING.
 - 3.5. SPEED LIMITS THAT TO 200 KM/H USE 190 M SPACING.
 - 3.6. SPEED LIMITS THAT TO 220 KM/H USE 210 M SPACING.
 - 3.7. SPEED LIMITS THAT TO 240 KM/H USE 230 M SPACING.
 - 3.8. SPEED LIMITS THAT TO 260 KM/H USE 250 M SPACING.
 - 3.9. SPEED LIMITS THAT TO 280 KM/H USE 270 M SPACING.
 - 3.10. SPEED LIMITS THAT TO 300 KM/H USE 290 M SPACING.
4. CONSTRUCTION AREA OVER 500 M LONG, FLASHERS MUST BE INSTALLED WITH VERTICAL PANEL BY 100 M SPACING.
5. DETOUR ROAD MUST BE INSTALLED THE BARRIAGE THAT NOT OVER 30 M SPACING AND STARTING INSTALLED FROM PAVEMENT EDGE EVERY 50-80 CM.
6. LENGTH (L) METERS TO TAPE LENGTH (SEE TABLE 1).

TABLE 1.- TAPE LENGTH

SPEED LIMIT (KM/H) OR SPEED AS TO PERCENTILE	TAPE LENGTH = L (M)						
	1	2	3	4	5	6	7
30	25	30	35	40	45	50	55
40	30	35	40	45	50	55	60
50	35	40	45	50	55	60	65
60	40	45	50	55	60	65	70
70	45	50	55	60	65	70	75
80	50	55	60	65	70	75	80
90	55	60	65	70	75	80	85
100	60	65	70	75	80	85	90
110	65	70	75	80	85	90	95
120	70	75	80	85	90	95	100
130	75	80	85	90	95	100	105
140	80	85	90	95	100	105	110
150	85	90	95	100	105	110	115
160	90	95	100	105	110	115	120
170	95	100	105	110	115	120	125
180	100	105	110	115	120	125	130
190	105	110	115	120	125	130	135
200	110	115	120	125	130	135	140
220	120	125	130	135	140	145	150
240	130	135	140	145	150	155	160
260	140	145	150	155	160	165	170
280	150	155	160	165	170	175	180
300	160	165	170	175	180	185	190

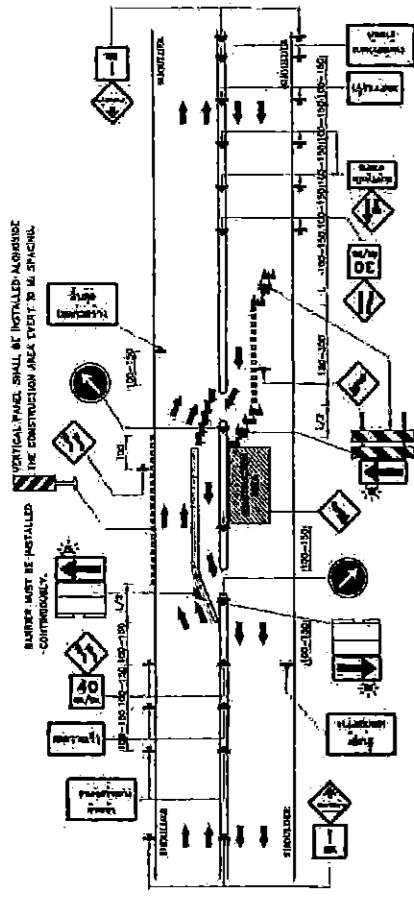
SYMBOLS:

- TRAFFIC SIGN
- FLASHER OR TRAFFIC SIGNAL
- BARRIAGE TYPE I
- BARRIAGE TYPE II
- CONCRETE BARRIER
- VERTICAL PANEL
- CONSTRUCTION JUMP

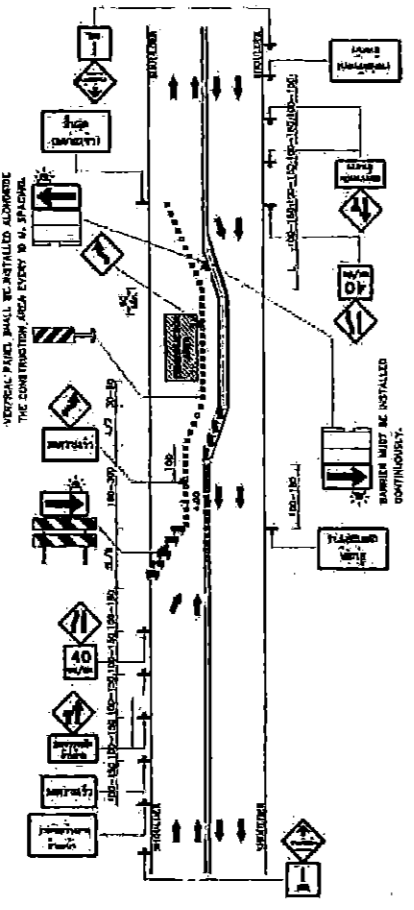
HIGHWAYS CONSTRUCTION WITH ONE LANE CLOSED

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS
 STANDARD DRAWING
 TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION
 INSTALLATION GUIDE LINE-II

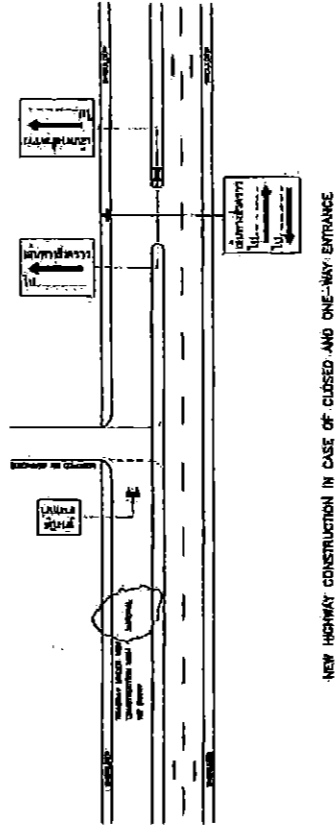
DATE: OCT 2018
 SCALE: AS SHOWN
 DRAWING NO: TH-304
 SHEET NO: 01



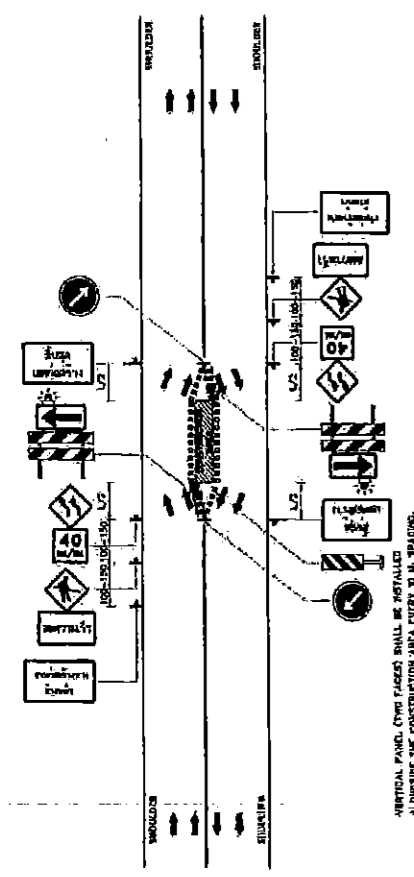
DIVIDED HIGHWAYS CONSTRUCTION, ONE WAY CLOSED
SCALE



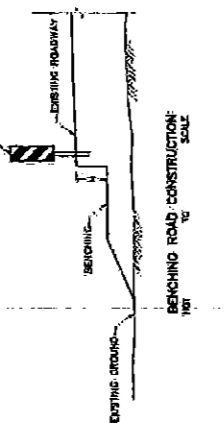
FOUR - LANE HIGHWAYS CONSTRUCTION WITHOUT MEDIAN, ONE WAY CLOSED
SCALE



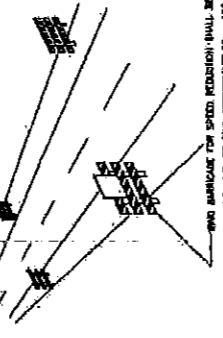
NEW HIGHWAY CONSTRUCTION IN CASE OF CLOSED AND ONE-WAY ENTRANCE
SCALE



FOUR - LANE HIGHWAYS CONSTRUCTION WITHOUT MEDIAN, MIDWAY CLOSED
SCALE



VERTICAL PANEL OF CONCRETE BARRIER (SEE NOTE 7)



BENCHING ROAD CONSTRUCTION
SCALE

NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. IF CONSTRUCTION AREA IS OUT OF VERTICAL OR HORIZONTAL CURVE WITH SHORT RADIUS, THE BARRIERS SHALL BE INSTALLED AT BENCHING POINT OF CURVE.
3. SPACING OF TRAFFIC SIGNS SHOULD BE BY SPEED LIMIT AS BELOW.
 - 3.1 SPEED LIMITS 70 KM/H OR USE THE 100 M SPACING.
 - 3.2 SPEED LIMITS 100 KM/H OR USE THE 150 M SPACING.
4. CONSTRUCTION AREA OVER 10 M LONG, BARRIERS MUST BE INSTALLED WITH VERTICAL PANELS BY 100 M SPACING.
5. DETOUR ROAD MUST BE INSTALLED THE BARRIERS THAT NOT OVER 20 M SPACING AND STOPPING INSTALLED FROM PAVEMENT EDGE EVERY 50-100 CM.
6. LENGTH (L) REFER TO TABLE LENGTH (SEE TABLE 1).
7. VERTICAL PANEL OR CONCRETE BARRIER INSTALLATION SHOULD ON HEIGHT (H) OF BENCHING AS BELOW.
 - FOR HEIGHT 3-20 CM, INSTALLS VERTICAL PANEL EVERY 10 M SPACING.
 - FOR HEIGHT 20-30 CM, INSTALLS VERTICAL PANEL EVERY 4 M SPACING.
 - FOR HEIGHT MORE THAN 30 CM, INSTALLS CONCRETE BARRIER.

TABLE 1.1. TAPE LENGTH

SPEED LIMIT (KM/H) OR SPEED AS % PERCENTAGE	TAPE LENGTH - L (M)	WIDTH OF OFFSET (M)
50	1.8	2
60	2	3
70	2.5	3.5
80	3	4
90	3.5	4.5
100	4	5
110	4.5	5.5
120	5	6
130	5.5	6.5
140	6	7
150	6.5	7.5
160	7	8
170	7.5	8.5
180	8	9
190	8.5	9.5
200	9	10
210	9.5	10.5
220	10	11
230	10.5	11.5
240	11	12
250	11.5	12.5
260	12	13
270	12.5	13.5
280	13	14
290	13.5	14.5
300	14	15

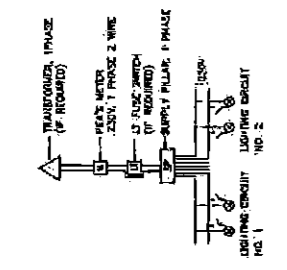
SPEED CONTROL SIGN
TO

TRAFFIC SIGN
PLACING OF TRAFFIC SIGNAL

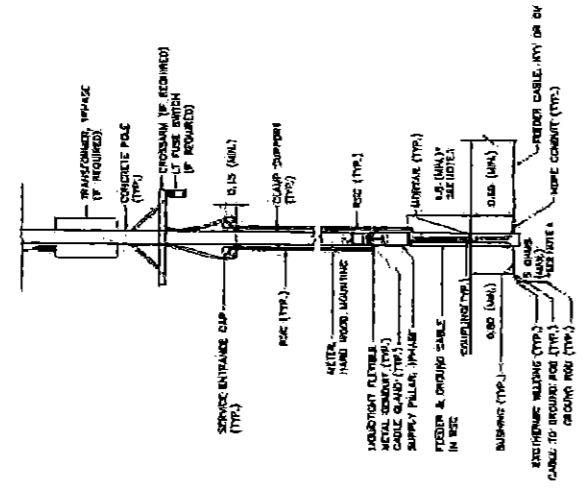
- TRAFFIC SIGN
- PLACING OF TRAFFIC SIGNAL
- BARRIERS TYPE I
- BARRIERS TYPE II
- CONCRETE BARRIER
- VERTICAL PANEL
- CONSTRUCTION AREA

KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS
 TRAFFIC CONTROL SIGNALS FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION
 INSTALLATION GUIDELINE-III

DATE: OCT 2015
 SCALE: AS SHOWN
 SHEET NO. TH-305
 SHEET NO. 03

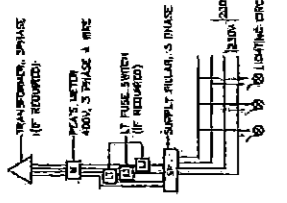


BLOCK DIAGRAM 1

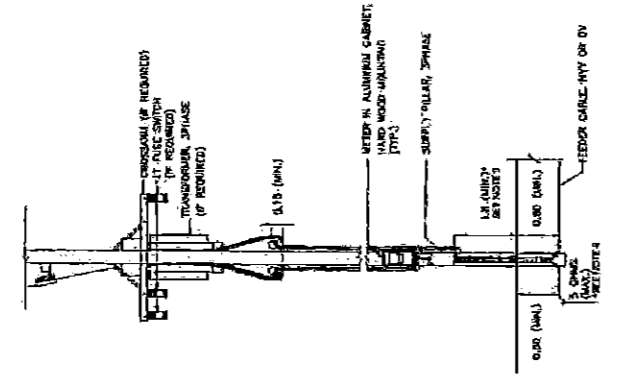


TYPE 1, 2: FOR SUPPLY PILLAR INSTALLED ON METERING POLE

- NOTES 1
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
 2. FOR ORDERING SPECIFICATIONS SEE DRAWING NO. EE-101.
 3. IF RCD IS REQUIRED BY SUPPLY PILLAR, THE HEIGHT MAY BE REDUCED TO 1.5 METERS.
 4. FOR THE AREA DIFFICULT TO MAINTAINANCE WITH APPROVAL OF PEA, THE PROBABILITY BETWEEN GROUND AND OVERHEAD ROD ALLOWED BE MORE THAN 3 CM BUT NOT EXCEED TO 25 CM.
 5. THE ENCLOSED CIRCUIT BREAKER WITH METALLIC HOUSING, OUTDOOR TYPE, MAY BE USED IN STEAD OF SAFETY SWITCH.
 6. THE EQUIPMENT, TRANSMISSION, MAINTENANCE, INSTALLATION AND ETC. SHALL BE CONFORMED TO THE DONT'S GENERAL SPECIFICATION AND STANDARD OF STREET LIGHTING AND SPECIAL PROVISION (IF ANY).

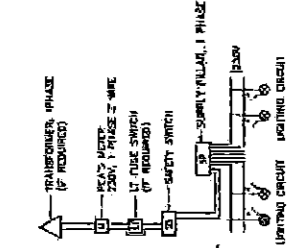


BLOCK DIAGRAM 2

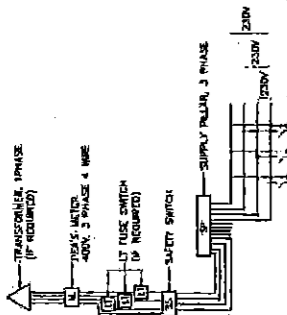
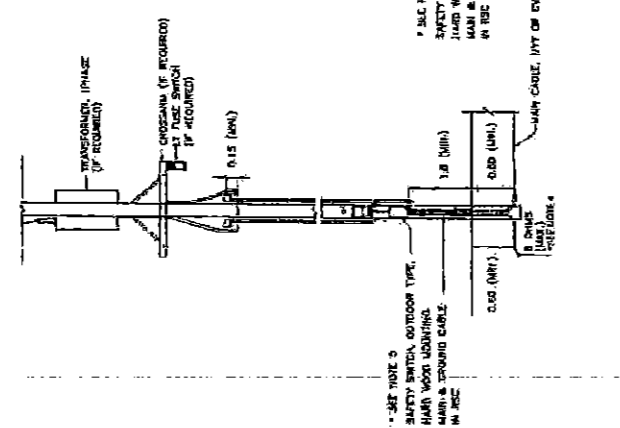


TYPE 3, 4: FOR SUPPLY PILLAR NOT INSTALLED ON METERING POLE

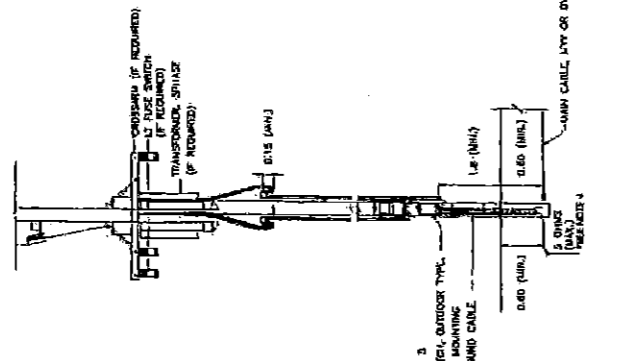
TYPICAL CONNECTION LAYOUT AND BLOCK DIAGRAM



BLOCK DIAGRAM 3



BLOCK DIAGRAM 4

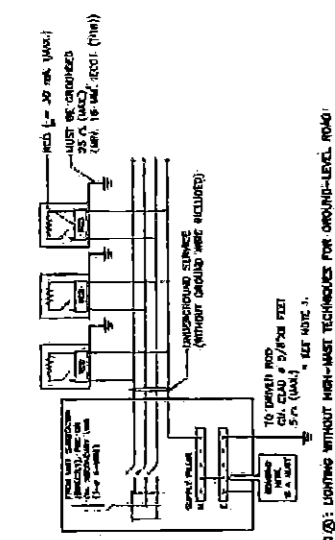


KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

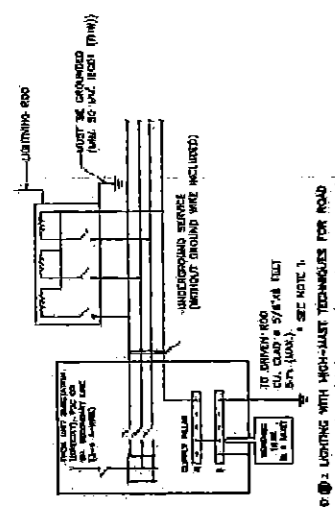
STANDARD DRAWING
 ROADWAY LIGHTING
 ELECTRICAL CONNECTION TO PEAK'S POWER SUPPLY

DATE: OCT 2013
 SCALE: AS SHOWN
 SHEET NO. 187

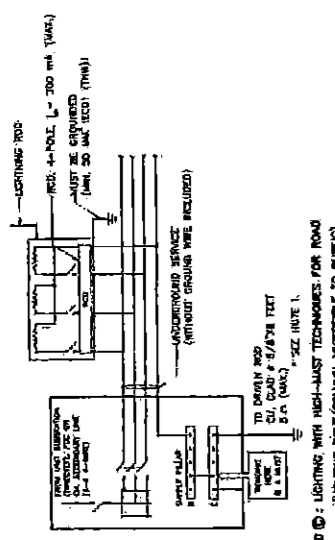
DESIGNED BY: S.S. CHANWONG	CHECKED BY: S.S. CHANWONG	APPROVED BY: S.S. CHANWONG
DRAWN BY: S.S. CHANWONG	DATE: 10/10/13	PROJECT NO. 187
SCALE: AS SHOWN		



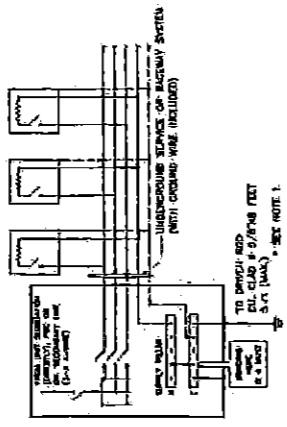
METHOD A : LIGHTING WITHOUT HIGH-JACKET TECHNIQUES FOR GROUND-LEVEL ROADS
(LIGHTING POLE/COLUMN ACCESSIBLE TO PUBLIC)



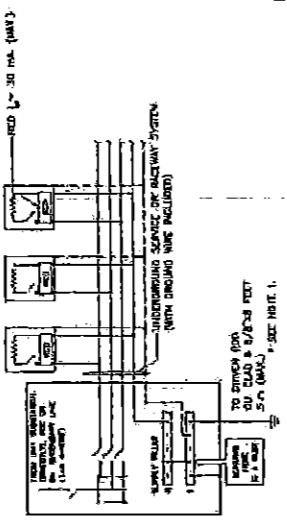
METHOD B : LIGHTING WITH HIGH-JACKET TECHNIQUES FOR ROAD
(LIGHTING POLE/COLUMN ACCESSIBLE TO PUBLIC)



METHOD C : LIGHTING WITH HIGH-JACKET TECHNIQUES FOR ROAD
(LIGHTING POLE/COLUMN ACCESSIBLE TO PUBLIC)



METHOD D : LIGHTING FOR ELEVATED ROADS (LIGHTING POLE/COLUMN
INACCESSIBLE TO PUBLIC) & ROAD-TUNNEL (LIGHTING LUMINAIRE)



METHOD E : LIGHTING FOR ELEVATED ROAD
(LIGHTING POLE/COLUMN ACCESSIBLE TO PUBLIC)

NOTES :

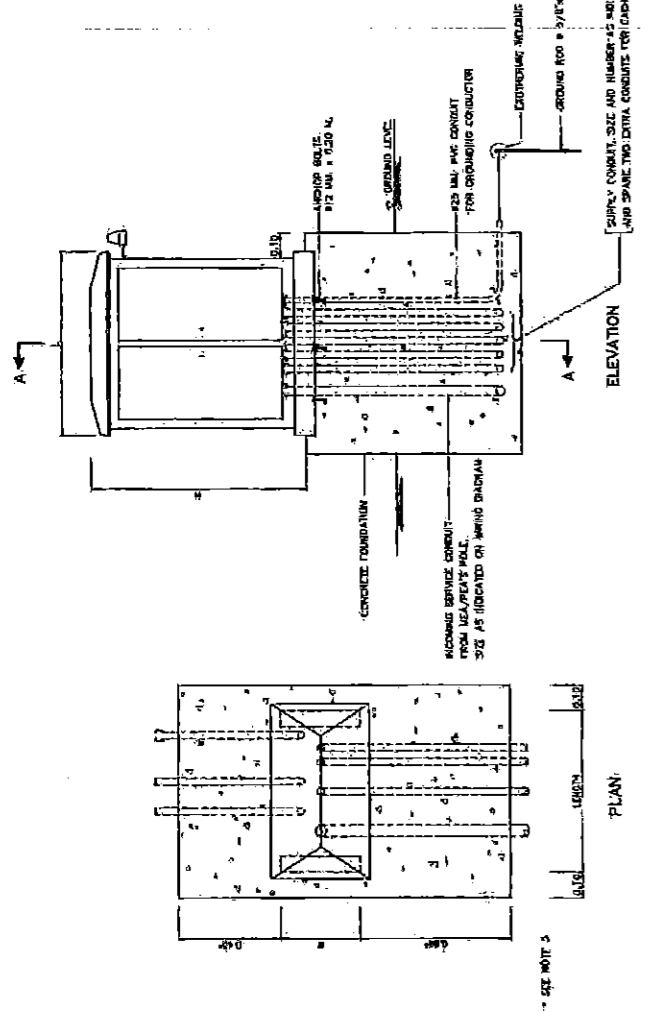
1. FOR THE AREA DIFFICULT TO MAINTAIN WITH APPROVAL OF MAJORITY, THE DISTANCE BETWEEN DRIVING AND SHOULD NOT ALLOWED BE MORE THAN 5 TIMES BUT NOT EXCEED TO 25 CM.
2. THIS DRAWING SPECIFIED ARE ALSO APPLIED FOR 1 PHASE ELECTRICAL SYSTEM.
3. OPTICAL DRAWING USE STANDARD DRAWING NO. TSC NO. UC-10-004, REVISED, DATED 31-JULY 2014.

SYMBOLS

- LIGHTING POLE/COLUMN (VERTICAL) OR LUMINAIRE (VERTICAL) IN TUNNELS
- CONNECTION POINTS (OR OF PINS)
- INSULATED CONDUCTOR
- AIRLINE WIRE / EQUIPMENT SUPPLYING CONDUCTOR (ONLY BY GROUND/UNDER INSULATED WIRE)
- AIRLINE WIRE / GROUNDING ELECTRODE CONDUCTOR (IF NOT GO INDEPENDENTLY OR OTHERWISE INDICATED ON THE DRAWING)

KINGDOM OF THAILAND

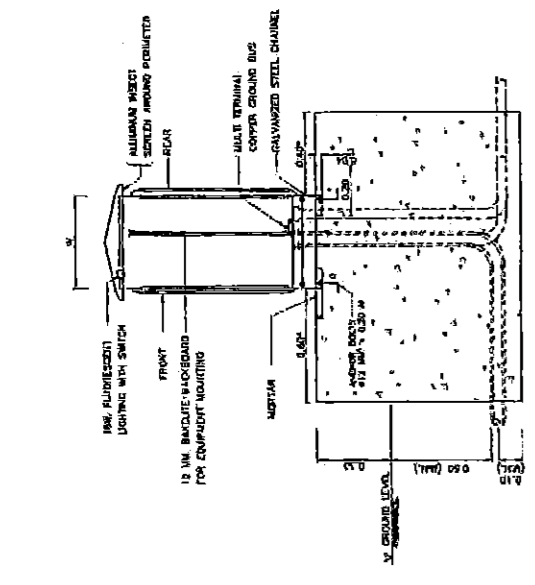
MINISTRY OF TRANSPORT	
DEPARTMENT OF HIGHWAYS	
STANDARD DRAWING	
ROADWAY LIGHTING	
DRAWING SCHEMATIC	
REVISIONS: DATE & DESCRIPTION	APPROVED: SIGNATURE & NAME (DATE)
DATE: OCT 2010	SCALE: AS SHOWN
PROJECT NO.: 103	PROJECT NO.: 103
PROJECT NO.: 103	PROJECT NO.: 103



SEE NOTE 3

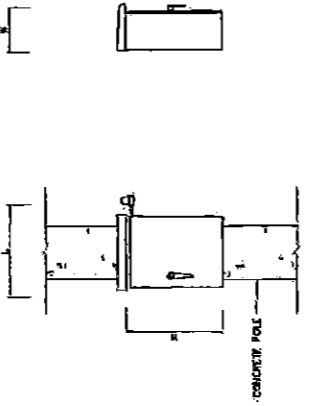
PLAN

SUPPLY PILLAR ON CONCRETE FOUNDATION
SCALE



SEE NOTE 3

SECTION A-A



ELEVATION

SUPPLY PILLAR ON CONCRETE POLE
SCALE

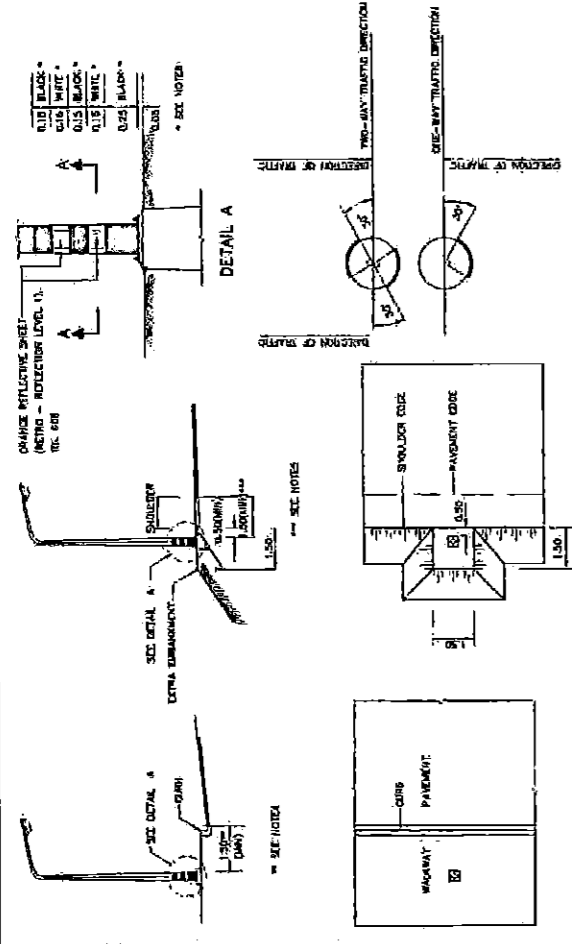
NOTES :

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 20 MPa (290 KSI) FOR SAUNDS ON CUR AT 28 DAYS.
3. THE DISTANCE MAY VARY WITH THE DIMENSION OF BOX BE REDUCED OR SPECIFIED ON THE DRAWING.
4. ALL WIRING, TERMINALS, HANDHOLES, INSTALLATION AND ETC. SHALL BE CONFORMED TO THE BOIS.
5. THE PILLAR SHALL BE CONSTRUCTED IN 3 MM THICK GALV. SHEET STEEL ADVANCED ONE COAT OF PRIMER BOTH INSIDE AND OUTSIDE AND FINISH 1 COAT. THE INSIDING SHALL BE OF 50% VENTILATION AND PROTECT THE CONTENTS FROM THE EFFECTS OF WATER.
6. ALL EQUIPMENT AND WIRING INSIDE THE SUPPLY PILLAR SHALL BE COMPLETE FACTORY ASSEMBLY.
7. CROCKY INSULATION SHALL BE 50MM-THICK, BUCK-WHEAT AND THE FREE FOR OVERCURRENT AND SHORT CIRCUIT CURRENT PROTECTIVE.
8. THE WIRING AS INDICATED ON THE DRAWING.
9. CONDUIT CONNECTION SHALL BE THROUGH LEADING LOAD AND HAVE THE RATING OF CONNECTION AS INDICATED ON DRAWING.
10. FRONT SWITCH SHALL BE OUTDOOR TYPE. OPERATING VOLTAGE 220-240 VAC. THE OPERATION SHALL BE PERFORMED BY MEAN OF THE LIGHT AND ADVANTAGE OF PROTECTION FOR THE PILLAR. THE EQUIPMENT SHALL BE SUITABLE FOR USE IN TROPICAL CLIMATE OF THAILAND. THE RATING SHALL BE ABLE TO WITHSTAND THE WINDS CURRENTS TO COS. THE LOCATION CAN BE SUITABLE ADJUSTED AT THE DISCRETION OF THE DESIGNER.
11. THE POSITION OF SUPPLY PILLAR TO ACCOMMODATE ALL EQUIPMENT INSTALLATION AND ALLOW FOR USABLE SPACE (OPTIONAL) FOR FUTURE ADDITION.
12. THE CONNECTION SHALL PROVIDE:
 - LOOP STRUCTURE WITH CABLE PULLEY STOP ATTACHED ON THE INSIDE OF THE DOOR.
 - ELECTRICAL INSULATION JOINT OF ATTACHED BY JOINT ATTACHED ON THE INSIDE OF THE DOOR.
 - LIGHTING AND INSULATION COVERED INSIDE FOR MAINTENANCE (IF SPECIFIED).

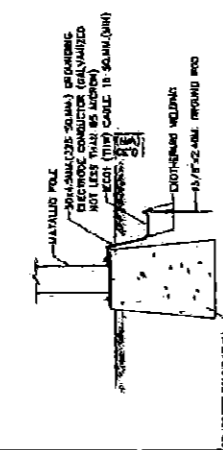
KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

STANDARD DRAWING
 ROADWAY LIGHTING
 SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION

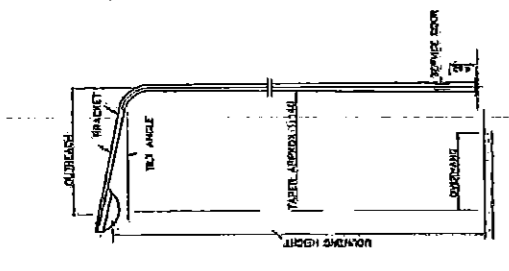
DESIGNED BY: [Signature] DATE: 007/2012
 CHECKED BY: [Signature] SCALE: A2 SHOWN
 APPROVED BY: [Signature] DATE: 04/02/12
 SHEET NO. 103



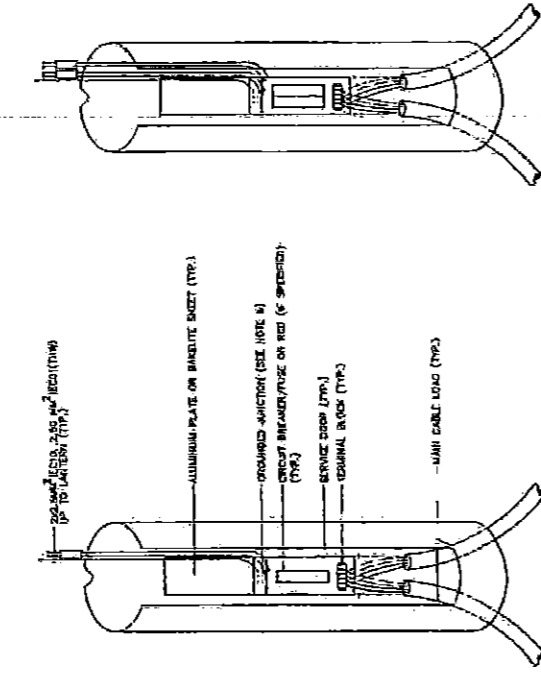
ON WALKWAY TO ON SHOULDER TO LOCATION OF LIGHTING POLE, AT GRADE SCALE



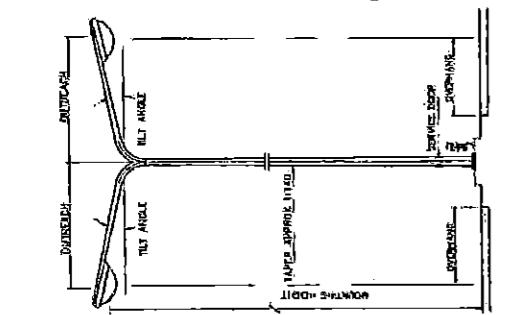
GROUNDING DETAILS NOT TO SCALE



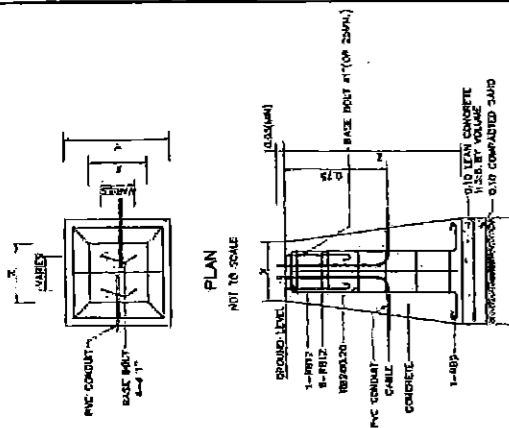
LIGHTING POLE, SINGLE ARM NOT TO SCALE



TYPE 1: FOR LIGHTING POLE, SINGLE ARM OR DOUBLE ARM(1) PHASE



LIGHTING POLE, DOUBLE ARM NOT TO SCALE



LIGHTING POLE FOUNDATION DETAILS SCALE

TABLE

MOHT (M)	1000	1000	2000	REMARK
4	4000	4000	100	FOR SOIL ENTRY ON FOOT TOP WALKWAY
7.2	3000	3000	100	FOR SOIL ENTRY OF FOOT TOP WALKWAY

- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 30 MPa (4350 PSI) FOR FINISHED CURB AT 28 DAYS.
 3. REINFORCING STEEL SHALL BE GRADE 2524 (IS 30).
 4. FOR THE ORIGINAL DESIGN AREA WHERE CURB CONSTRUCTION AT THE EDGE OF PAVEMENT, THE MINIMUM CLEARANCE BETWEEN COLUMNS AND THE EDGE OF THE PAVEMENT SHALL NORMALLY BE 1.5 METERS BUT NOT LESS THAN 0.75 METERS. THE MINIMUM CLEARANCES MAY WITH THE PREVIOUS PERMISSION OF DBT BE REDUCED OR INCREASED ON THE DRAWING.
 5. THE MINIMUM CLEARANCE BETWEEN COLUMNS AND SHOULDER SHALL NOT BE LESS THAN 0.5 METERS. WHERE NO SHOULDER, THE CLEARANCE BETWEEN COLUMNS AND THE EDGE OF THE PAVEMENT SHALL NOT BE LESS THAN 1.5 METERS. BUT WHERE THERE IS NOT SUFFICIENT ATTAINABLE SOIL WHERE AID LIMITED SPACE AREA, THE MINIMUM CLEARANCE MAY WITH THE PREVIOUS PERMISSION OF DBT BE REDUCED BUT NOT LESS THAN 1.0 METERS.
 6. THE LOCATION OF GROUND JOINTS CAN BE ADJUSTED BY THE DESIGN ENGINEER ACCORDING TO THE POLE TYPING USING POLE TO CONNECTION (A) FORMULA (SEE 8. IN TYPING) IS REQUIRED FOR SOFT CLAY OR SOILS CONDITION. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT THE PREVIOUS DRAWING TO THE ENGINEER PRIOR TO CONSTRUCTION.
 7. THE PAINTING AT THE BOTTOM OF LIGHTED POLE SHALL BE AUTO COATING (SEE 327).

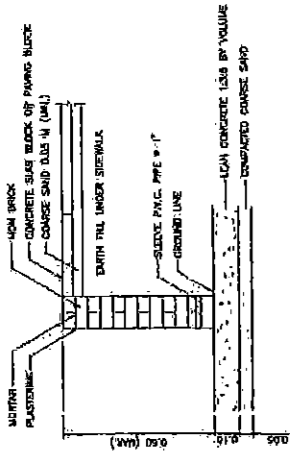
KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS
 STANDARD DRAWING

LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD

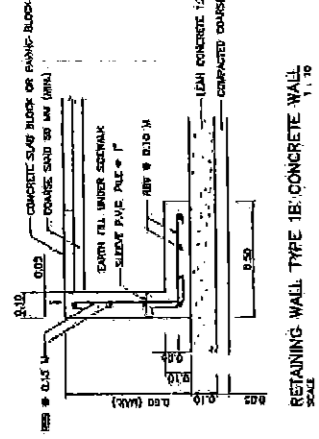
DESIGNED BY: [Signature]
 CHECKED BY: [Signature]
 DATE: OCT 2015
 SCALE: AS SHOWN
 DRAWN BY: [Signature]
 PROJECT NO: [Signature]
 SHEET NO: 108

TYPE 2: FOR LIGHTING POLE, DOUBLE ARM(2) PHASE

SERVICE DOOR DETAILS NOT TO SCALE



RETAINING WALL TYPE 1A: MASONRY BRICK WALL
SCALE 1:10



RETAINING WALL TYPE 1B: CONCRETE WALL
SCALE 1:10

RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)

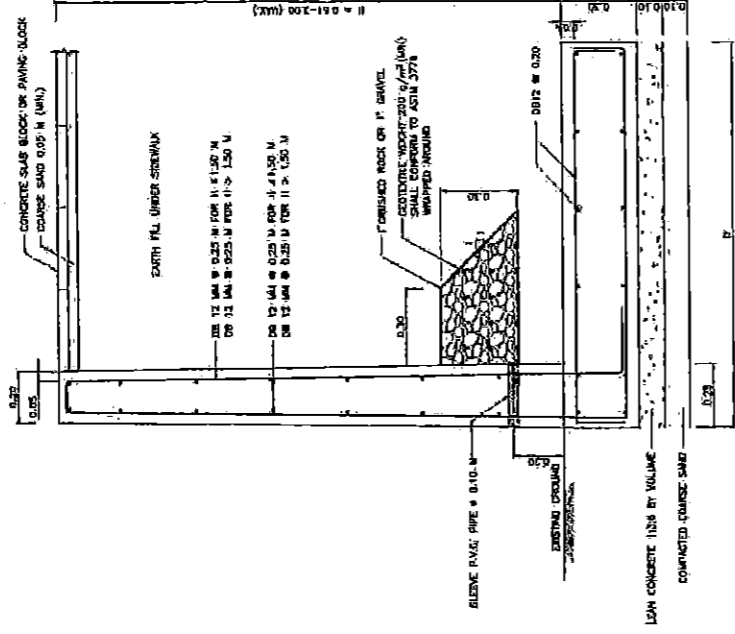
RETAINING WALL DIMENSION

H (M)	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.57	0.60
B (M)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64
W (M)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64
L (M)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64

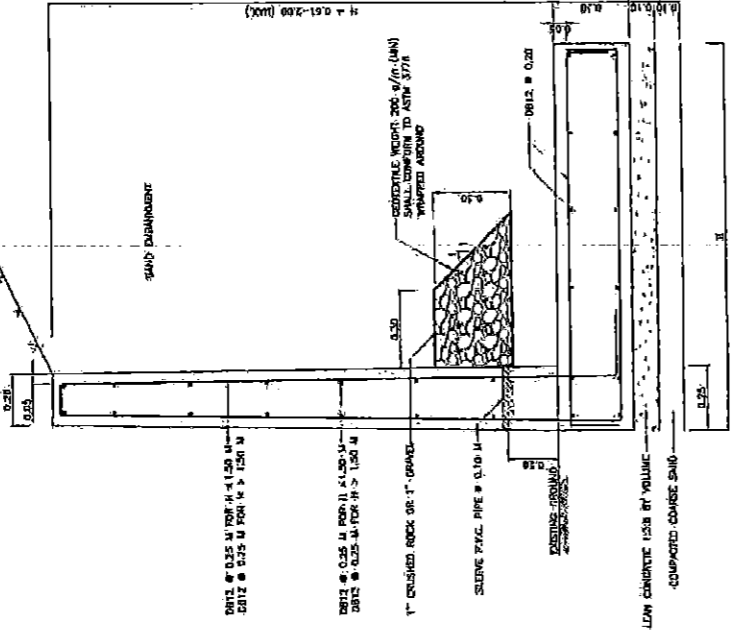
RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL)

RETAINING WALL DIMENSION

H (M)	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.57	0.60
B (M)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64
W (M)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64
L (M)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64



RETAINING WALL TYPE 2A
SCALE 1:10



RETAINING WALL TYPE 2B
SCALE 1:10

NOTES:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 35 MPa (507 kg/cm²) FOR 0.15x0.15x0.15 M CUBE AT 28 DAYS.
3. CONCRETE COVER SHALL BE 40.0 MM EXCEPT FOR THE FOUNDATION STRUCTURE. WHEN CONCRETE COVER SHALL BE 60.0 MM IN CASE OF THE WARE CLAY, CONCRETE COVER FOR THE OTHER PART OF THE WALL AND THE FOUNDATION PARTING THE WARE CLAY SHALL BE ADDED 40.0 MM FROM THE DIMENSIONS SHOWN ON THIS DRAWING.
4. ALL REINFORCING STEEL SHALL BE AT LEAST 20.0 MM DIAMETER EXCEPT FOR BAR DIAMETER 10.0 MM (CORROSION TO 24.0 MM) EXCEPT FOR BAR DIAMETER 10.0 MM (CORROSION TO 24.0 MM) WHICH MAY BE STRUCTURE GRADE (CORROSION TO 20.0 MM).
5. IN CASE OF SPACING REINFORCEMENT SPACING SHALL BE MADE BY BUT-WELDING WHICH THE SPACING OF WELDED SPACING SHALL NOT LESS THAN THE MINIMUM TENSILE STRENGTH OR IT TAKES THE BAR DIAMETER FOR THE INTERMEDIATE GRADE REINFORCING STEEL. DIMENSIONS OF THE LAPPED BARS SHALL BE SPACING WHICH UNDER CONSIDERATION OF THE DESIGNER.
6. THE PVC PIPE FOR THE SLEEVE SHALL CONFORM TO RS 17 CLASS 155. THE SLEEVE SHALL BE MADE AT THE CONNECTION POINT OF THE WATER SUPPLY DISTRIBUTION PIPE TO THE HOUSEHOLD BUILDING. IN CASE OF THE DISTRIBUTION PIPE OR HOSE REPAIRS, THE SLEEVE SHALL ALSO BE MADE BUT AT THE POINTS WHERE THE WATER SUPPLY IS INTERRUPTED BY THE ENGINEER AND THE CROSS OF THE SLEEVE SHALL BE PLACED WITH PVC PIPE WHICH NOT IN USE.

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

STANDARD DRAWING

RETAINING WALL

RETAINING WALL TYPE 1 AND 2

DATE: OCT 2015

SCALE: AS SHOWN

PROJECT: RT-07

NO. OF SHEETS: 01

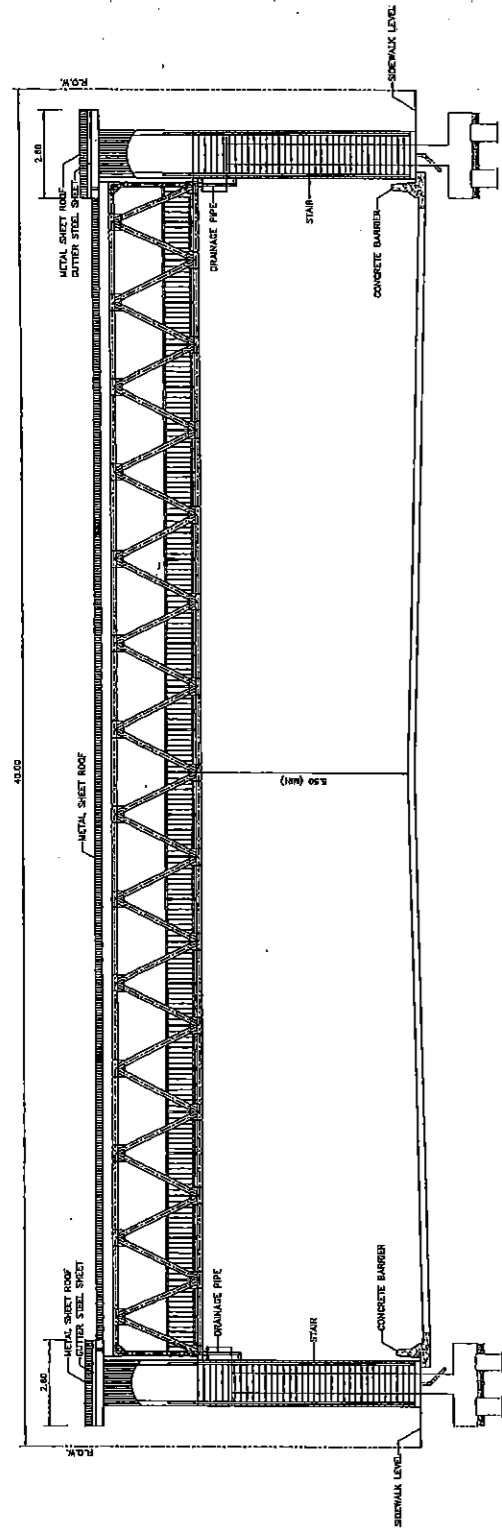
TOTAL SHEETS: 01

DESIGNED BY: [Signature]

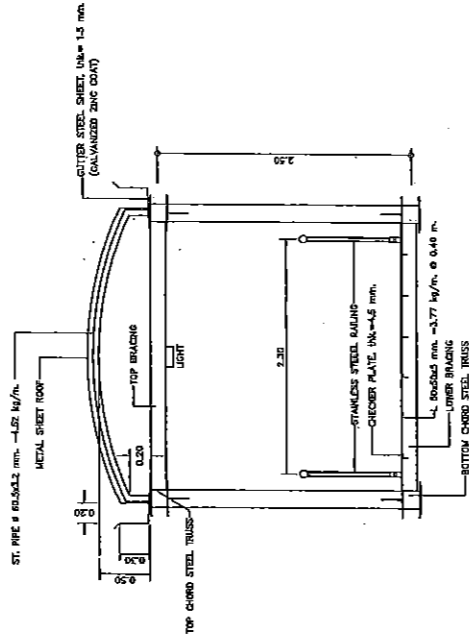
CHECKED BY: [Signature]

APPROVED BY: [Signature]

DATE: [Date]



ELEVATION 40.00 M. R.O.W.
SCALE 1:25

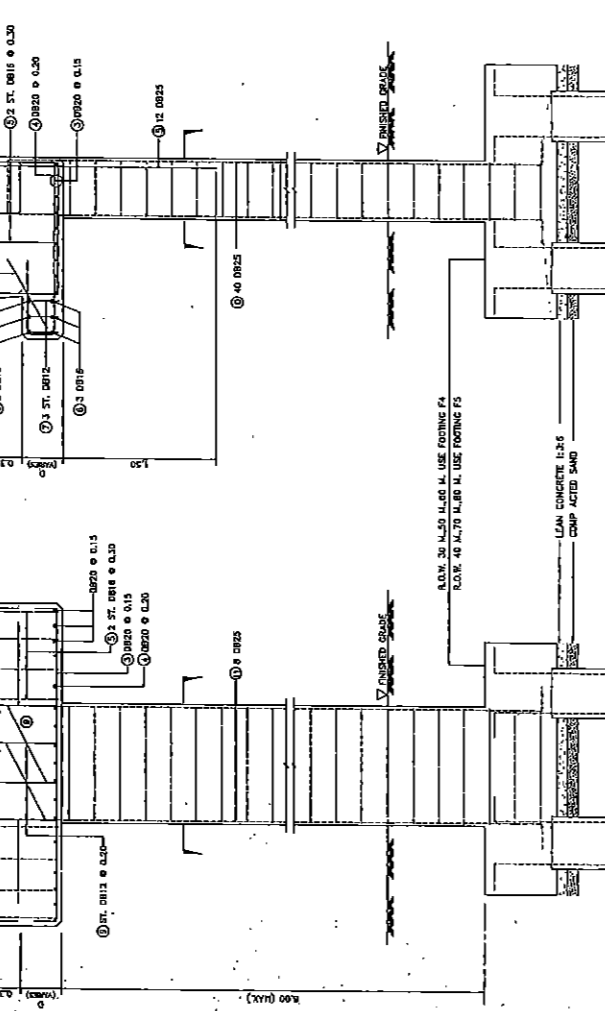
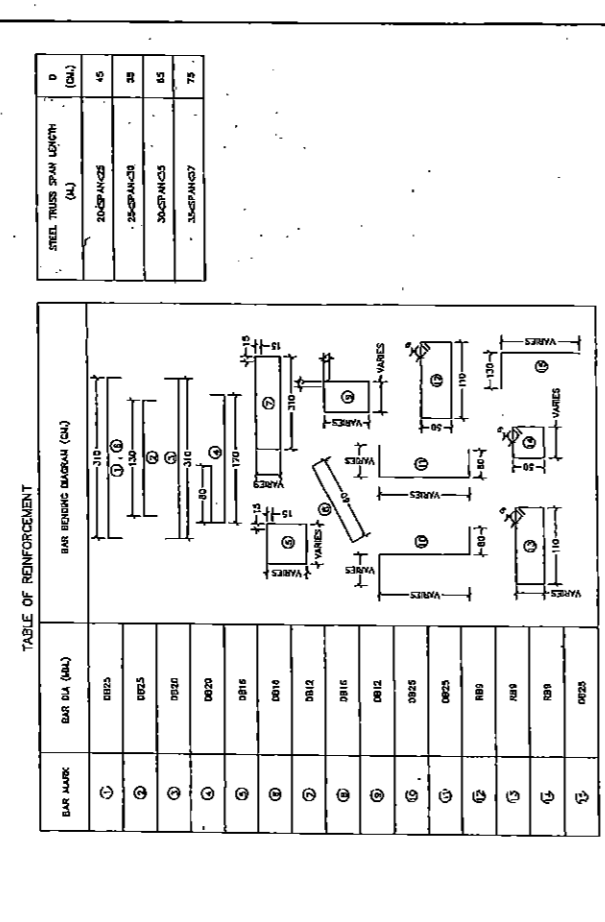
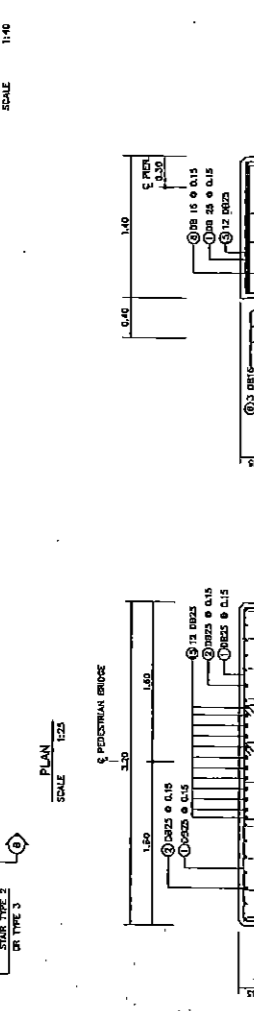
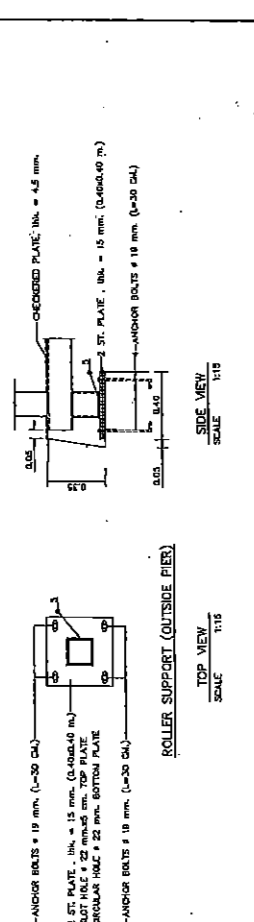
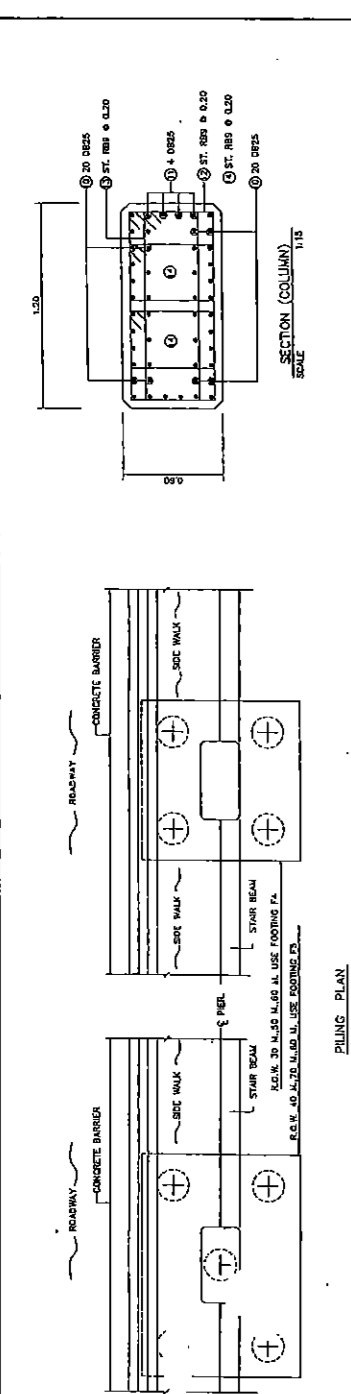
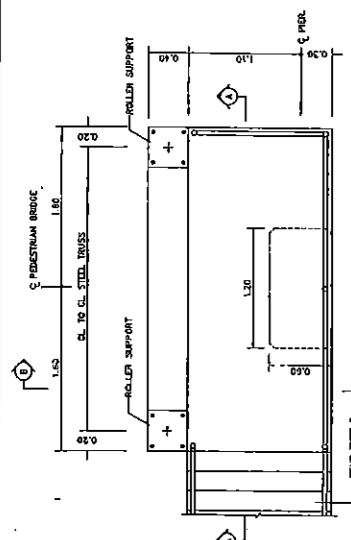


TYPICAL SECTION
SCALE 1:25

NOTES:

1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. THE ARRANGEMENTS SHOW ONLY TYPE 1 STAIR.
3. STAIRS AND PIPES ARE REINFORCED CONCRETE, WHEREAS THE BRIDGES THEMSELVES ARE STEEL TRUSS.

PROJECT: THAILAND TRANSPORT DRAWING NO.: 12444 DATE: 7/1/11 SHEET: 1/1 OF: 4	APPROVED: ENGINEER	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C GENERAL ARRANGEMENT (2/4)	PTE ENGINEERING CONSULTANTS LTD. 11/11/11	SUBMITTED BY: DATE: 11/11/11	DESIGNED BY: CHECKED BY: 	SCALE: AS SHOWN SHEET NO.: 1/1 OF: 4
---	---------------------------	--	---	--	-------------------------------------	-------------------------------------	--



NOTES:
 1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. FOR PALE FOOTING DETAILS SEE SPEC. NO. S-13.
 3. INCLUDING SEE SPEC. NO. S-14 UNLESS OTHERWISE INDICATED.

NOTES:
 1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. FOR PALE FOOTING DETAILS SEE SPEC. NO. S-13.
 3. INCLUDING SEE SPEC. NO. S-14 UNLESS OTHERWISE INDICATED.

STRUCTURAL DRAWING: *[Signature]* DATE: 24/1/92
 NATIONAL ARCHITECT: *[Signature]* DATE: 7/1/92
 REPORT PREPARED BY: *[Signature]* DATE: 27/1/92

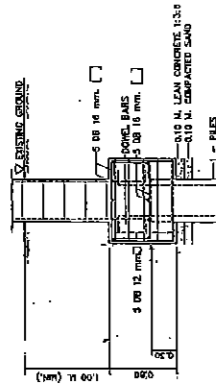
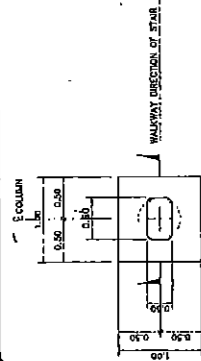
APPROVED: *[Signature]* DATE: 24/1/92
 OR: *[Signature]* DATE: 24/1/92

KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

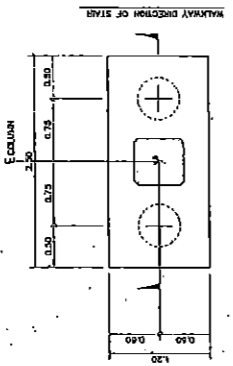
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE 0
 OUTSIDE PIER TYPE 2 STRUCTURE DETAILS

PTB ENGINEERING CONSULTANTS LTD.
 110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

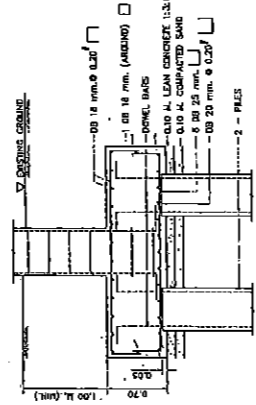
2



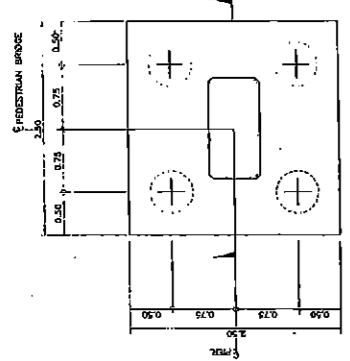
DETAIL OF FOOTING F1
SCALE 1:30



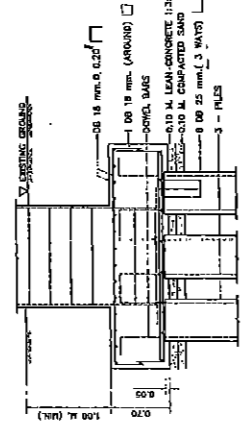
DETAIL OF FOOTING F2
SCALE 1:30



DETAIL OF FOOTING F2
SCALE 1:30

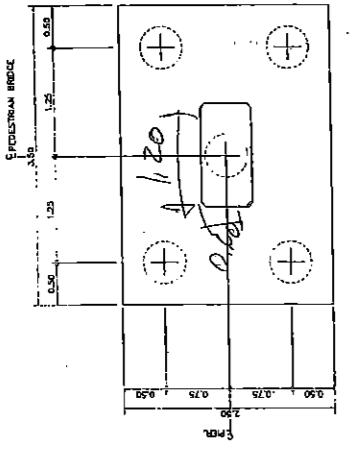


DETAIL OF FOOTING F3
SCALE 1:30

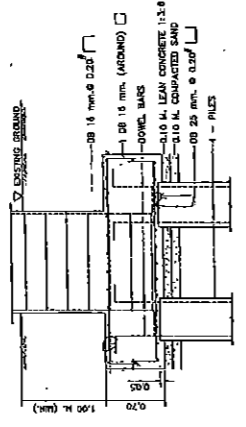


DETAIL OF FOOTING F3
SCALE 1:30

มอดูล F3



DETAIL OF FOOTING F4
SCALE 1:30



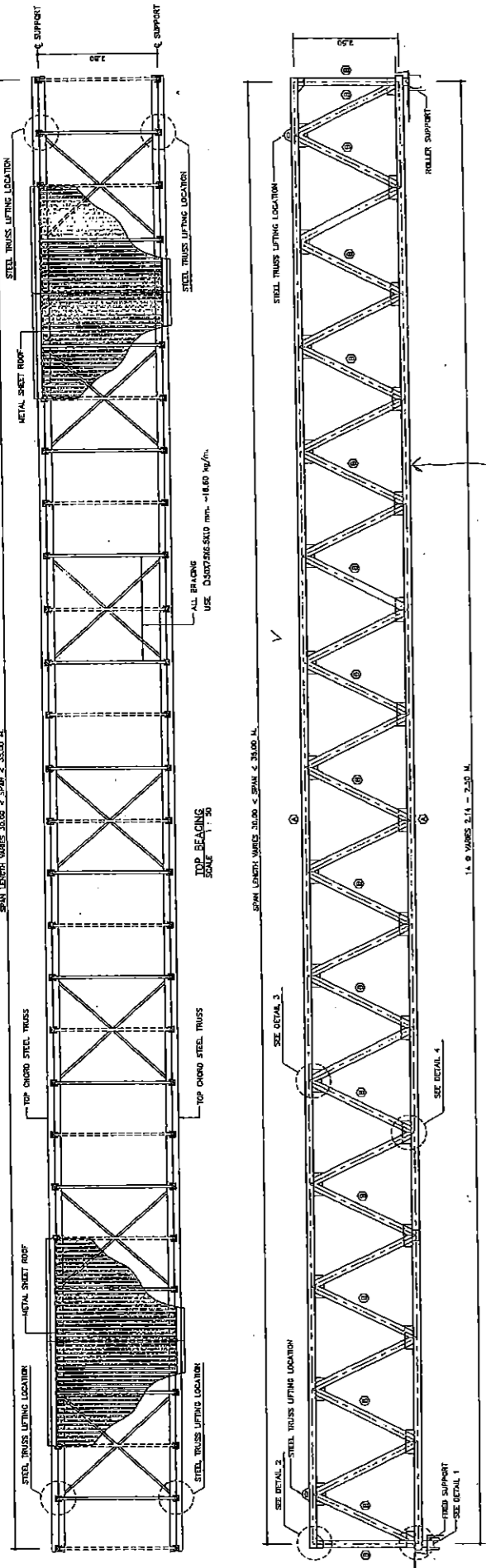
DETAIL OF FOOTING F4
SCALE 1:30

มอดูล F4

- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
 2. FOR PILE DETAILS SEE OUR STANDARD DRAWING NO. NS-02 OR NS-03 OR BORED PILE NO.58 M. SEC. DMC. NO. 0-43
 3. EACH PILE SHALL HAVE A DESIGN ULTIMATE BEARING CAPACITY OF 132 TONS (FACTOR OF SAFETY 2.0)

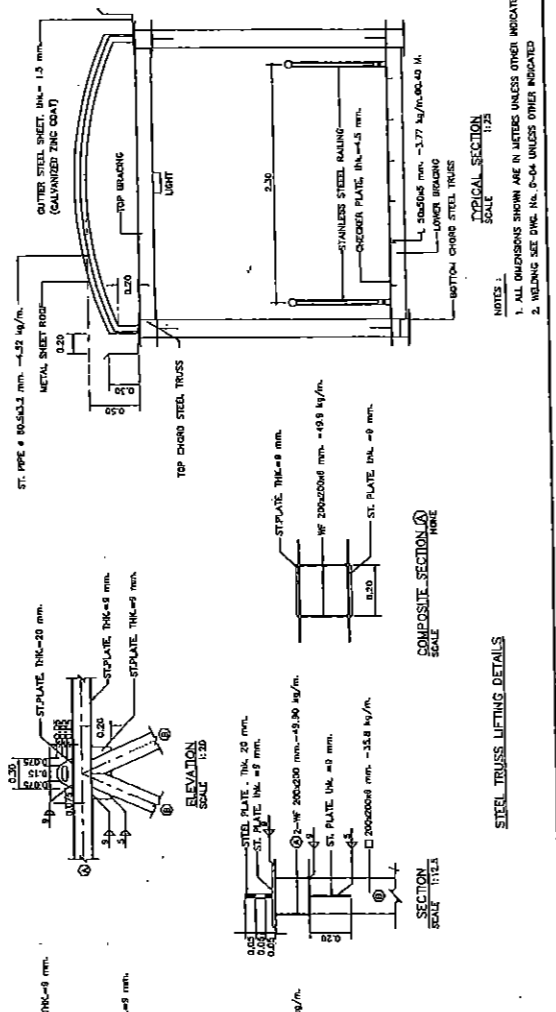
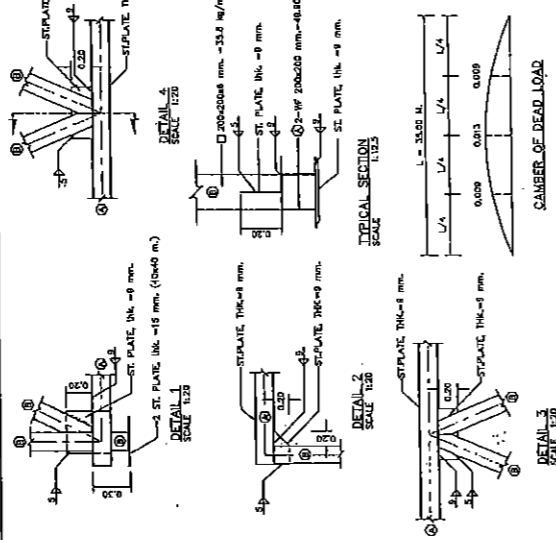
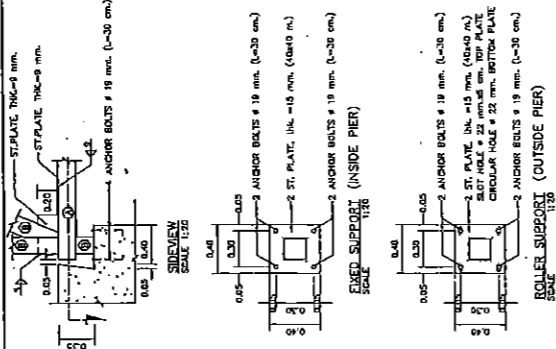
APPROVED	DATE: 11/11/97	DESIGNED BY: S. K. S. / S. K. S.	DATE: 11/11/97	SCALE: 1:30
APPROVED	DATE: 11/11/97	CHECKED BY: S. K. S. / S. K. S.	DATE: 11/11/97	SHEET NO. 02
KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS		PER-ENGINEERING CONSULTANTS LTD. FILE FOOTING DETAILS		PROJECT NO. 0-13
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C PILE FOOTING DETAILS		SUBMITTED BY: S. K. S. / S. K. S.		DATE: 11/11/97
PROJECT NO. 0-13		DRAWN BY: S. K. S. / S. K. S.		SCALE: 1:30

SPAN LENGTH VARIOUS 20.00 TO 35.00 M



① USE COMPOSITE SECTION 2-WF 200x200 mm. -49.80 kg/m
 ② USE TUBE 200x200 mm. -35.80 kg/m

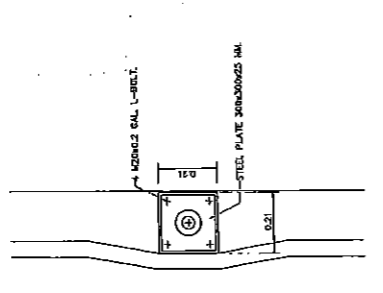
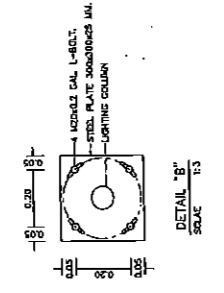
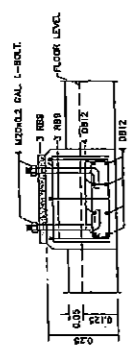
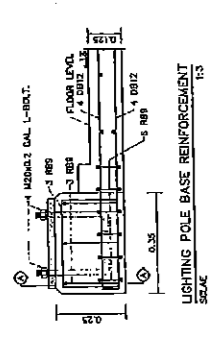
STEEL TRUSS STRUCTURE
 SCALE 1:100



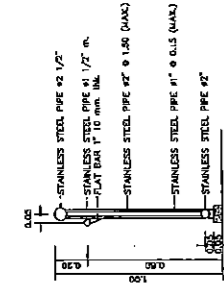
NOTE:
 1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHER INDICATED
 2. WELDING SEE DWG. No. P-04 UNLESS OTHER INDICATED

STRUCTURAL DESIGNER: <i>[Signature]</i>	DATE: 9/14/77	APPROVED: <i>[Signature]</i>	KINGDOM OF THAILAND	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C	SCALE: 1:50
MECHANICAL ENGINEER: <i>[Signature]</i>	DATE: 7/11/77	BY: <i>[Signature]</i>	MINISTRY OF TRANSPORT	STEEL TRUSS STRUCTURE	SCALE: 1:100
DEPT. PROJECT NUMBER: V118V	DATE: 19 06-77	DATE: 2007-08-20	DEPARTMENT OF HIGHWAYS	30 M. < SPAN < 35 M. DETAILS	SCALE: 1:100

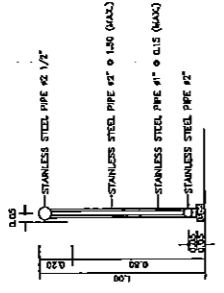
STEEL TRUSS LIFTING DETAILS
 SCALE 1:25
 SECTION SCALE 1:25
 ELEVATION SCALE 1:25
 COMPOSITE SECTION SCALE 1:25
 TYPICAL SECTION SCALE 1:25
 CAMBER OF DEAD LOAD
 DETAIL 1 SCALE 1:25
 DETAIL 2 SCALE 1:25
 DETAIL 3 SCALE 1:25
 DETAIL 4 SCALE 1:25



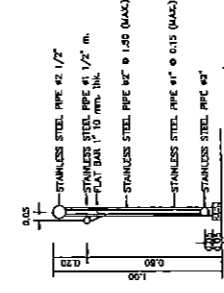
NOTE:
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED



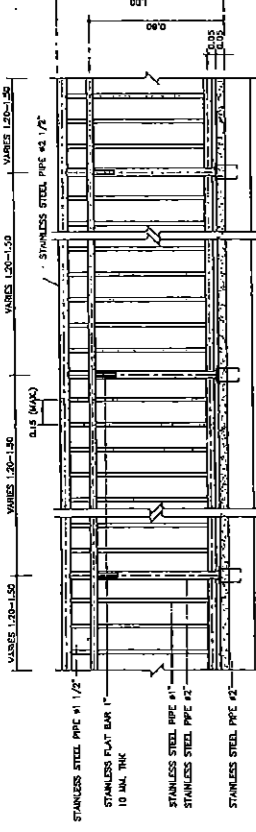
RAILING DETAIL
SCALE 1:1.5



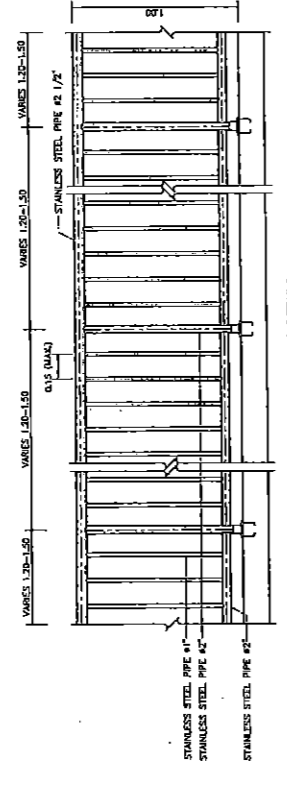
RAILING DETAIL
SCALE 1:1.5



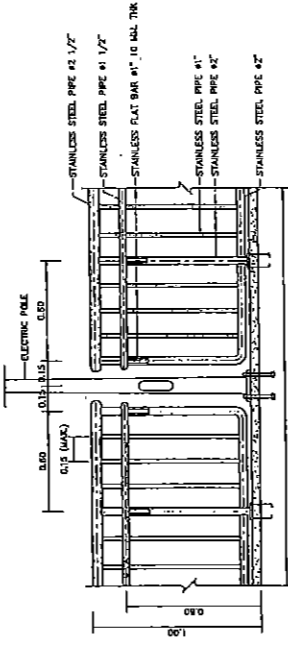
RAILING DETAIL
SCALE 1:1.5



RAILING DETAILS (FOR RAMP)
SCALE 1:1.5

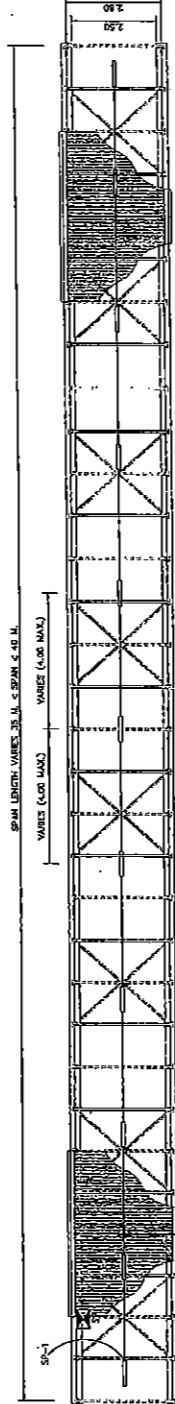
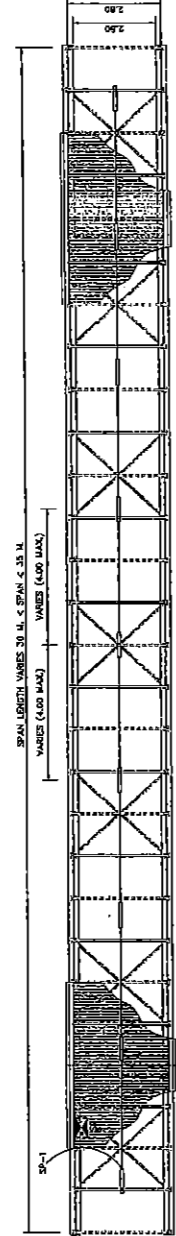
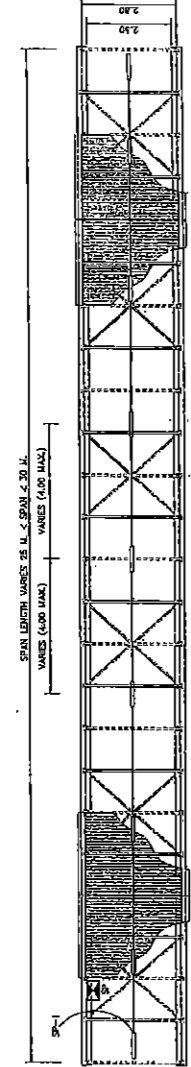
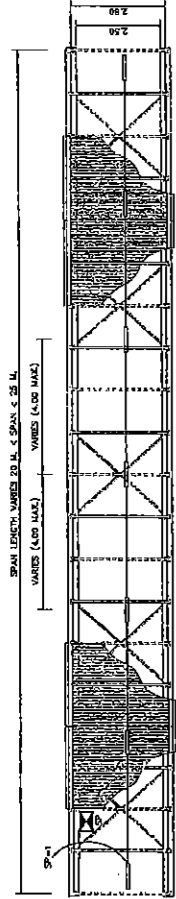


RAILING DETAILS
SCALE 1:1.5

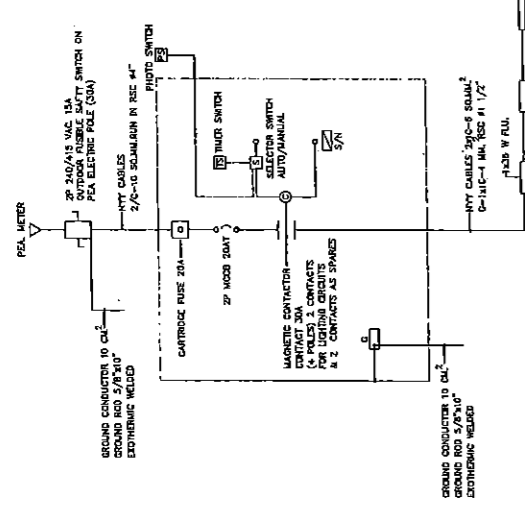


RAILING AT ELECTRIC POLE (FOR RAMP)
SCALE 1:1.5

STRUCTURAL DESIGNER : <i>[Signature]</i>	DATE : 25/9/73	APPROVED : <i>[Signature]</i>	KINGDOM OF THAILAND	PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C	DATE : 25/9/73	SCALE 1
TECHNICAL CHECKER : <i>[Signature]</i>	DATE : 27/9/73	BY : <i>[Signature]</i>	MINISTRY OF TRANSPORT	HAND RAIL TYPE 3	DATE : 27/9/73	SCALE 1
PROJECT ARCHITECT : <i>[Signature]</i>	DATE : 28/9/73	DATE : 28/9/73	DEPARTMENT OF HIGHWAYS	AND ELECTRIC POLE DETAILS	DATE : 28/9/73	SCALE 1
PROJECT ARCHITECT : <i>[Signature]</i>	DATE : 28/9/73	DATE : 28/9/73			DATE : 28/9/73	SCALE 1



LIGHTING PLAN



SINGLE LINE DIAGRAM

NOTES:

- LAMP USE 100W W FLUORESCENT FEATURE
- LAMP HOLDER SHALL BE ROTARY SPRING LOCK TYPE

DESIGNED BY: <i>[Signature]</i>	DATE: 24/1/77	APPROVED BY: <i>[Signature]</i>	DATE: 17/1/77	PROJECT NO: YN7C	CONTRACT NO: 7/77/77	CONTRACT DATE: 23/11/77	CONTRACT VALUE: 1,000,000
SUBMITTED BY: <i>[Signature]</i>		CHECKED BY: <i>[Signature]</i>		PROJECT NO: P-37		SHEET NO: 104	
DESIGNED: <i>[Signature]</i>		DRAWN: <i>[Signature]</i>		PROJECT NO: P-37		SHEET NO: 104	
CHECKED: <i>[Signature]</i>		PROJECT NO: P-37		SHEET NO: 104		SCALE: AS SHOWN	
KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS				PTC ENGINEERING CONSULTANTS LTD. LIGHTING PLAN AND DETAILS			
PEDESTRIAN BRIDGE TYPE C LIGHTING PLAN AND DETAILS				PTC ENGINEERING CONSULTANTS LTD.			

