

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)
งานจ้างเหมาเสริมผิวทาง Asphaltic Concrete
เพื่อใช้ในกิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ
ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕ ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว
ที่ กม. ๒๑๖+๐๔๓.๓๒๓ (LT.) และ กม. ๒๑๖+๐๔๒.๖๗๗ (RT.)

๑. ความเป็นมา

ด้วยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจ้างเหมาเสริมผิวทาง Asphaltic Concrete ปริมาณ ๑ แห่ง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕ ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว กม. ดำเนินการ กม. ๒๑๖+๐๔๓.๓๒๓ (LT.) และ กม. ๒๑๖+๐๔๒.๖๗๗ (RT.)

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของผู้สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๓.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๓.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

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

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓.๑๓.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๓.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

๓.๑๓.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑๓.๑ ข้อ ๓.๑๓.๒ และข้อ ๓.๑๓.๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๓.๖ กรณีตาม ข้อ ๓.๑๓.๑ - ข้อ ๓.๑๓.๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์
(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติในวันประกวดราคาและวันที่ยื่นลงนามในสัญญาตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างก่อสร้าง บุรณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

๓.๑๕ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....งานก่อสร้างทาง.....ไม่น้อยกว่า.....ชั้น ๔.....หรือ.....สาขางานบำรุงทาง.....ประเภทหลักเกณฑ์เฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีมูลค่างานตามสัญญาจ้างไม่น้อยกว่า.....บาท (.....) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ในสัญญาเดียวกันและเป็นผลงานภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ประกาศประกวดราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) กรมทางหลวงเชื่อถือ

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

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๓.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร สำหรับผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒ ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔. รายละเอียดเฉพาะของงาน

๔.๑ งานจ้างเหมาเสริมผิวทาง Asphaltic Concrete ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามรายละเอียดดังนี้

(๑) TACK COAT	จำนวน	๔,๒๑๕.๕๙๒	SQ.M.
(๒) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (ON TACK COAT)	จำนวน	๔๐.๐๐๐	TON.
(๓) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (ON TACK COAT)	จำนวน	๓,๖๕๙.๕๙๒	SQ.M.
(๔) THERMOPLASTIC PAINT YELLOW	จำนวน	๔๕.๗๔๕	SQ.M.
(๕) THERMOPLASTIC PAINT WHITE	จำนวน	๖๘.๖๑๗	SQ.M.
(๖) REFLECTING TARGET TYPE III FOR BARRIER	จำนวน	๔๔.๐๐๐	EACH.

๔.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๔.๓ แผนการดำเนินงาน

(๑) ผู้รับจ้างต้องแสดงรายละเอียดเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน พร้อมยื่นเอกสารให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในระยะเวลาที่กำหนด

(๒) ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการปฏิบัติงาน (Master schedule) พร้อมกราฟแสดงความก้าวหน้า S-Curve พร้อมยื่นเอกสารให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในระยะเวลาที่กำหนด

(๓) ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน พร้อมยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติและสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมาย ต่อผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลาที่กำหนด

(๔) หากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตามและกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบผู้รับจ้างดังกล่าวนี้เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายแทนกรมทางหลวงทั้งหมด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบวัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบวัสดุภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ พิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์ราคาและจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๑,๗๐๗,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันบาทถ้วน)

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรม พิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อ การจ่ายเงินค่าจ้างที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรมอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายค่าจ้างงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามเงื่อนไขที่สำเร็จจริงเมื่อศูนย์ฯ หรือเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้วและปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ ศูนย์ฯ จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๙. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า.....๒.....ปี นับถัดจากวันที่ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ได้รับมอบพัสดุ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน.....๑๕.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) กรมทางหลวง

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๑๑.๑ ทางไปรษณีย์ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น)

ถนนมิตรภาพ ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๓๑๐

๑๑.๒ โทรศัพท์ ๐-๔๓๐-๔๐๒๒๗

๑๑.๓ ทางเว็บไซต์ <http://bridge2.doh.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th

๑๑.๔ E-mail bcrc๒.๒@doh.go.th

หมายเหตุ : การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว ศูนย์ฯ สามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายสุรศักดิ์ ไชยเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุชิน ไชยแสงราช)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายยุทธนา ศรีสุนา)

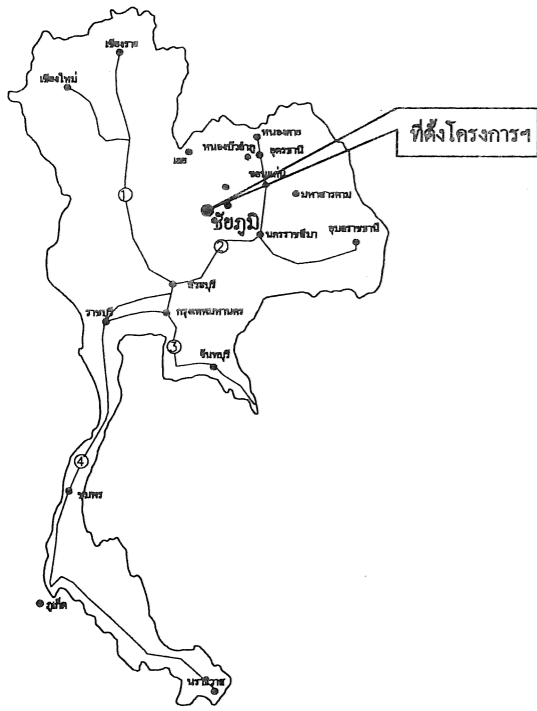
เรียน ผศ.สส. ๒

ด้วยคณะกรรมการฯ ได้จัดทำร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR) งานจ้างเหมาเสริมผิวทาง Asphaltic Concrete เพื่อใช้ในกิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕ ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว ที่ กม. ๒๑๖+๐๔๓.๓๒๓ (LT.) และ กม. ๒๑๖+๐๔๒.๖๗๗ (RT.) เรียบร้อยแล้ว

เห็นชอบ / อนุมัติ

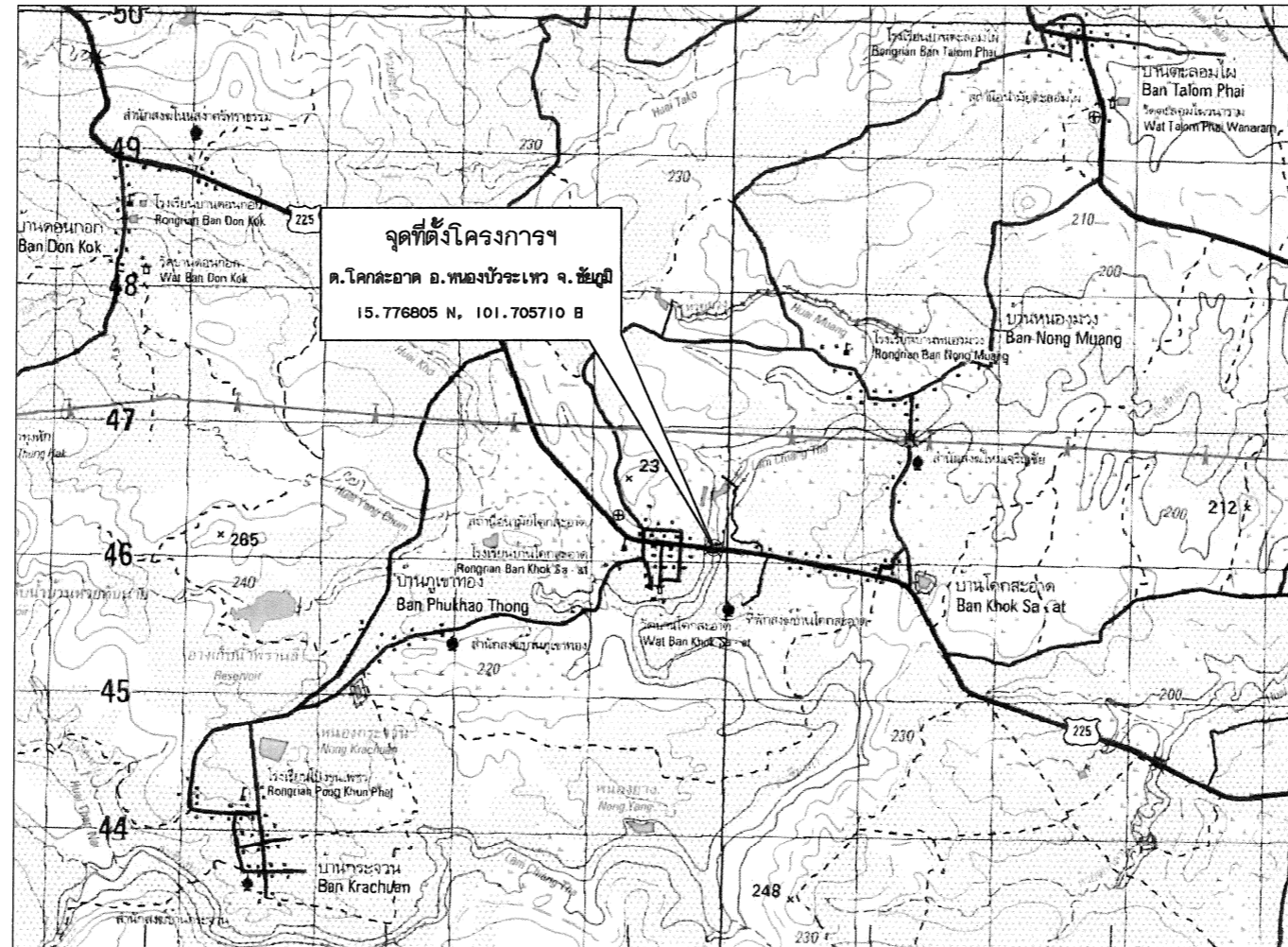
ลงชื่อ.....
(นางสาวณิรนุช หมิ่นกันยา)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....
(นายถนอมพจน์ เฉินสุจริตการกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒



งานเสริมผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE
เพื่อใช้ในกิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ
ทางหลวงหมายเลข 225 ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว
กม.ดำเนินการ กม 216+043.323 (LT.), กม 216+042.677 (RT.)

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
สำนักทางหลวงที่ 7(ขอนแก่น)	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	-	A
TITLE SHEET		
งานเสริมผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE		
ทางหลวงหมายเลข 225 ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว		
กม.ดำเนินการ กม 216+043.323 (LT.), กม 216+042.677 (RT.)		

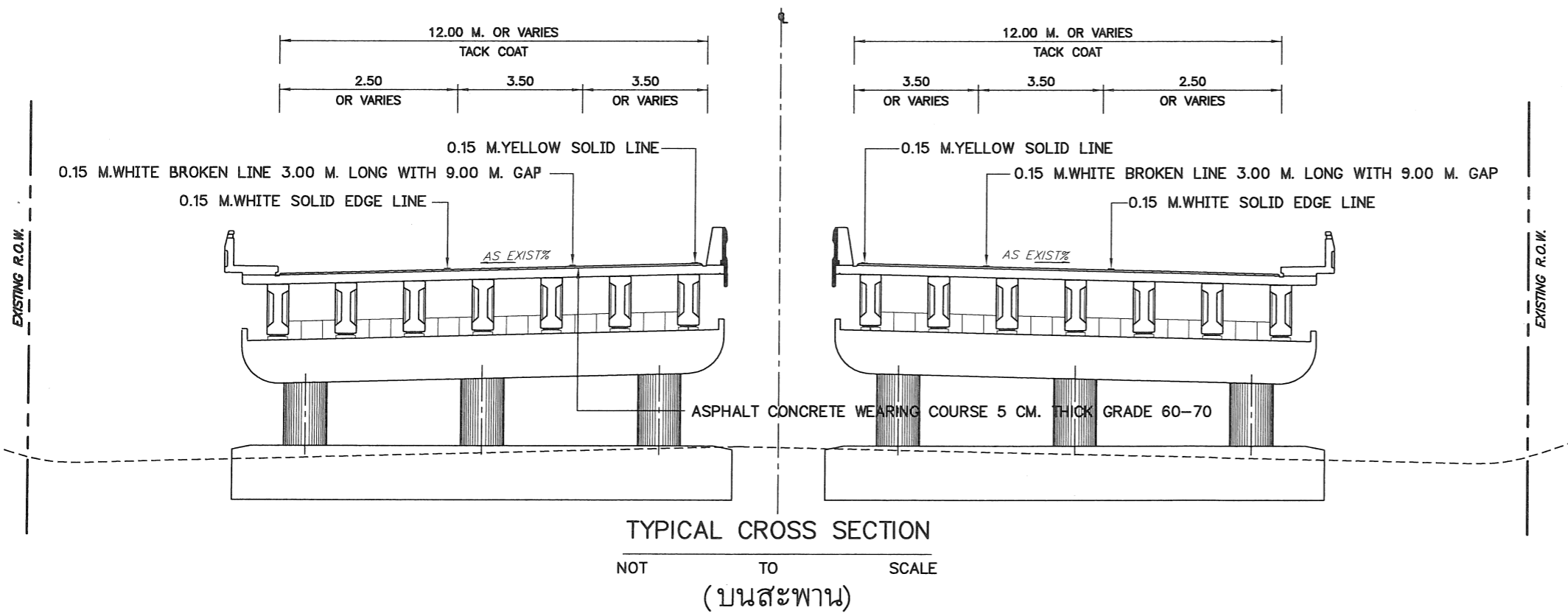
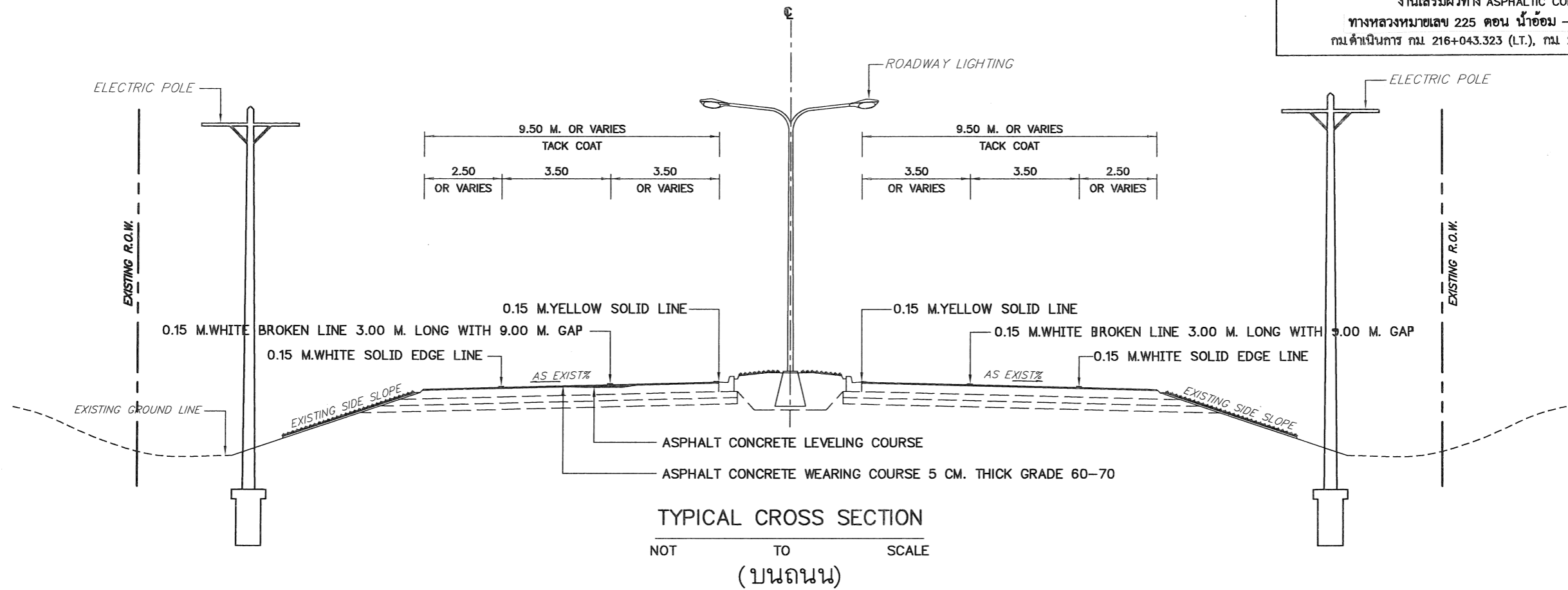


LOCATION MAP

INDEX OF SHEET			
DESCRIPTION	SHEET NO.	DRAWING NO.	REMARK
- TITLE SHEET	A		
- TYPICAL CROSS SECTION	B		
- รายการก่อสร้าง & ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง , SUMMARY OF QUANTITIES	C		
- TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING		GD-701	REVISION 2015
- CONNECTION ROAD DETAILS		GD-704	REVISION 2015
- SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS		GD-705	REVISION 2015
- MARKING DETAILS - I		RS-201	REVISION 2015
- MARKING DETAILS - II		RS-202	REVISION 2015

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)			
เขียน	นราวิชญ์	คิด	นราวิชญ์
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ		4/9/68
อนุญาต	ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2		4/9/68

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
สำนักทางหลวงที่ 7(ขอนแก่น)	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงขอนแก่น	-	B
TYPICAL CROSS SECTION		
งานเสริมผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE		
ทางหลวงหมายเลข 225 ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว		
กม.ดำเนินการ กม 216+043.323 (L.T.), กม 216+042.677 (R.T.)		



หมายเหตุ
1. มิติเป็นเมตร นอกจากรูปเป็นอังกฤษ

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)			
เขียน	นราวิชญ์	คิด	นราวิชญ์
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	ตรวจ	<i>[Signature]</i>
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ		4/9/68
อนุญาต	<i>[Signature]</i> ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2		4/9/68

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
สำนักทางหลวงที่ 7(ขอนแก่น)	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	-	D
รายการก่อสร้าง & ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง , SUMMARY OF QUANTITIES งานเสริมผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE ทางหลวงหมายเลข 225 ตอน น้ำอ้อม - หนองบัวระเหว กม.ดำเนินการ กม 216+043.323 (L.T.), กม 216+042.677 (R.T.)		

ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง	
ชนิด	มาตรฐาน/ข้อกำหนด
การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT	มาตรฐานที่ ทล- ม.402/2557 "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT"
การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT	มาตรฐานที่ ทล- ม.403/2531 "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT"
แอสฟัลต์คอนกรีต	มาตรฐานที่ ทล- ม.408/2532 "มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT)"
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร จี๊ดเขียนข้อความ) ฉบับ กรกฎาคม 2551

SUMMARY OF QUANTITIES				
ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1.	TACK COAT	SQ.M.	4,216.000	
2.	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (ON TACK COAT)	TON.	40.000	
3.	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	3,659.000	
4.	THERMOPLASTIC PAINT YELLOW	SQ.M.	46.000	
5.	THERMOPLASTIC PAINT WHITE	SQ.M.	68.000	
6.	REFLECTING TARGET TYPE III FOR BARRIER	EACH.	44.000	

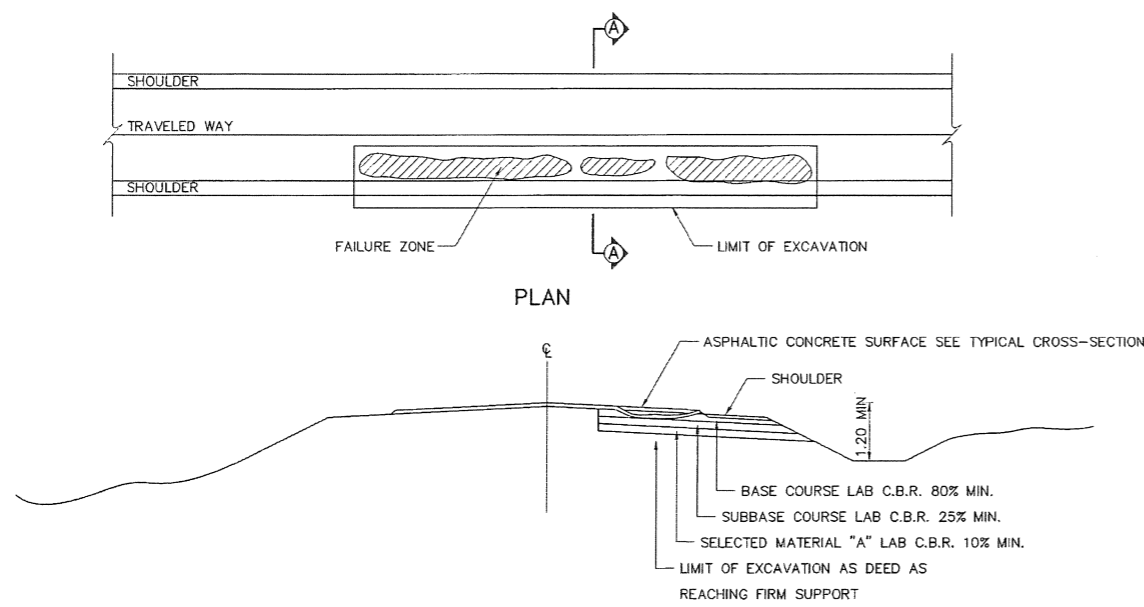
รายการก่อสร้าง

- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- รูปตัดคันทางที่กำหนดให้ เป็นรูปตัดทั่วไป
สำหรับช่วงที่มีการขยายความกว้างคันทางมากกว่าปกติ
เช่นเพื่อรองรับการเลี้ยว ทางแยก หรือบริเวณที่หยุดรถประจำทาง ฯลฯ
ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางเช่นเดียวกับรูปตัดที่กำหนดนี้
- ช่วงดำเนินการที่กำหนดในแบบนี้ อาจพิจารณาให้ทำการตอนใดหรือเว้นตอนใดได้ตามความจำเป็น
และเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุดระหว่างกิโลเมตรที่แสดงในแบบนี้
ภายในระยะไม่เกินคันละ 5 กิโลเมตร ปริมาณงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญา
- ในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตาม
"รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" ของกรมทางหลวง
- ทางเชื่อมสาธารณะ
 - การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD-704 และ GD-705
 - กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมเป็นผิวคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ ให้ทำการ TACK COAT แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
 - กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมนอกเหนือจากข้อ 5.2 ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางตามแบบ
TYPICAL CROSS SECTION โดยได้รับความเห็นชอบจากฝ่ายออกแบบศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)

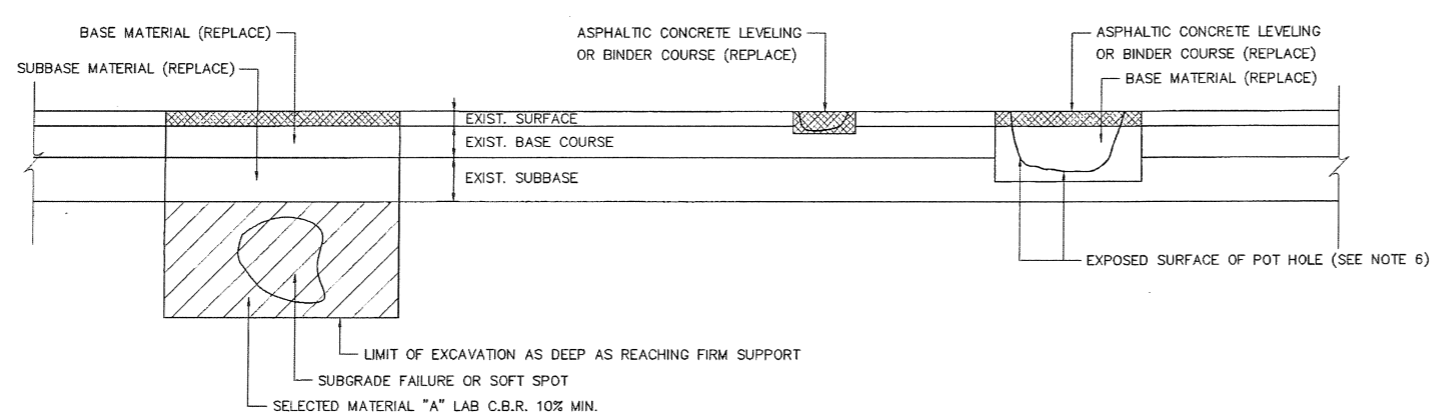
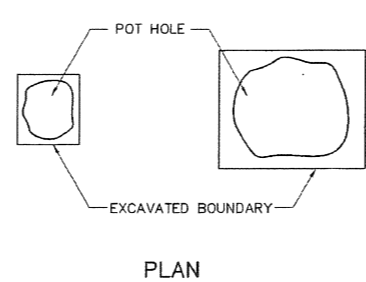
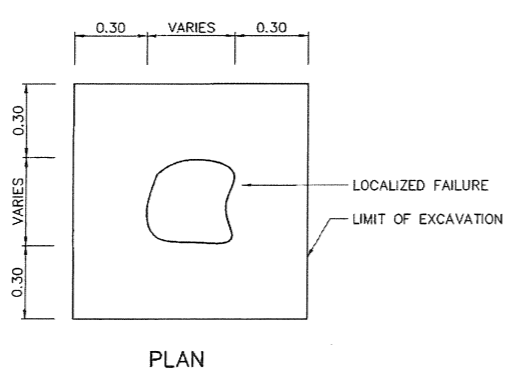
หมายเหตุ

- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

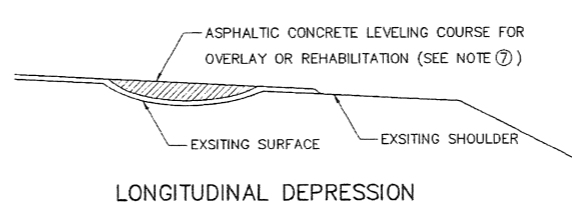
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
เขียน	นราวิรุญ	ทวน
ออกแบบ	ศิศ	นราวิรุญ
	ศิศ	ทวน
เห็นชอบ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	
อนุญาต	ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2	
		4/9/68
		4/9/68



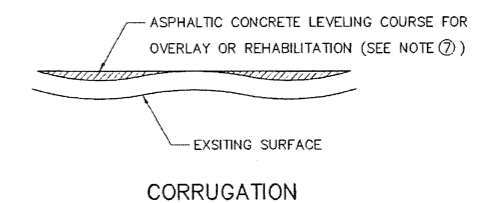
SECTION A - A
PAVEMENT REPAIR FOR FAILURE SETTLEMENT OR UPHEAVAL ZONE
NOT TO SCALE



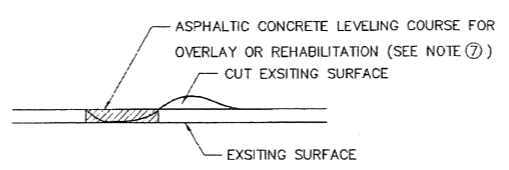
SECTION OF LOCALIZED FAILURE SECTION OF POT HOLE
PAVEMENT REPAIR FOR LOCALIZED FAILURE AND POT HOLE
NOT TO SCALE



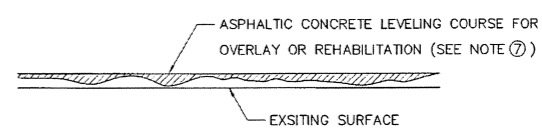
LONGITUDINAL DEPRESSION



CORRUGATION



SHOVING



RAVELING

PAVEMENT PATCHING FOR DEPRESSION CORRUGATION, SHOVING AND RAVELING
NOT TO SCALE

NOTES:

- FOR CONTINUOUS FAILURE SECTIONS AND LOCALIZED FAILURE, FAILURE ZONES SHALL BE EXCAVATED TO THE UNDETERIORATED LAYER UNSUITABLE MATERIAL OR SOFT SPOT SHALL BE REMOVED TO THE SATISFACTION OF THE ENGINEER.
- A SOFT SPOT IN THE EXISTING ROAD CAN BE VISUALLY DETERMINED BY THE MOVEMENT OF THE PAVEMENT UNDER PROOF ROLLING.
- THE RECONSTRUCTION OF PAVEMENT STRUCTURE SHALL BE DONE LAYER BY LAYER TO THE REQUIRED THICKNESS. SUITABLE MATERIALS MAY BE REUSED. ALL MATERIALS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE DRAWING AND THE SPECIFICATION.
- BENCHING INTO SIDE SLOPES SHALL BE DONE WITH CARE IN ORDER TO PREVENT THE EXISTING PAVEMENT FROM COLLAPSING UNDER TRAFFIC CONDITIONS.
- THE NEED FOR SIDE DITCHES FOR PAVEMENT SUBSURFACE DRAINAGE SHALL BE VERIFIED BY THE ENGINEER AND EXCAVATION SHALL COMMENCE AS EARLY IN THE CONTRACT AS POSSIBLE TO REDUCE THE EXCESS WATER CONTENT FROM THE ROAD STRUCTURE.
- FOR POT HOLES, THE HOLES SHALL BE SQUARED, DRESSED AND DATCHED AS SHOWN USING GOOD FIELD PRACTICE AND IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATIONS.
- FOR LONGITUDINAL DEPRESSION, CORRUGATION, SHOVING AND PITTING, THE EXISTING SURFACE SHALL BE THOROUGHLY CLEANED AND LOOSE GRAVEL SHALL BE REMOVED. HUMPS IN THE EXISTING SURFACE SHALL BE CUT TO THE ADJACENT SURFACE LEVEL PRIOR TO OVERLAY OR REHABILITATION.
- TACK COAT APPLIED TO PAVEMENT CRACKS OR PITTING AREA SHALL BE ADJUSTED HIGHER APPLICATION RATES IF DIRECTED BY THE ENGINEER.
- BLEEDING SURFACE SHALL BE REMOVED AS APPLICABLE OR SEALED WITH ASPHALTIC CONCRETE LEVELING OR BINDER COURSE. THE ASPHALT CONTENT SHALL BE KEPT AT A SUITABLE RATE AS APPROVED BY PROJECT ENGINEER.
- TRAFFIC SIGN, BARRICADES, LIGHTS, ETC. SHALL BE PROVIDED AT EACH UNCOMPLETED REPAIR SECTIONS FOR SAFTY MEASURES.
- METHOD OF PAVEMENT REPAIRING SHALL BE ACCORDING TO ROAD MAINTENANCE MANUAL.

REPAIR OF CRACKS

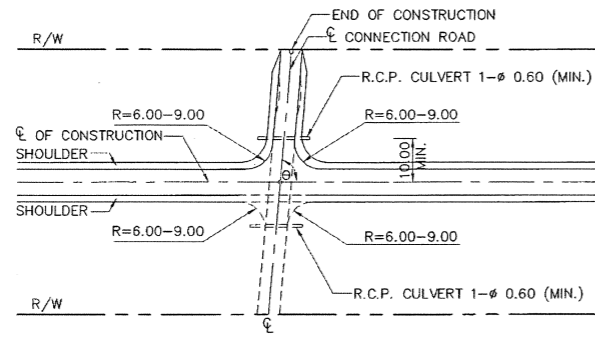
- ALLIGATOR CRACKS ARE NORMALLY CAUSED BY EXCESSIVE DEFLECTION OF THE SURFACE OVER UNSTABLE LOWER COURSES OF THE PAVEMENT. ALLIGATOR CRACKS SHOULD THEN BE TREATED AND REPAIRED AS LOCALIZED FAILURE.
- REFLECTION CRACKS AND SHRINKAGE CRACKS SHALL BE SEALED BY EITHER TACK COAT OF A HIGHER APPLICATION RATES OR ASPHALTIC SLURRY SEAL AS DIRECTED BY THE ENGINEER.
- SLIPPAGE CRACKS ARE CAUSED BY THE LACK OF A GOOD BOND BETWEEN THE SURFACE LAYER AND THE COURSE BENEATH. REMOVE THE SLIPPING AREA, CLEAN THE SURFACE OF THE EXPOSED UNDERLYING LAYER AND APPLY A SUITABLE APPLICATION RATE OF TACK COAT AS DIRECTED BY THE ENGINEER.

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD DRAWING
TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING

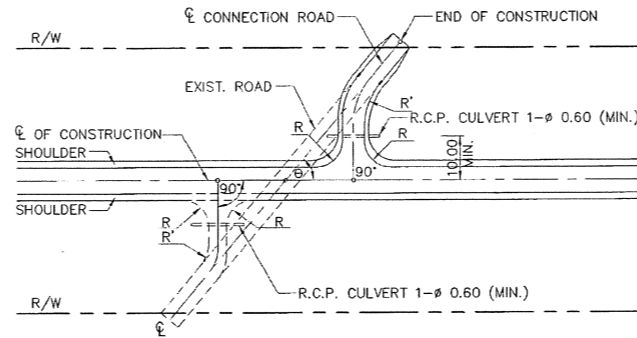
DESIGNED : D.O.H. & CONSULTANTS	CHECKED : BUREAU OF LOCATION & DESIGN	DATE : OCT 2015
SUBMITTED : (DIRECTOR OF LOCATION & DESIGN BUREAU)		SCALE : AS SHOWN
APPROVED : (FOR DIRECTOR GENERAL)		DWG NO. GD-701
SHEET NO. 41		

REF.	REVISION	SIGNATURE	DATE

D:\std.dwg 2015\GD-701(REV00)

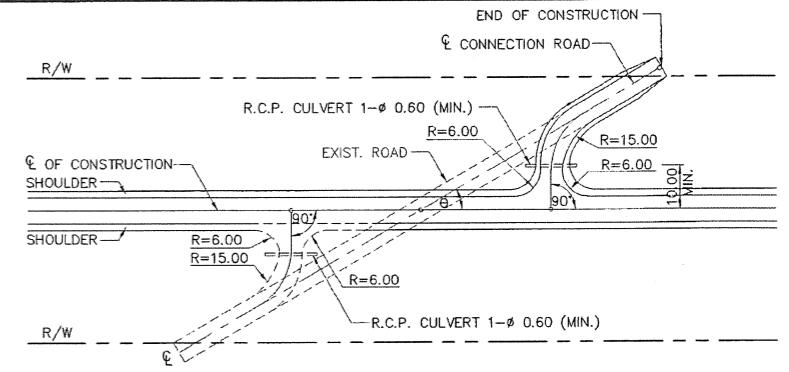


CONNECTION ROAD, θ BETWEEN 80°-90°
NOT TO SCALE



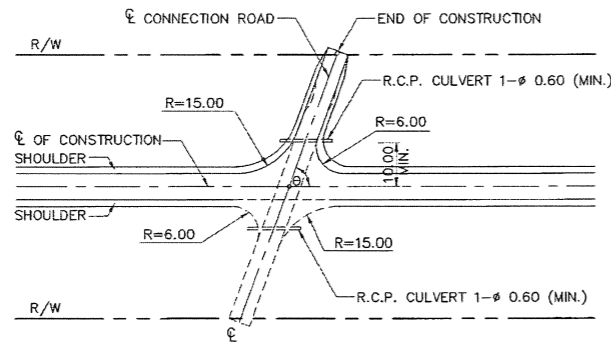
RIGHT OF WAY WIDTH \geq 20.00M.(NOT EXCEED 30.00 M.) : R=6.00 M. R'=8.00 M.,
RIGHT OF WAY WIDTH > 30.00 M. : R=6.00M.(MIN.) R'=15.00 M.(MIN.)

CONNECTION ROAD, θ BETWEEN 45°-60°
NOT TO SCALE

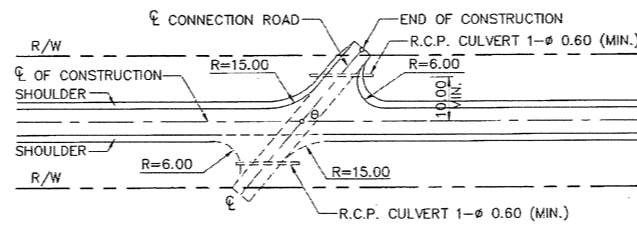


RIGHT OF WAY WIDTH > 20.00 M.

CONNECTION ROAD, θ LESS THAN 45°
NOT TO SCALE

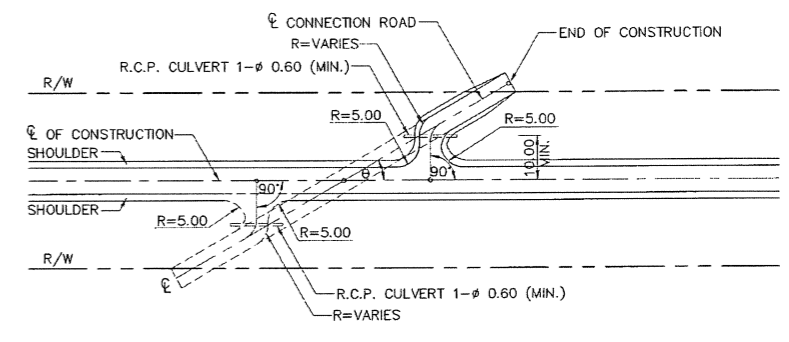


CONNECTION ROAD, θ BETWEEN 60°-80°
NOT TO SCALE



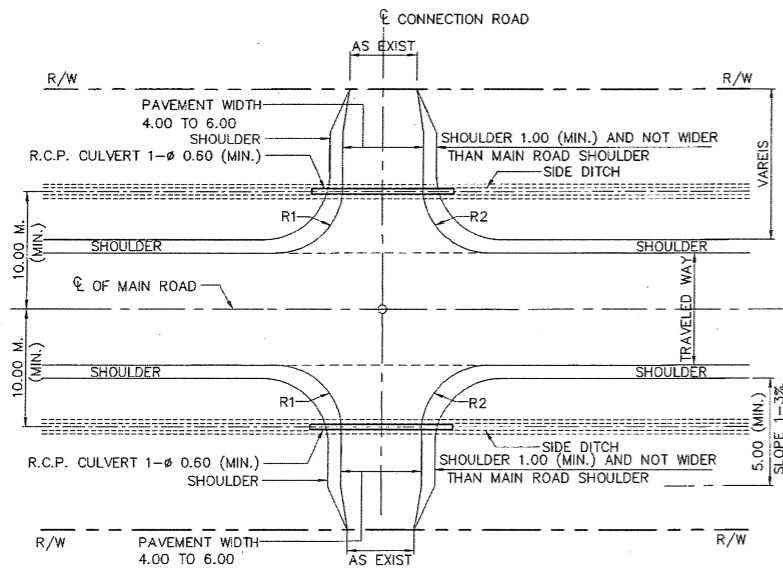
RIGHT OF WAY WIDTH \leq 20.00 M.

CONNECTION ROAD, θ BETWEEN 45°-60°
NOT TO SCALE

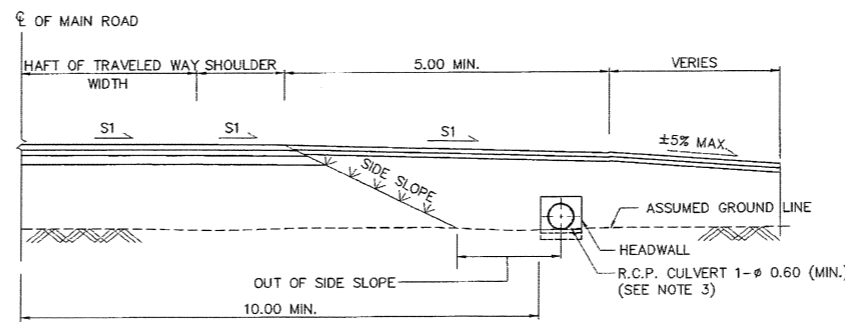


RIGHT OF WAY WIDTH \leq 20.00 M.

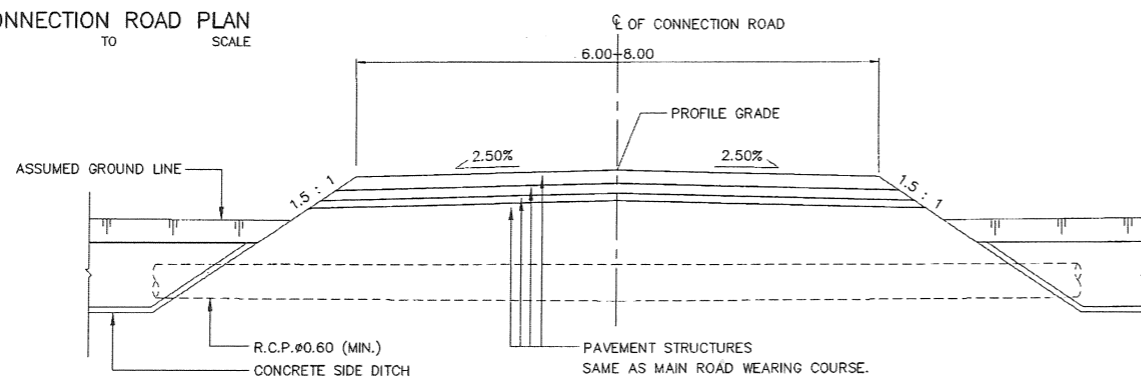
CONNECTION ROAD, θ LESS THAN 45°
NOT TO SCALE



CONNECTION ROAD PLAN
NOT TO SCALE



CONNECTION ROAD SECTION
NOT TO SCALE



TYPICAL CROSS-SECTION FOR CONNECTION ROAD
SCALE 1 : 100

NOTES :

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. THIS DRAWING SHALL BE USED IN ACCORDANCE WITH DOH. PERMISSION MANUAL FOR THE CONNECTION ROAD AND BUILDING CONSTRUCTION AT ADJACENT R.O.W..
3. SIZE AND NUMBER OF PIPE AS SHOWN ON THIS DRAWING IS GUIDANCE ONLY. FURTHERMORE, LOCATION AND LENGTH OF PIPE MAY BE ADJUSTED AS DIRECTED BY THE ENGINEER IN THE FIELD DURING CONSTRUCTION.
4. THE LIMIT OF THE CONNECTION ROAD CONSTRUCTION SHALL BE ENDED AT R.O.W OR AS SHOWN ON THE DRAWING.
5. THE WIDTH OF THE CONNECTION ROAD AS SHOWN ON THIS DRAWING IS GENERAL GUIDANCE IN CASE OF THE DETAIL OF THE CONNECTION ROAD ON THE CONSTRUCTION DRAWING IS UNAVAILABLE.THESE ROAD WIDTH SHALL BE THE SAME AS THE EXISTING PAVED CONNECTION ROAD OR AS DIRECTED BY THE ENGINEER IN THE FIELD BUT SHALL NOT BE WIDER THAN THE MAIN ROAD.
6. BEFORE THE CONNECTION ROAD CONSTRUCTION,THE ADJACENT SUBMITTED INTERSECTION PLAN SHALL BE APPROVED BY THE ENGINEER.
7. IN CASE OF SIDE ROAD CONNECT TO A SMALL VILLAGE WITH LOW TRAFFIC, THE MINIMUM OF THE CONNECTION ROAD WIDTH AS SHOWN ON THIS DRAWING IS APPROPRIATE.
8. S1 = NORMAL CROSS SLOPE OF THE MAIN ROAD AS SHOWN ON TYPICAL CROSS-SECTION.
S2 = PROFILE GRADE OF THE CONNECTION ROAD
9. THIS DRAWING SHALL BE USED IN COMBINATION WITH DWG. NO. TS-203

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD DRAWING
CONNECTION ROAD DETAILS

DESIGNED : D.O.H. & CONSULTANTS	CHECKED : BUREAU OF LOCATION & DESIGN	DATE : OCT 2015
SUBMITTED : (DIRECTOR OF LOCATION & DESIGN BUREAU)		SCALE : AS SHOWN
APPROVED : (FOR DIRECTOR GENERAL)		DWG NO. GD-704
		SHEET NO. 44

REF.	REVISION	SIGNATURE	DATE

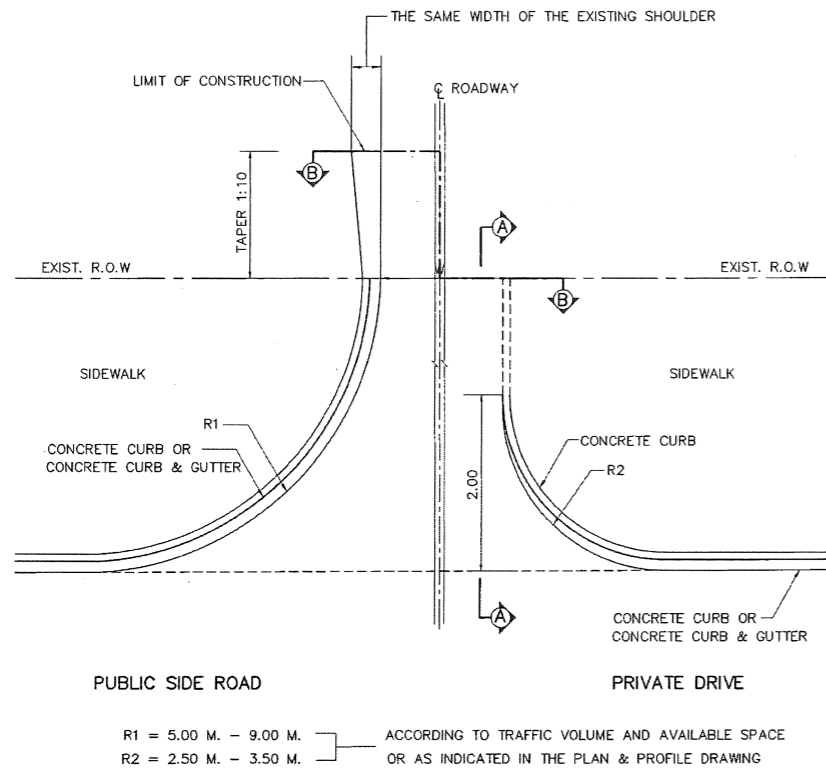
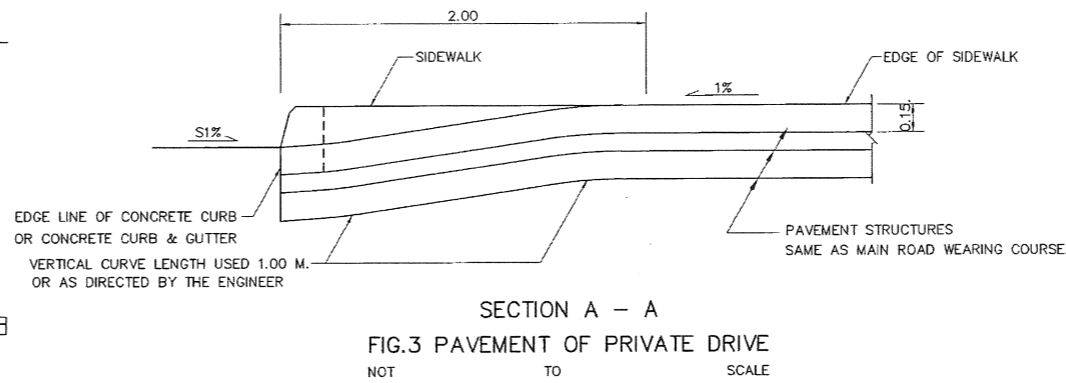


FIG. 1 PLAN OF PUBLIC SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE AT SIDEWALK
NOT TO SCALE



SECTION A - A
FIG. 3 PAVEMENT OF PRIVATE DRIVE
NOT TO SCALE

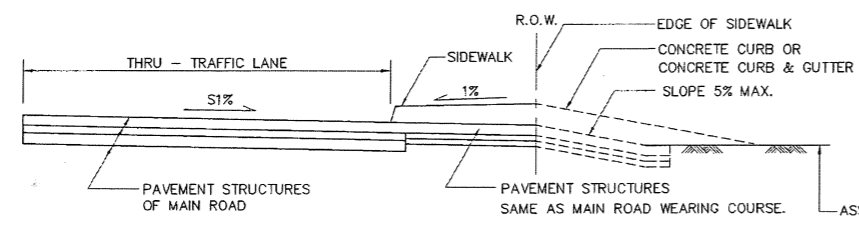


FIG. 2 TYPICAL PUBLIC SIDE ROAD AT SIDEWALK (PROFILE)
NOT TO SCALE

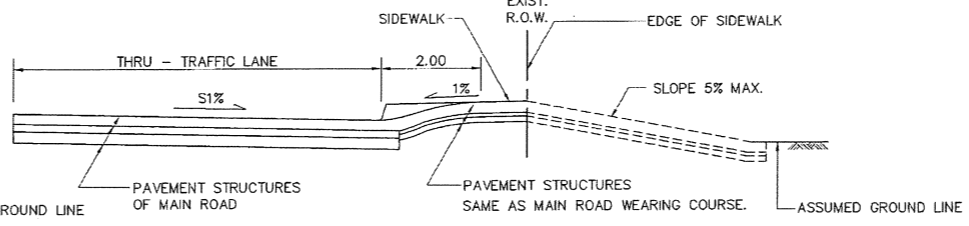
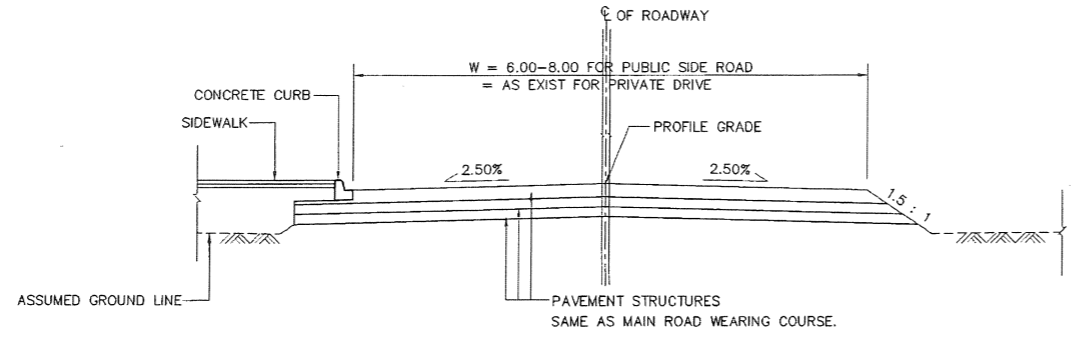


FIG. 4 TYPICAL PRIVATE DRIVE AT SIDEWALK (PROFILE)
NOT TO SCALE



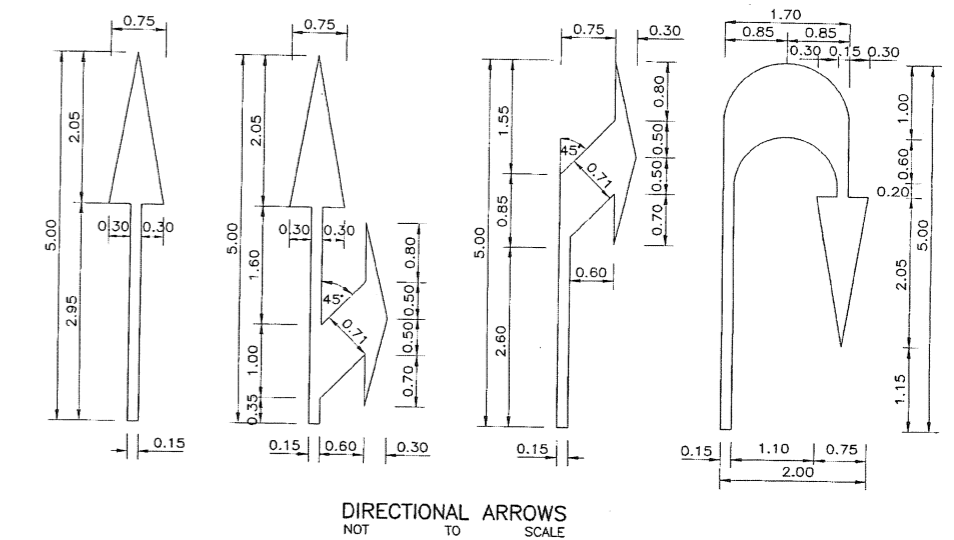
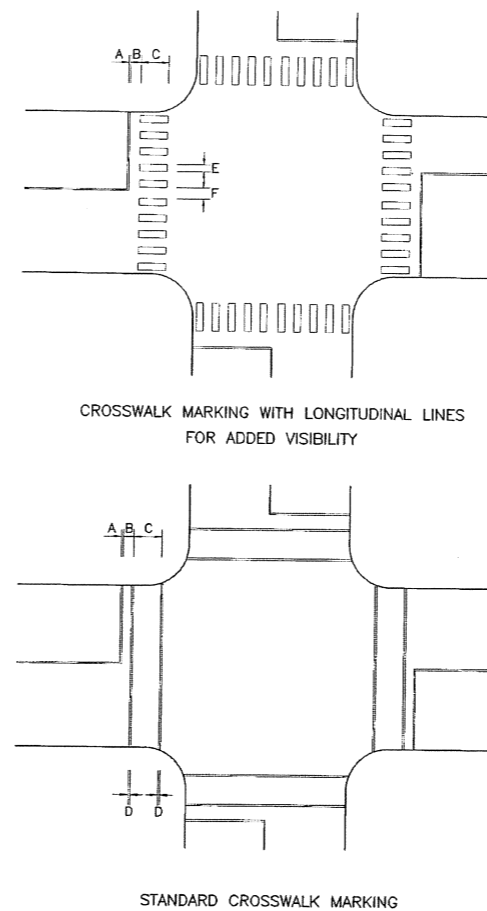
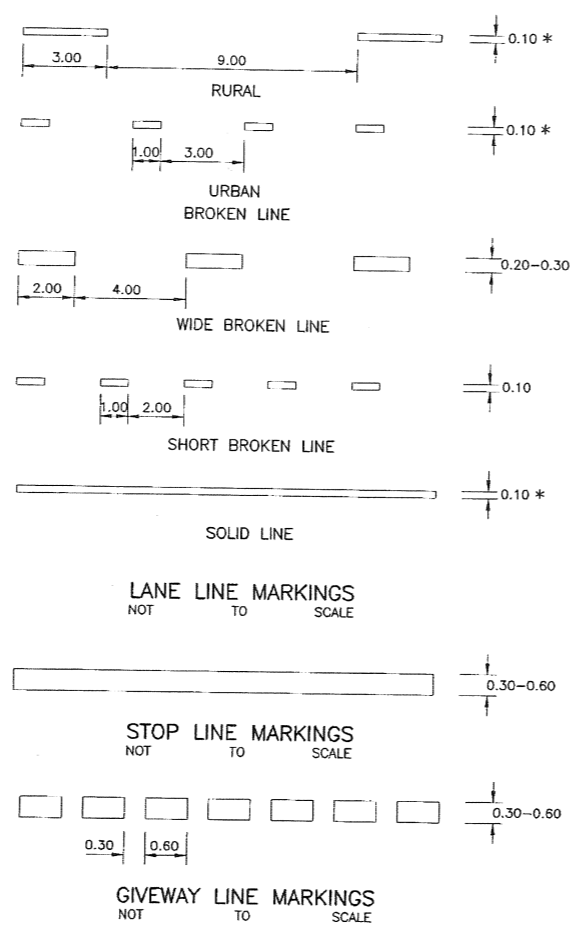
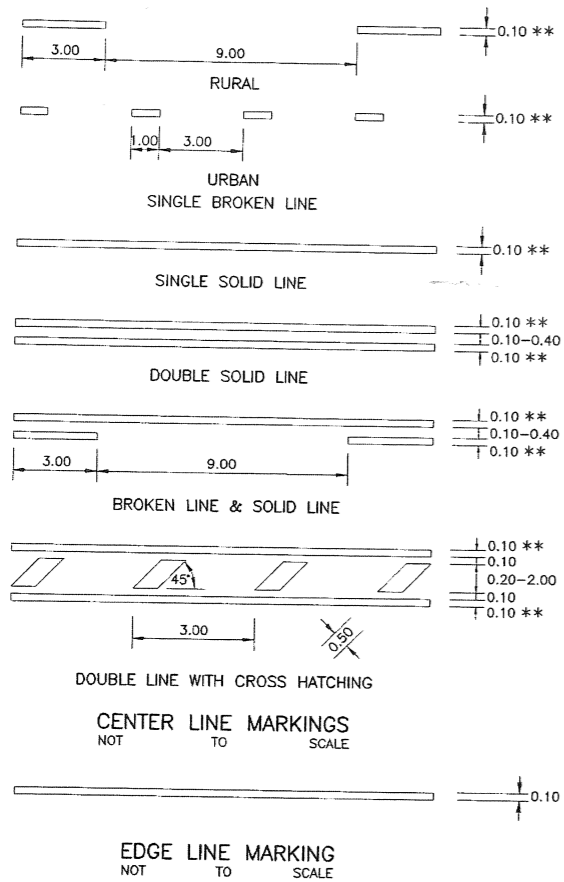
SECTION B - B
FIG. 5 TYPICAL CROSS-SECTION FOR PUBLIC SIDE ROAD OR PRIVATE DRIVE
SCALE 1:100

- CRITERIA AND LIMITS OF CONSTRUCTION**
- THE PROJECT ENGINEER SHALL LIST THE CONNECTION ROADS THAT NEED TO BE RECONSTRUCTED BEFORE THE PROJECT BEGINNING.
 - THE PAYMENT FOR CONSTRUCTION OF THE PUBLIC SIDE ROADS (FROM THE LIST OF ITEM.1) ARE AS FOLLOWS :
 - THE DRAINAGE STRUCTURE (EXTENDED OR NEW STRUCTURE)
 - THE PAVEMENT STRUCTURE, THAT SHALL BE AS GOOD AS, OR BETTER THAN THE EXISTING PAVEMENT STRUCTURE.
 - THE PAYMENT FOR PRIVATE DRIVE (FROM THE LIST OF ITEM.1) ARE AS FOLLOWS :
 - IN CASE OF GETTING PERMISSION FROM THE DOH,
 - THE DRAINAGE STRUCTURE (EXTENDED OR NEW STRUCTURE)
 - FOR THE PAVEMENT STRUCTURE, DOH. SHALL CONSTRUCT THE TEMPORARY PAVEMENT DURING THE CONSTRUCTION OF THE HIGHWAY, WHEN THE PROJECT IS COMPLETED, THE OWNER OF EACH PRIVATE DRIVE SHALL PAY FOR THE PAVEMENT STRUCTURE FOR HIMSELF.
 - IN CASE OF NOT GETTING PERMISSION FROM THE DOH.
 - DOH. SHALL PAY FOR THE DRAINAGE STRUCTURE ONLY WHEN THE PRIVATE DRIVE INTERFERES WITH THE DRAINAGE SYSTEM OF THE HIGHWAY.
 - ALL OF THE OWNERS OF THE PRIVATE DRIVE ARE REQUIRED TO SEEK THE PERMISSION FROM THE DOH, OTHERWISE, ILLEGAL PRIVATE DRIVES SHALL BE REMOVED ACCORDING TO THE ITEM 33 OF THE REVOLUTION ANNOUNCEMENT NO. 295
 - FOR THE NEW PRIVATE DRIVES ,THE OWNER SHALL ASK FOR THE PERMISSION FROM DOH. BEFORE THE BEGINNING OF THE CONSTRUCTION.
 - THE DOH., BY THE LOCATION AND DESIGN BUREAU SHALL DIRECT AS FOLLOWS ;
 - THE ARRANGEMENT OF THE DRAINAGE STRUCTURE.
 - THE LIMIT OF CONSTRUCTION CONNECTION ROADS.
 - THE TYPE AND QUANTITIES OF PAVEMENT STRUCTURE.

- NOTES :**
- ALL DIMENSION ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 - IN GENERAL, PUBLIC SIDE ROAD CONNECTS THE HIGHWAY TO THE VILLAGE, POPULATED AREA, MONASTERY, GOVERNMENT OFFICE ,PUBLIC UTILITY OR SOME IMPORTANT PLACES OF IMPORTANCE WHILE THE "PRIVATE DRIVE" IS THE PRIVATE CONNECTION ROAD FOR PRIVATE HOUSE.
 - S1 = NORMAL CROSS SLOPE OF THE MAIN ROAD, AS SHOWN ON TYPICAL CROSS-SECTION
 - THIS DRAWING SHALL BE USED IN COMBINATION WITH DWG. NO. TS-203
 - THIS DRAWING SHALL BE USED IN ACCORDANCE WITH DOH. PERMISSION MANUAL FOR THE CONNECTION ROAD AND BUILDING CONSTRUCTION AT ADJACENT R.O.W..

KINGDOM OF THAILAND		
MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS		
STANDARD DRAWING		
SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS		
DESIGNED : D.O.H. & CONSULTANTS	CHECKED : BUREAU OF LOCATION & DESIGN	DATE : OCT 2015
SUBMITTED :	(DIRECTOR OF LOCATION & DESIGN BUREAU)	SCALE : AS SHOWN
APPROVED :	(FOR DIRECTOR GENERAL)	DWG NO. GD-705
REF.	REVISION	SIGNATURE DATE
		SHEET NO. 45

D:\std\eng\2015\GD-705\REV.V00



* STANDARD WIDTH IS 10 CM., FOR UNINTERRUPTED-FLOW HIGHWAY WITH ADT. IS MORE THAN 32,000 VEHICLE/DAY, THE WIDTH SHALL BE 15 CM.
 ** STANDARD WIDTH IS 10 CM., THE ADJUSTED WIDTH SHALL CONFORM TO THE TABLE 1.

TABLE 1 : WIDTH OF CENTER LINE MARKING

A. TWO-LANE HIGHWAY

ADT. (VEHICLE/ DAY)	WIDTH OF TRAVELLED WAY (METERS)	
	7.00 OR LESS	MORE THAN 7.00
4,000 OR LESS	0.10	0.10
MORE THAN 4,000	0.15	0.15
MORE THAN 8,000	0.15	0.20

B. MULTILANE UNDIVIDED HIGHWAY (DOUBLE SOLID LINE)

ADT. (VEHICLE/ DAY)	WIDTH OF TRAVELLED WAY (METERS)		
	LESS THAN 14.00 (1)	14.00	MORE THAN 14.00
MORE THAN 8,000	WIDTH 0.10 GAP 0.10	WIDTH 0.10 GAP 0.10	WIDTH 0.10 GAP 0.10
MORE THAN 16,000	WIDTH 0.10 GAP 0.10	WIDTH 0.15 GAP 0.15	WIDTH 0.15 GAP 0.15
MORE THAN 32,000	WIDTH 0.15 GAP 0.15	WIDTH 0.20 GAP 0.20	WIDTH 0.20 GAP 0.20-0.80 (2)

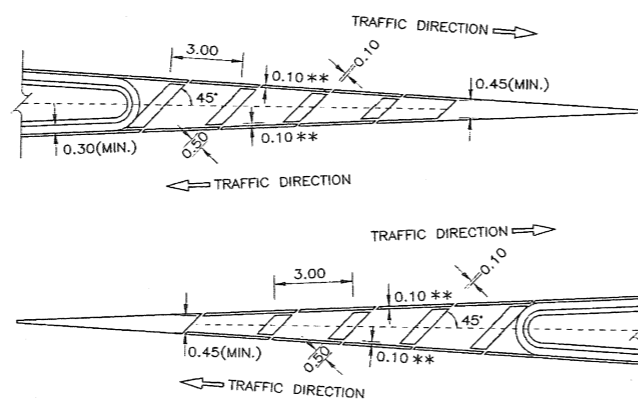
C. MULTILANE DIVIDED HIGHWAY (SINGLE SOLID LINE)

ADT. (VEHICLE/ DAY)	WIDTH OF LINE MARKING (METERS)
32,000 OR LESS	0.10
MORE THAN 32,000	0.15

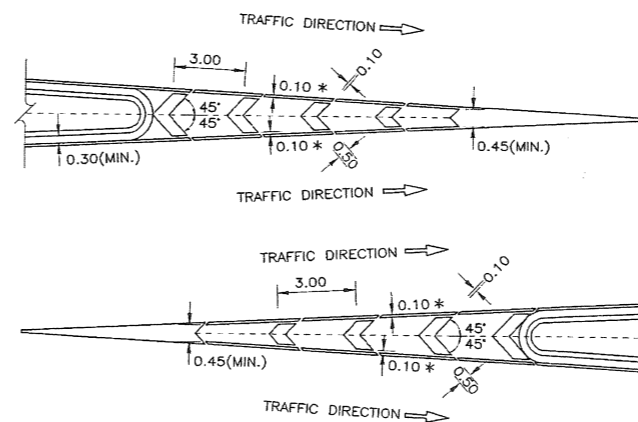
- (1) FOR ULTIMATE STAGE WHICH THE TRAVELLED WAY WIDTH IS LESS THAN 13.00 METERS, THE CENTER LINE MARKINGS SHALL BE TWO-LANE HIGHWAY FORMAT.
- (2) IF WIDTH OF GAP IS MORE THAN 40 CM., THE CENTER LINE MARKING SHALL BE DOUBLE LINE WITH CROSS HATCHING FORMAT.

NOTES :

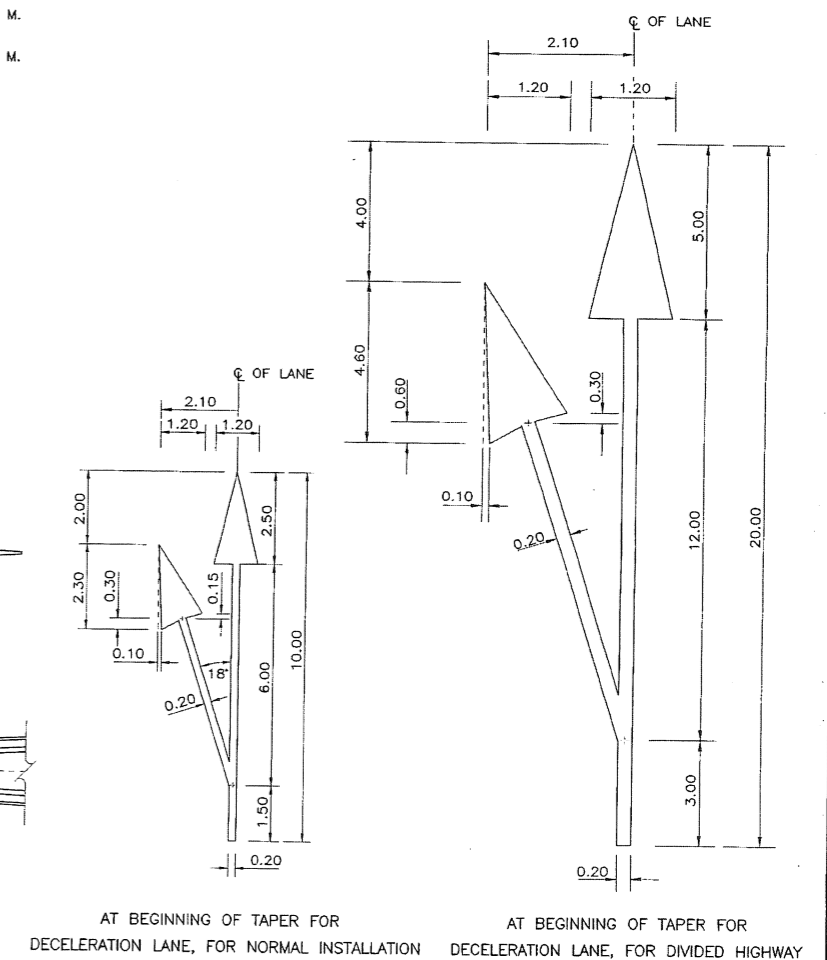
- 1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- 2. ALL MARKINGS SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE DEPARTMENT OF HIGHWAYS' TRAFFIC CONTROL DEVICE MANUAL.
- 3. PAVEMENT MARKING FOR THE ASPHALTIC CONCRETE AND THE REINFORCED CONCRETE PAVEMENTS SHALL BE REFLECTORIZED THERMOPLASTIC PAINT, CONFORMING TO TIS. 542. PAVEMENT MARKINGS FOR THE SURFACE TREATMENT PAVEMENT SHALL BE REFLECTORIZED PAINT, CONFORMING TO TIS. 415 AND TIS. 543.



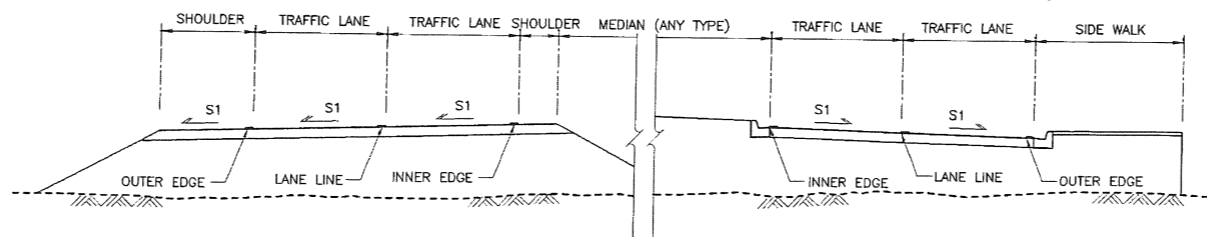
CROSS HATCHING MARKING NOT TO SCALE



CHEVRON HATCHING MARKING NOT TO SCALE



LONG DIRECTIONAL ARROWS NOT TO SCALE



MARKING AT PAVEMENT NOT TO SCALE

KINGDOM OF THAILAND

MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

STANDARD DRAWING
TRAFFIC MARKING
MARKING DETAILS-I

DESIGNED : D.G.H. & CONSULTANTS	CHECKED : BUREAU OF LOCATION & DESIGN	DATE : OCT 2015
SUBMITTED : (DIRECTOR OF LOCATION & DESIGN BUREAU)		SCALE : AS SHOWN
APPROVED : (FOR DIRECTOR GENERAL)		DWG NO. RS-201
REF. REVISION		SHEET NO. 55