

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)  
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โครงการ/งาน

งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหน้าหนองแค (ขาเข้า)  
จ.สระบุรี

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหน้าหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสถานีตรวจสอบน้ำหน้าหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี ได้เปิดทำการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ ถนนเข้า-ออก และอุปกรณ์ส่วนควบเกิดการชำรุดเสียหายจึงเห็นสมควรทำการซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก เพื่อให้การทำงานของสถานีฯ มีประสิทธิภาพสูงสุดสามารถเปิดดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและผู้ใช้รถบรรทุกได้รับความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการเข้าชั่งน้ำหนัก  
คำจำกัดความ

- ๑.๑ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
- ๑.๒ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามกำหนดไว้ใน ข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญาจ้าง กับผู้ว่าจ้าง
- ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง บุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามกำหนดไว้ใน ข้อ ๒ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้
- ๑.๔ สถานีตรวจสอบน้ำหนัก หมายถึง สถานีตรวจสอบน้ำหนัก ที่ดำเนินการตรวจสอบน้ำหนักของรถบรรทุกตามที่กำหนดโดยมีระบบชั่งน้ำหนักเป็นแบบเครื่องชั่งน้ำหนักถนขณะหยุดนิ่ง (Static Scale)

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

 ภาณุวัฒน์ หิมนรัตน์

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานก่อสร้างขั้นพิเศษ หรือ เป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น ๑-๔ และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมาโดยมีผลงานก่อสร้างทาง หรือบูรณะทาง หรือซ่อมแซมทาง ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๐.๓๕ ล้านบาท

### ๓. แบบรูปแบบรายการหรือรายละเอียดของงาน

#### ๓.๑ ขอบเขตของงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากกรมทางหลวงจะต้องดำเนินการงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๓.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามแบบโครงการงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี (ตามเอกสารแนบ ๑)

#### ๓.๒ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอ

๓.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงความพร้อมที่จะทำการก่อสร้างฯ ทั้งในงานด้านเทคโนโลยี และบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร อะไหล่สำรอง ยานพาหนะที่ใช้ในการทำงาน และงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันทีหลังจากได้ลงนามสัญญา

#### ๓.๓ ข้อกำหนดของการดำเนินการ

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ AS-BUILT PLAN รายละเอียดรูปแบบการซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก จำนวน ๓ ชุด พร้อมด้วยสำเนาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือ CD จำนวน ๓ ชุด

#### ๓.๔ ข้อกำหนดการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัยของการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐานข้อกำหนดที่ RS-๓๐๑ ถึง RS-๓๐๕ ของกรมทางหลวง

๓.๔.๒ รถที่ใช้บรรทุกวัสดุอุปกรณ์ทุกคันต้องมีไฟสัญญาณเตือนที่สามารถมองเห็นในระยะปลอดภัยได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย ๒ ดวง พร้อมแผ่นป้ายสะท้อนแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๐x๐.๕๐ เมตร ติดไว้บริเวณท้ายรถ หรือบริเวณหัวแกงของรถ และมีข้อความว่า “โปรดระวังงานก่อสร้าง” ตามมาตรฐานกรมทางหลวง พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทำการตรวจสอบก่อนเข้าดำเนินงานทุกครั้ง

 ภาคภูมิ จันทร์จรัส

#### ๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินเจ็ดแสนบาทถ้วน)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า (.....) (.....)

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจาก **ราคารวมต่ำสุด**

#### ๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๗.๑ งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

๗.๒ โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

#### ๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๙.๑ ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบตั้งระบุในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ ข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่ กรมทางหลวงก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๙.๒ การหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๙.๑ จากการจ่ายเงินค่าจ้างในงวดสุดท้าย

#### ๑๐. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนาม ในสัญญา

๑๐.๒ การจ่ายเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามสัญญาโดยมีอย่างละเอียดดังนี้

๑๐.๒.๑ งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) จะจ่ายให้จำนวน ๑๐๐% ของค่างานตามสัญญาเมื่อดำเนินการงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี ครบถ้วนตามสัญญาแล้วเสร็จ

ภาควิมล จันทวรรณ

**๑๑. ค่าขายเอกสารในการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) และหลักประกันการเสนอราคา**

๑๑.๑ อัตราค่าขายเอกสารสำหรับงานจ้างทั่วไป

๑) อัตราค่าขายเอกสารสำหรับงานจ้างทั่วไป ชุดละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน)

๑๑.๒ หลักประกันการเสนอราคา

๑) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๒) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

**๑๒. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้**

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อกำหนดผู้กักกันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดทำได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

**๑๓. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา**

ตามคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๑๒๐/๒๕๖๐ เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือ การขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงงานซื้อ/จ้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๐) และคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๘๒/๒๕๖๑ เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง (เพิ่มเติม)

**๑๔. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๗ ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Website ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ (www.highwayweigh.go.th) โดยระบุชื่อ ที่อยู่ ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

ภาคภูมิใจ จันทวรรณ

## ๑๕. หมายเหตุ

- ค่าปรับร้อยละ ๐.๒๕ ของงานจ้างตามสัญญาต่อวัน (ตามคำสั่งกรมที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

- กำหนดยื่นราคา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา


- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕% มี  ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐% มี  ไม่มี

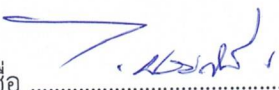
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ  .....ประธานกรรมการ  
(นายอาทิตย์ พุทธสีมา)

ลงชื่อ  .....กรรมการ  
(นายปิยะพงษ์ ถึงแสง)

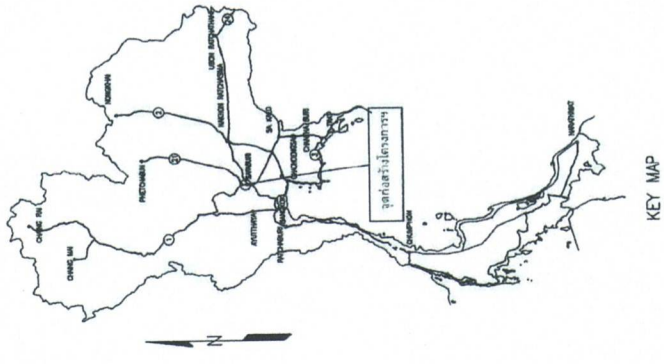
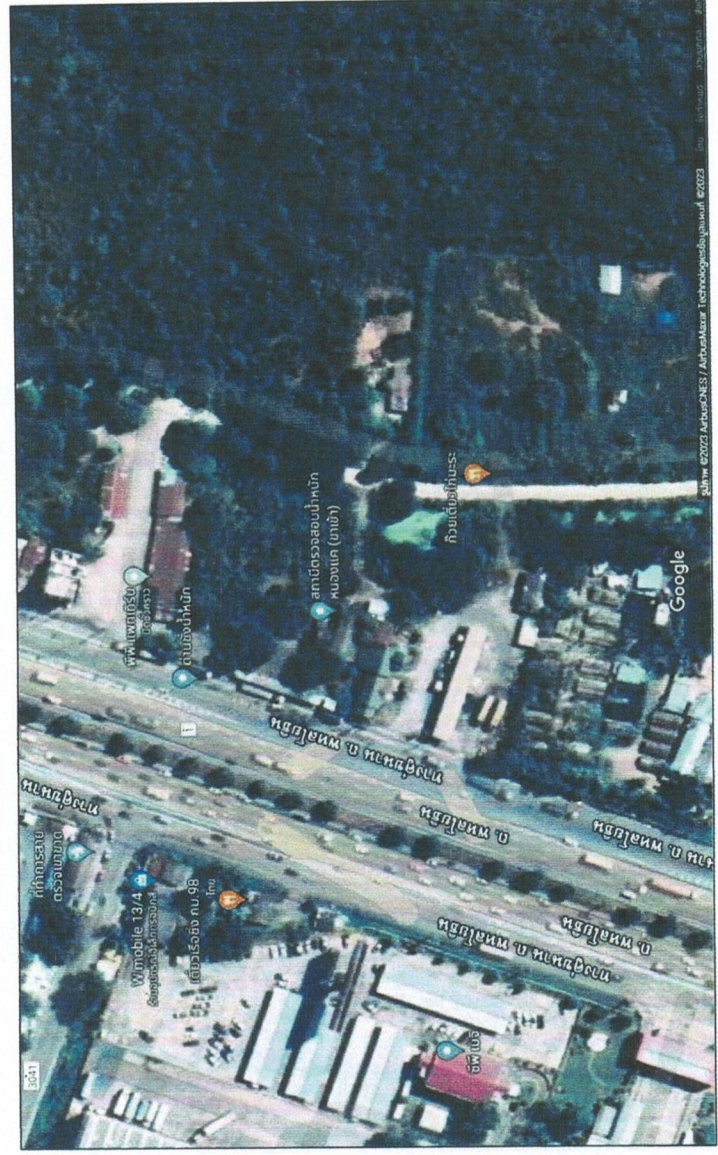
ลงชื่อ  .....กรรมการ  
(นายภาณุวัฒน์ ทิพวรรณ)

ลงชื่อ  .....กรรมการ  
(นายภานุพันธ์ ชัยเรือง)

ลงชื่อ  .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรุจน์ พรหมภักดี)

# เอกสารแนบ ๑

# งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบสวนนำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี



ชื่อ	นาย อดิศักดิ์	ตำแหน่ง	วิศวกร
ตำแหน่ง	หัวหน้าโครงการ	วันที่	15/12/16
ชื่อ	นาย อดิศักดิ์	ตำแหน่ง	วิศวกร
ตำแหน่ง	หัวหน้าโครงการ	วันที่	15/12/16





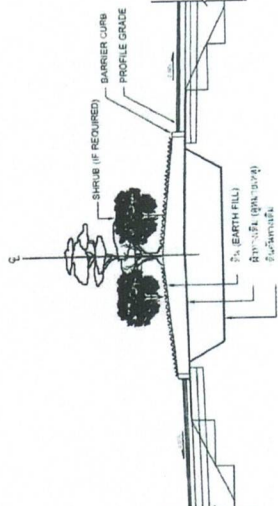



**SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS**  
 สเปคิฟิเคชันสำหรับวัสดุก่อสร้าง  
 กรมทางหลวงชนบท (กรมทางหลวงชนบท) ๒๕๖๕

TABLE 1. SLOPES FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
3.0 M. TO .5 M.	2:1	0.5:1	2:1	0.25:1	1.5:	1.5:
1.5 M. TO 3.0 M.	2:	2:1	0.5:1	1:1	0.25:1	1:1
3.0 M. TO 5.0 M.	1.5:1	1.5:1	0.5:1	1:1	0.25:1	1:1

OVER 5.0 M. SEE TYPICAL DEEP CUT AND HIGH FILL



วัสดุถมที่ใช้สำหรับถมคันทางหรือถมไหล่ทางต้องเป็นวัสดุที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น  
 วัสดุถมที่ใช้สำหรับถมคันทางหรือถมไหล่ทางต้องเป็นวัสดุที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น

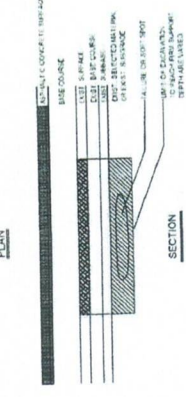
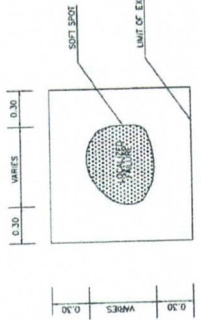
**SPECIFIC FOR POROUS BACKFILL MATERIAL**

POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL BE HARD, DURABLE AND CLEAN IT SHALL BE GRAVEL OR MATERIAL CRUSHED ROCK OR SAND IT SHALL BE FREE FROM ORGANIC MATERIAL, CLAY BALLS AND OTHER DELETERIOUS SUBSTANCES. LATENT OR CONCRETIONARY MATERIAL SHALL NOT BE USED SAND USED FOR POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING GRADING REQUIREMENTS

SEAL DESIGNATION	PERCENTAGE BY WEIGHT PASSING
3/8"	100
NO 4	85-100
NO 10	45-80
NO 50	0-30
NO 100	2-10

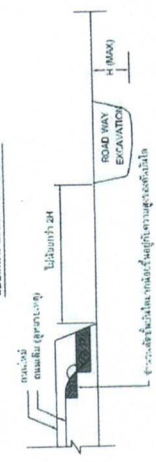
**GENERAL CONSTRUCTION SPECIFICATIONS**

- ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
- THE CORRECTIVE MEASURE OF THE SOFT SPOT ON THE EXISTING ROADWAY MUST BE DONE BEFORE THE CONSTRUCTION OF THE NEW OVERLAYING PAVEMENT. THE SOFT SPOT SHALL BE SOLIDIFIED BY THE SOLIDIFICATION OF THE EXISTING PAVEMENT USING PORTLAND CEMENT OR ASPHALT
- MATERIALS REPLACED ALONG THE SECTION THE MATERIALS REPLACED FOR THE SOFT SPOT EXCAVATION SHALL BE THE NEW PAVEMENT LAYER MATERIALS ACCORDING TO THE DEPTH OF THE EXCAVATION
- THE EARTH FILL IN BORROW AND MEDIAN SHALL BE ORGANIC TOP SOIL THAT BE SUITABLE FOR GROWING GRASS
- NO BORROW WILL BE ALLOWED INSIDE THE RIGHT OF WAY.
- AC 60/70 GRADE ASPHALT SHALL BE USED FOR ASPHALTIC CONCRETE WEARING COURSE AND ASPHALTIC CONCRETE BASE COURSE
- THE AREA FROM THE ROAD SHOULDERS UP TO THE LIMITS OF RIGHT OF WAY CERTAIN TREES OR PLANTS SHALL BE LEFT UNDISTURBED IF SO INSTRUCTED BY THE ENGINEER FOR ECOLOGICAL PROPOSED TREES OR PLANTS THAT ARE NOT TO BE REMOVED SHALL BE PROTECTED FROM INJURY OR DAMAGE RESULTING FROM THE CONTRACTORS OPERATION.
- RC DITCH LINING (DWG NO. TS-80) AND DS 2011 CONCRETE DITCH AT THE SOFT SPOT (DWG NO. DS-201) CONCRETE CURB AND DUTTER FOR EMBANKMENT PROTECTION (DWG NO. DS-202) AND SUB DRAIN (DWG NO. TS-80) WHERE/VER REFERRED AS DIRECTED BY THE ENGINEER

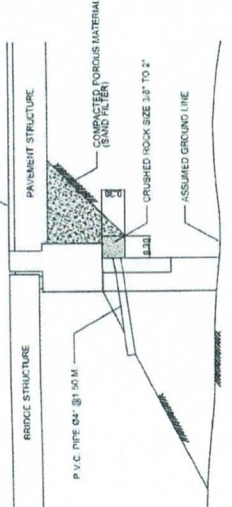


DETAIL OF SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

**DETAIL OF SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT**



- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
- ใช้หินกรวดหรือวัสดุถมที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH FILL) หรือตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงชนบท (EARTH CUT) ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น



DETAIL OF BRIDGE APPROACH AND POROUS BACKFILL MATERIAL

- ชั้นผิวจราจร: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-102/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-103/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-104/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-208/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-209/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-205/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-206/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-207/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DH-S201/2531)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-202/2531)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-203/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-204/2533)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-402/2533)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-403/2531)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-401/2531)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-402/2532)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-306/2544)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-211/2533)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-406/2531)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-327/2544)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-328/2544)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-329/2544)
- ชั้นผิวรอง: มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (Standard No.DHS-330/2544)

กรมทางหลวงชนบท  
 15/11/66  
 15/11/66

*(Handwritten signatures and notes in Thai script)*

*(Handwritten signature)*













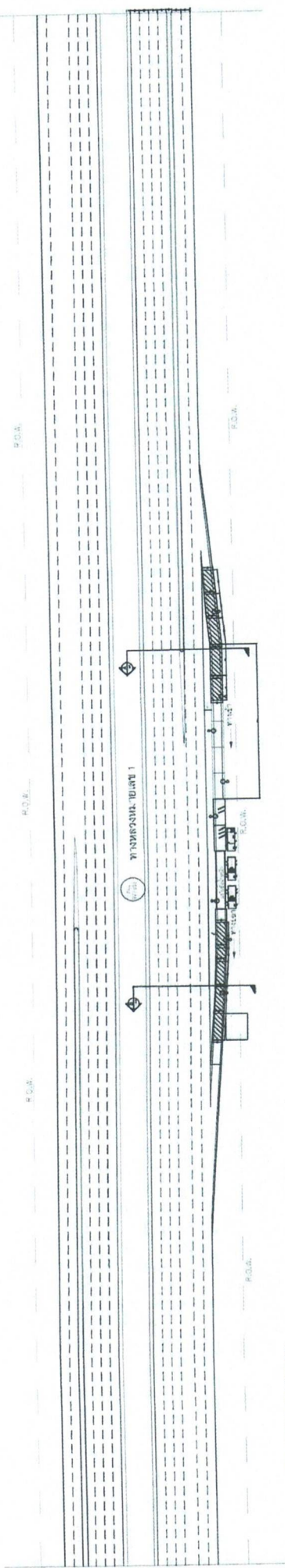
สำนักงานควบคุมคุณภาพถนน

ส่วนราชการ: ก.ส.ท.ค. / แผนก: ก.ส.ท.ค. / หมายเลข: G-1

# LAYOUT PLAN

งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก  
สถานีตรวจสถานีหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

จ.สระบุรี



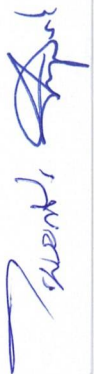
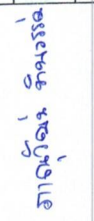


กรุงเทพมหานคร

LAYOUT PLAN  
NOT TO SCALE

กรมทางหลวง

เขียน	วิทย์ พิภพ	ตรวจ	วิทย์ พิภพ
เขียน	วิทย์ พิภพ	ตรวจ	วิทย์ พิภพ
ตรวจสอบ	วิทย์ พิภพ	ตรวจ	วิทย์ พิภพ
อนุมัติ	วิทย์ พิภพ	ตรวจ	วิทย์ พิภพ
วันที่	15/2/66	วันที่	15/2/66

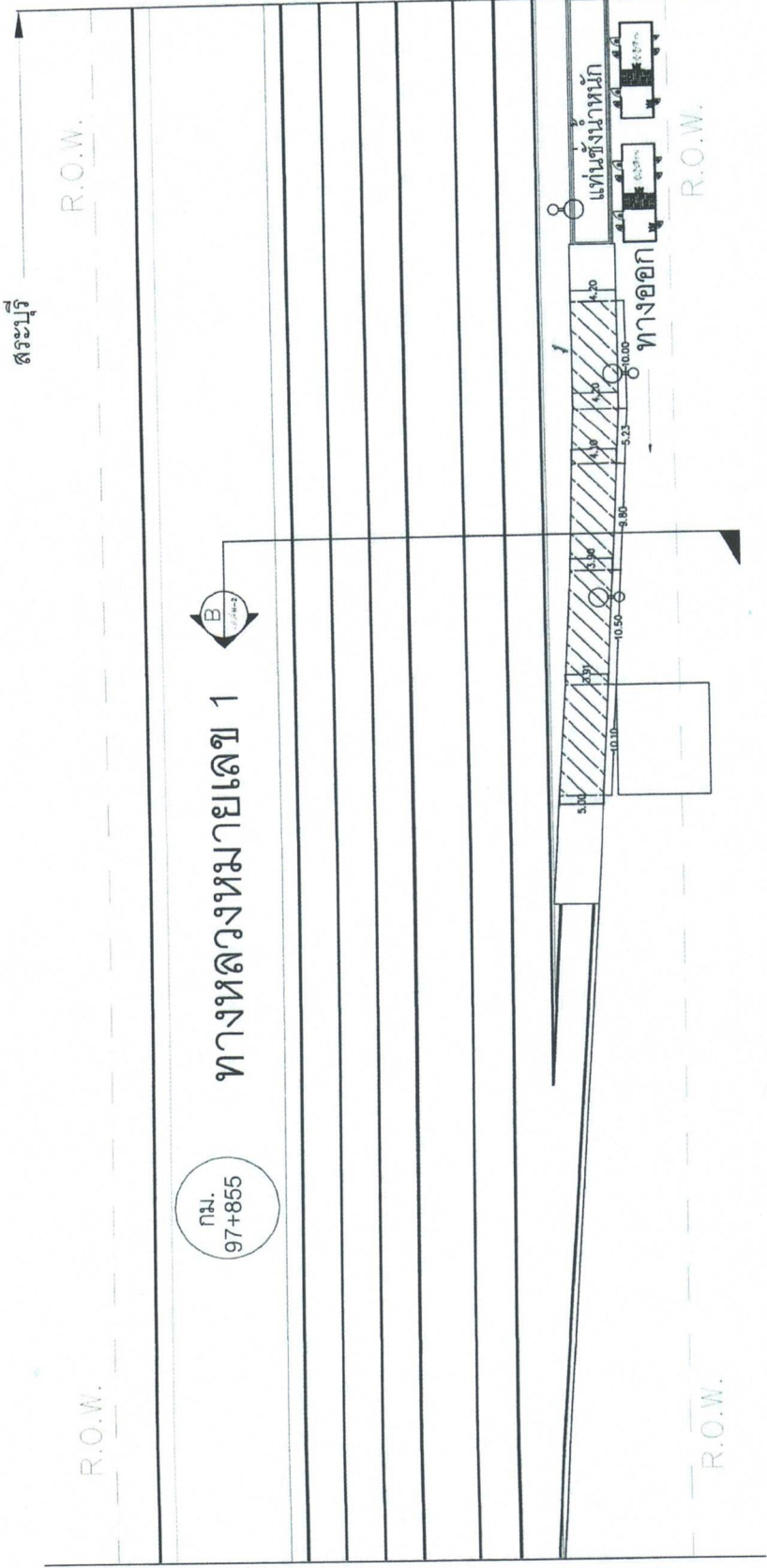





- พื้นที่ปรับปรุงถนนคอนกรีต - 113.00 ตร.ก.
- หมายเหตุ
- แผนผังนี้เป็นแบบต้นทางเพื่อการวัด: ผู้รับจ้างขณะปฏิบัติงานให้ยึดตามแบบต้นทาง
  - ตำแหน่งที่ตั้งของเสาเข็ม: รั้วเดิมไม่ได้ขุดถอน โดยให้อยู่ในตำแหน่งเดิมของเสาเข็มเดิม
  - ผู้รับจ้างได้ทำไว้ในขณะทำการก่อสร้าง: ผู้รับจ้างต้องทำเครื่องหมายตามผังผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน  
 หน้าที่  
 0-3

**LAYOUT PLAN**

งานเชื่อมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก  
 สถานีตรวจสอนท่าอากาศยานแม่ (ขาเข้า) & สระบุรี



LAYOUT PLAN

NOT TO SCALE

กรุงเทพมหานคร

กรมทางหลวง	
วิธีทำ	โดย ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา
เขียน	ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา
แก้ไข	ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา
อนุมัติ	ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา
วันที่	15/2/66
สถานที่	15/2/66

ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา

ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา

ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา

ทัศน วัฒนศิริ วิชา วิศวกรรมโยธา

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ

หน้า  
G-2

### LAYOUT PLAN

งานเชื่อมเข็มและปรับปรุงถนนเข้า - ออก  
สถานีตรวจสถานีหน้าหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

สระบุรี

R.O.W.

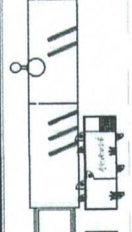
R.O.W.

กม.  
97+855

A

ทางหลวงหมายเลข 1

แท่นตั้งน้ำหนัก



ทางเข้า

ทางออก

R.O.W.

กรุงเทพมหานคร

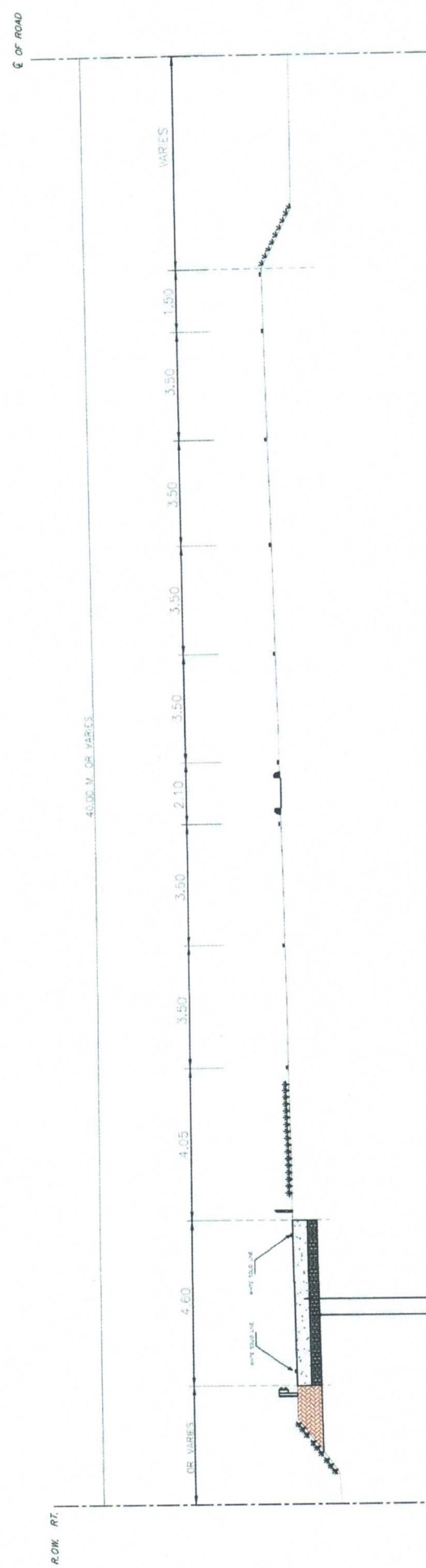
### LAYOUT PLAN

NOT TO SCALE

กรมทางหลวง

เขียน	Uy	คิด	สมชาย รัตน์	วันที่	15/2/16
ตรวจ	Prumf.	ตรวจ	สมชาย รัตน์	วันที่	15/2/16
อนุมัติ		อนุมัติ		วันที่	15/2/16

สมชาย รัตน์  
สมชาย รัตน์  
สมชาย รัตน์



0.28 ม. ผิวทางคอนกรีต  
 0.15 ม. ชั้นลูกรังถมดินคอนกรีต เกด A เท่านั้น ห้ามใช้หินฝุ่นปรับระดับ ตามมาตรฐาน ทล. - ม. 212/2533

รูปตัด A - A

NOT TO SCALE

กรมทางหลวง	
ผู้ตรวจ	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
วิศวกร	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
ผู้ควบคุม	นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์
วันที่	15/2/66
สถานที่	งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอนน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี
ชื่อ	ผู้ควบคุมการดำเนินงานควบคุมคุณภาพ
วันที่	15/2/66

นาย ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์  
 ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์  
 ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์  
 ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์

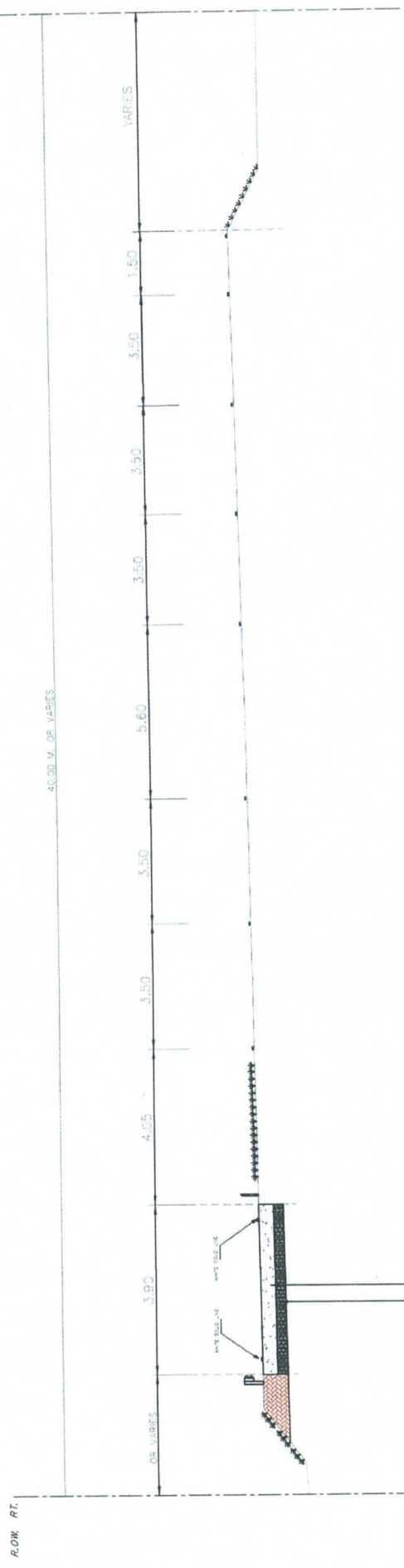
สำนักงานควบคุมคุณภาพงานถนน

ชื่อโครงการ: H-2

### CROSS SECTION B - B

งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก  
สถานีตรวจสอบหน้าหินกองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

§ OF ROAD



0.28 ม. ผิวทางคอนกรีต  
0.15 ม. ชั้นลูกรังถมดินคอนกรีต

รูปตัด B - B

NOT TO SCALE

ชื่อ	Uy	ชื่อ	Work	วันที่	15/12/66
ตำแหน่ง	PT. 100	ตำแหน่ง	PT. 100	วันที่	15/12/66
ชื่อ	Uy	ชื่อ	Work	วันที่	15/12/66
ตำแหน่ง	PT. 100	ตำแหน่ง	PT. 100	วันที่	15/12/66