

**ประกาศกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา**
**เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง**
**ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

---

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๑๘๐,๕๒๕.๑๑ บาท (สองล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นห้าร้อยยี่สิบห้าบาทสิบเอ็ดสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ฉ ช.(e-bid) ๕๐/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้าเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(e-GP)ภายในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๙ โดย กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๙

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้ ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา



**เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ ฉช.(e-bid) ๕๐/๒๕๖๙**

**การจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง**

**ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา**

**ลงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๙**

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| งานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ | จำนวน | ๑ | แห่ง |

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

(๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑

(๓) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

(๕) STANDARD DRAWING (revision ๒๐๑๕)

(๖) มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.)

(๗) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

(๘) แบบแปลน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(๓) หลักประกันผลงาน

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๓) ผลงาน

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๑ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)

๑.๑๒ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๓ แบบหนังสือมอบอำนาจ

๑.๑๔ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๕ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

๑.๑๖ ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทาง

๑.๑๗ แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งป้าย แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ และแบบแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน

๑.๑๘ บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย

๑.๑๙ แบบก่อสร้าง

๒. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทราเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย

หนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ

มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

**๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

**๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี

การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(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) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓) 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 โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตาม ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

**๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

รายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างก่อสร้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ในกรณีที่ระหว่างระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานครั้งสุดท้ายได้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงจากหรือแก่งานก่อสร้างถึงขนาดที่ก่อให้เกิดภยันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของประชาชนอันเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำใด ๆ ของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุจนถึงวันยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี

วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

**๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของ

ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

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

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

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

**๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

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

**๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า**

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้ง
จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิ
ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

**๑๑. การหักเงินประกันผลงาน**

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่
ผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะ
ผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาค
ประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้
การจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

**๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ**

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงิน
ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ
อิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้
มาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนา
กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภาย
ตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศย
บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรื
ประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไท
รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้
เรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่า
ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ
กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การ
ทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบีย
การคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตก
หนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแ
เสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้อ
ใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร
ค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียง
การจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัด
ประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกั
เสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระท
ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ
ความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอ
พิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประก
จัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

**๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่
ก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐ
ที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการค
ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนด
หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

**๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประก
ข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐ
หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถา
ราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่า
การศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำน
น้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกร (ภย.)

**๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิ
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือ
รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเส
สัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา
๑๗ มีนาคม ๒๕๖๙

หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย
- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th

**บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย**
**ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding)**
**เลขที่ ฉช.(e-bid) ...๕๑.../๒๕๖๙ ลงวันที่** ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๙

งานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยทำการดังนี้

| ลำดับที่ | รายการ | ปริมาณงาน | หน่วย | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| ๑ | REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING | ๙๐ | SQ.M. | |
| ๒ | CLEARING AND GRUBBING | ๒๗๐ | SQ.M. | |
| ๓ | EARTH EXCAVATION | ๙๐๕ | CU.M. | |
| ๔ | EARTH EMBANKMENT | ๘๙๐ | CU.M. | |
| ๕ | EARTH FILL VERGE | ๘๕ | CU.M. | |
| ๖ | SELECTED MATERIAL A | ๑๓๕ | CU.M. | |
| ๗ | SOIL AGGREGATE SUBBASE | ๑๓๐ | CU.M. | |
| ๘ | SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | ๖๐ | CU.M. | |
| ๙ | CEMENT CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK | ๖๐๕ | SQ.M. | |
| ๑๐ | CONTRACTION JOINT | ๗๐ | M. | |
| ๑๑ | LONGITUDINAL JOINT | ๒๗๐ | M. | |
| ๑๒ | R.C.PIPE CULVERTS DIA. ๑.๐๐ M. CLASS ๒ | ๔ | M. | |
| ๑๓ | SIDE DITCH LINING TYPE ๒ | ๑๐๐ | SQ.M. | |
| ๑๔ | RELOCATE OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL | ๒๗๐ | M. | |
| ๑๕ | STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN FOR SIGN PLATE <๕๒,๘๐๐ SQ.CM. | ๑ | EACH | |
| ๑๖ | FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE B – SPREAD FOOTING | ๑ | EACH | |
| ๑๗ | OVERHANG SIGN BOARD MOUNTING ON STEEL POLE (แบบที่ ๑๑) | ๕ | SQ.M. | |
| ๑๘ | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) SINGLE BRACKET | ๗ | EACH | |
| ๑๙ | THERMOPLASTIC PAINT | ๘๐ | SQ.M. | |
| ๒๐ | TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION | ๑ | L.S. | |

หมายเหตุ

๑. ให้ก่อสร้างตามแบบงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ และข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวงของกรมทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

๒. ในการดำเนินงานหากมีความจำเป็นผู้ว่าจ้างสามารถเลื่อนระยะในการดำเนินการหัวท้ายได้ ไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร

๓. บรรดาสิ่งอำนวยความปลอดภัยซึ่งติดตั้งอยู่เดิม เช่น หลักกันโค้ง ป้าย ไฟฟ้า ฯลฯ กีดขวางการก่อสร้างและผู้รับจ้างถอนออก เพื่อความสะดวกในการทำงานหากชำรุดเสียหายขณะทำงานให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้คืนสภาพเดิมก่อนส่งงาน

๔. ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ตามรายละเอียดการติดตั้งป้ายก่อสร้าง

๕. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟ เครื่องหมายไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่น ๆ ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ

๖. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ

๗. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้วเป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

แบบ บก. 01

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.123+300 - กม.123+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.123+300 - กม.123+650

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,200,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 10 กันยายน 2569 เป็นเงิน 2,180,525.11 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายทศพร พยูรวงศ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ฉะเชิงเทรา (ว)

7.2 สิริณภา อดทน กรรมการกำหนดราคากลาง ผช.ชม.ขท.พนมสารคาม

7.3 ภานุสรณ์ โพธิ์แดน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบ

(นายรารี [illegible])

ผอ.ขท.ฉะเชิงเทรา

นาย ทศพร พยูรวงศ์

10 กันยายน 2569 13:05:47

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.123+300 - กม.123+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1. REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING | ตร.ม. | 90.000 | 16.16 | 1,454.40 | 1.3602 | 21.98 | 1,978.27 |
| 2 | 2. CLEARING AND GRUBBING | ตร.ม. | 270.000 | 1.84 | 496.80 | 1.3602 | 2.50 | 675.74 |
| 3 | 3. EARTH EXCAVATION | ลบ.ม. | 905.000 | 64.37 | 58,254.85 | 1.3602 | 87.55 | 79,238.24 |
| 4 | 4. EARTH EMBANKMENT | ลบ.ม. | 890.000 | 325.88 | 290,033.20 | 1.3602 | 443.26 | 394,503.15 |
| 5 | 5. EARTH FILL VERGE | ลบ.ม. | 85.000 | 297.67 | 25,301.95 | 1.3602 | 404.89 | 34,415.71 |
| 6 | 6. SELECTED MATERIAL A | ลบ.ม. | 135.000 | 557.19 | 75,220.65 | 1.3602 | 757.88 | 102,315.12 |
| 7 | 7. SOIL AGGREGATE SUBBASE | ลบ.ม. | 130.000 | 581.19 | 75,554.70 | 1.3602 | 790.53 | 102,769.50 |
| 8 | 8. SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | ลบ.ม. | 60.000 | 767.34 | 46,040.40 | 1.3602 | 1,043.73 | 62,624.15 |
| 9 | 9. CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK | ตร.ม. | 605.000 | 942.41 | 570,158.05 | 1.3602 | 1,281.86 | 775,528.97 |
| 10 | 10. CONTRACTION JOINT | ม. | 70.000 | 558.17 | 39,071.90 | 1.3602 | 759.22 | 53,145.59 |
| 11 | 11. LONGITUDINAL JOINT | ม. | 270.000 | 172.53 | 46,583.10 | 1.3602 | 234.67 | 63,362.33 |

นาย ทศพร พยูรวงศ์

10 กันยายน 2569 13:05:54

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.123+300 - กม.123+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 12. R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2 | ม. | 4.000 | 3,572.81 | 14,291.24 | 1.3602 | 4,859.73 | 19,438.94 |
| 13 | 13. SIDE DITCH LINING TYPE 2 | ตร.ม. | 100.000 | 218.54 | 21,854.00 | 1.3602 | 297.25 | 29,725.81 |
| 14 | 14. RELOCATION OF EXISTING SINGLE W - BEAM GUARDRAIL | ม. | 270.000 | 124.78 | 33,690.60 | 1.3602 | 169.72 | 45,825.95 |
| 15 | 15. STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN FOR SIGN PLATE <52,800 SQ.CM. | EACH | 1.000 | 33,345.94 | 33,345.94 | 1.3602 | 45,357.14 | 45,357.14 |
| 16 | 16. FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE B - SPREAD FOOTING | EACH | 1.000 | 26,644.44 | 26,644.44 | 1.3602 | 36,241.76 | 36,241.76 |
| 17 | 17. OVERHANG SIGN BOARD MOUNTING ON STEEL POLE (แบบที่ 11) | ตร.ม. | 5.000 | 6,484.34 | 32,421.70 | 1.3602 | 8,819.99 | 44,099.99 |
| 18 | 18. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) SINGLE BRACKET | EACH | 7.000 | 26,033.38 | 182,233.66 | 1.3602 | 35,410.60 | 247,874.22 |
| 19 | 19. THERMOPLASTIC PAINT | ตร.ม. | 80.000 | 293.33 | 23,466.40 | 1.3602 | 398.98 | 31,918.99 |

นาย ทศพร พยูรวงศ์

10 กันยายน 2569 13:05:54

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.123+300 - กม.123+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 20. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION | L.S | 1.000 | 6,973.64 | 6,973.64 | 1.3602 | 9,485.54 | 9,485.54 |
| | | | | | | | รวมราคากลาง | 2,180,525.11 |

นาย ทศพร พยูรวงศ์

10 กันยายน 2569 13:05:54

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.123+300 - กม.123+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

( นายทศพร พยูรวงศ์ )
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( สิริณภา อดทน )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( ภานุสรณ์ โพธิ์แดน )
กรรมการกำหนดราคากลาง

เห็นชอบ

(นายราวี บุญสอน)
ผอ.ขท.ฉะเชิงเทรา

นาย ทศพร พยูรวงศ์
10 กันยายน 2569

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เป็นเงิน (รวม) | พัสดุในประเทศ | พัสดุต่างประเทศ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ๑ | | | | | | | |
| ๒ | | | | | | | |
| ๓ | | | | | | | |
| ๔ | | | | | | | |
| ๕ | | | | | | | |
| รวม | | | | | xxx | xxx | xxx |
| อัตรา (ร้อยละ) | | | | | ๑๐๐ | ๗๐ | ๓๐ |

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(  )

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | เหล็กในประเทศ | เหล็กต่างประเทศ |
|---|---|---|---|---|---|
| ๑ | เหล็กเส้น | ตัน | | | |
| ๒ | เหล็กข้องอ | ตัน | | | |
| ๓ | เหล็กเส้นกลม | ตัน | | | |
| ๔ | | | | | |
| ๕ | | | | | |
| รวม | | | xxx | xxx | xxx |
| อัตรา (ร้อยละ) | | | ๑๐๐ | ๙๐ | ๑๐ |

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(  )

**(นายราวี บุญสอน)**
**ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา**

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)



# แนวทางการพิจารณา
# ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
# งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง สิงหาคม ๒๕๖๑

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้าง ข้อ ๘

.....

๑. <u>ภายในกำหนด ๒ ปี</u>

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และข้อ ๓

๒. <u>ภายในกำหนดเวลา ๑ ปี</u>

๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ดาดคอนกรีต (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. <u>ภายในกำหนด ๓ ปี</u>

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding)

หนังสือมอบอำนาจ

ที่.....ทำที่.....

วันที่.....

เรียน.....

( บริษัท / ห้าง /ร้าน )

ข้าพเจ้า :.....

โดย (นาย, นาง, นางสาว).....ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

(บริษัท, ห้างฯ, ร้าน) ขอมอบอำนาจให้ (นาย, นาง, นางสาว) .....

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

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

ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่.....ออกให้ ณ .....

เมื่อวันที่.....หมดอายุวันที่.....เกี่ยวข้องเป็น.....

ของ (บริษัท/ ห้างฯ/ ร้าน) เป็นผู้มีอำนาจทำการดังต่อไปนี้.....

.....

.....แทนข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในการใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปในการนี้ทุกประการ โดยถือเสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเอง พร้อมนี้ข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานข้างท้ายนี้

(ลงชื่อ).....ผู้มอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(นายราวี บุญสอน)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่จะทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

ตามสัญญาจ้างเลขที่.....

ทางหลวงหมายเลข.....

.....

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

| ลักษณะทางเรขาคณิต | ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km) | |
|---|---|---|
| | ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต | ผิวจราจรคอนกรีต |
| ทางตรง ทางทั่วไป | ≤๒.๕ | ≤๒.๕ |
| ทางโค้งวกวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกลับรถ | ยกเว้นการวัด | ยกเว้นการวัด |
| พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต ๔ อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย | ยกเว้นการวัด | ยกเว้นการวัด |

(นายราวี บุญสอน)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

| ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง | รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑ | |
|---|---|---|
| | แก้ไขครั้งที่ : | หน้า ๑/๓ |
| | วันที่แก้ไขครั้งล่าสุด : | |

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ
สำหรับการบำรุงทาง (AT – OM – ๐๑)

<u>ด้านสิ่งแวดล้อม</u>

๑. รถบรรทุกที่ใช้ส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสภาพดี มีผ้าใบคลุมมิดชิด และไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์โดยไม่จำเป็นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นสู่พื้นถนน และมีน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายระบุไว้

๒. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ บริเวณที่มีการเจาะ ขุด ตอก โดยเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ หรือจัดให้มีสิ่งปกคลุม

๓. การกองวัสดุก่อสร้างจะต้องกองไว้ในพื้นที่ที่นายช่างควบคุมงานกำหนดไว้เท่านั้นและห่างจากริมลำน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จะต้องมีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการชะล้างวัสดุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

๔. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม

๕. ลานกองวัสดุหรือสถานที่จัดเก็บสารเคมี จะต้องอยู่ห่างแหล่งชุมชน อยู่ห่างจากแหล่งแม่น้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมทั้งให้มีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมด้วย

๖. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม

๗. จัดให้มีภาชนะบรรจุน้ำมันเสียและขยะอันตรายที่เป็นของเหลว มีฝาปิดอย่างมิดชิด และจัดเก็บไว้ในเขื่อน (BUND) ที่กันการรั่วซึม และมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๑๐% ของความจุของภาชนะที่ใหญ่ที่สุด

๘. จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่เหลือจากการใช้งานอย่างมิดชิดและแยกขยะทั่วไป (เช่น เศษอาหาร สิ่งปฏิกูลจากที่พักพนักงาน เป็นต้น) ออกจากขยะอันตราย (เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผ้า แอสฟัลต์ เป็นต้น)

๙. การกำจัดขยะทั่วไป ให้นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม อย่างน้อยทุก ๒ วัน ห้ามทิ้งลงในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือกำจัดด้วยวิธีการเผา หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอและปิดมิดชิด

๑๐. การกำจัดขยะอันตราย เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผ้า แอสฟัลต์ เป็นต้น ให้จัดส่งไปกำจัดยังสถานที่รับกำจัดขยะอันตรายที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๑. ห้ามใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน ภายในรัศมี ๒๐๐ เมตร จากพื้นที่ต้องห้าม เช่น โรงพยาบาล ฯลฯ หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานหรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ให้ระบุข้อกำหนดลงในแบบก่อสร้าง

<u>ด้านสังคม</u>

๑๒. เมื่อเริ่มการก่อสร้างต้องแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการให้แก่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งประชาชนให้พื้นที่ได้รับทราบรายละเอียดโครงการ ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการ ประมาณการค่าใช้จ่าย ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ เส้นทางเบี่ยงทางสำรองในพื้นที่ ฯลฯ

๑๓. เมื่อได้รับข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการก่อสร้าง จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที (โดยอาจตั้งกล่องรับความคิดเห็น)

๑๔. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือจากการใช้งานในพื้นที่รับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องถูกรื้อถอน ขนย้าย และกำจัดวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย พร้อมปรับพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วรวมถึงการเกลี่ยแต่งกลบหลุมบ่อ

๑๕. ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทางและประชาชนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ

๑๖. ผู้รับจ้างควรเข้าไปสร้างความสัมพันธ์อันดีและประชาสัมพันธ์โครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

๑๗. จัดให้มีทางเข้าออกได้สะดวกระหว่างการก่อสร้างสำหรับผู้ที่พักอาศัยและอาคารธุรกิจหรือร้านค้าที่อยู่ติดทางหลวง

<u>ด้านความปลอดภัย</u>

๑๘. จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้ทาง ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สัญญาณไปจราจร ป้ายเตือน ราวกันอันตราย ฯลฯอย่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน โดยจัดให้มีป้ายและสัญญาณไฟเตือนก่อนถึงพื้นที่ตามมาตรฐานข้อกำหนด และแนะนำผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้า

๑๙. ในบริเวณที่กำลังก่อสร้าง หากกองวัสดุไว้บนคันทาง ต้องมีจัดให้มีป้ายเตือนเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษตลอดเวลาที่ทำงาน และถ้าเป็นงานที่ทำบริเวณทางตัดหรือทางแยกจะต้องติดตั้งป้ายเตือนบนทางตัดหรือทางแยกที่มีการจราจรผ่านบริเวณก่อสร้างด้วย

๒๐. จัดให้มีระบบป้องกันความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถังดับเพลิง ไปสัญญาณเตือน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

๒๑. การจอดเครื่องจักรหลังเลิกงานในแต่วัน จะต้องหาที่จอดที่เหมาะสมนอกเขตทาง หากจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้จอดชิดเขตทางหรือขอบไหล่ทางให้มากที่สุด และจะต้องจัดให้มียามรักษาการณ์ ไฟส่องสว่างหรือไฟกระพริบ ณ บริเวณที่จอดรถ พร้อมทั้งให้มีเครื่องหมายนำทาง เช่น กรวยหรือหลักนำทางติดแถบสะท้อนแสง เป็นต้น ก่อนถึงบริเวณที่จอดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร

**และปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง**

ข้อกำหนดขั้นต่ำเพิ่มเติมกรณีบำรุงทางในเขตชุมชน

๑. ทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกชนิดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

๒. จัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็กเพื่อรองรับน้ำจากการราดน้ำและล้างล้อรถขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมากต้องดูดไปกำจัดที่อื่นต่อไป

๓. การก่อสร้างบนทางเดินเท้าในฤดูฝนจะต้องป้องกันไม่ให้ดินตะกอนบนทางเดินเท้าไปอุดช่อนระบายน้ำ และเมื่อฝนหยุดตกจะต้องเร่งระบายน้ำบนทางเท้าและบนถนนข้างเคียงให้หมดโดยเร็วและกวาดเอาดินตะกอนบนถนนออกทันที รวมทั้งจัดทำทางเดินเท้าชั่วคราวให้ประชาชนเดินด้วย

๔. กำหนดให้บริการที่ทำการผสมคอนกรีตต้องห่างจากชุมชนที่พักอาศัยอย่างน้อย ๑๐๐ เมตร หรือเป็นระบบปิดทั้งหมด

๕. วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและวางแผนการเปิดปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่คอนกรีต ยางมะตอย เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวดินพื้นโดยเฉพาะการก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวถนน ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษและมียางรองเพื่อกันเสียงและความสั่นสะเทือน

๖. การเจาะเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก การกระแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้าง ให้ทำในช่วงเวลากลางวันเท่านั้นเพื่อป้องกันการรบกวนต่อประชาชน

๗. เลือกใช้การเจาะเสาเข็มแทนการตอก แต่หากจำเป็นต้องตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน ต้องมีการป้องกันเสียงควัน การฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ

๘. หากจำเป็นต้องมีการเจาะเสาเข็มหรือเจาะดินในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งใกล้กับบริเวณที่ไวต่อผลกระทบ ควรลดพลังงานการเจาะในแต่ละครั้งแต่เพิ่มจำนวนครั้ง

๙. หลีกเลี่ยงการขนส่งชั่วโมงเร่งด่วน

๑๐. ประสานงานกับตำรวจจราจรให้จัดทางเบี่ยงหรือเส้นทางจราจรให้สามารถรองรับปริมาณยานพาหนะในแต่ละวันได้

๑๑. อบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรในเขตชุมชนในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

**แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ**
**และแบบแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ**
**เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน**

ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว.๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ และหนังสือด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว.๕๓๗ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ เรื่อง การปรับปรุงมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พร้อมนำ QR Code ที่ดาวน์โหลดจากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ [e - Governmment Procurement (e-GP)] ไปใส่ในแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการตามแบบแผ่นป้ายของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยนำแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไปใช้บังคับในการจ้างก่อสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย **กรณีงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป (และมิใช่งานก่อสร้างสาธารณูปโภคที่ต้องขุดเจาะถนนหรือทางเท้า ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร)** ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประโยชน์ในการควบคุมดูแลงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน จึงกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยให้จัดทำตามแบบที่ ๒ ที่แนบพร้อมนี้ โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศ ดังนี้.-

๑. ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
๒. ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
๓. ปริมาณงานก่อสร้าง
๔. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๕. ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
๖. วงเงินค่างานก่อสร้าง
๗. ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๘. ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๙. กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

โดยขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างต้องมีขนาด ดังนี้.-

- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐x๒.๔๐ เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐x๔.๘๐ เมตร

ในการติดตั้งป้ายสำหรับก่อสร้างที่เป็นการก่อสร้างทาง คลองหรือลำน้ำ ให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

(ตัวอย่างแผ่นป้าย แบบที่ ๒)/...

**แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งตามมติครม.**
**ที่ นร. ๐๕๐๕/ว.๕๓๗ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗**

ประกาศ

ชื่อหน่วยงาน แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา กรมทางหลวง

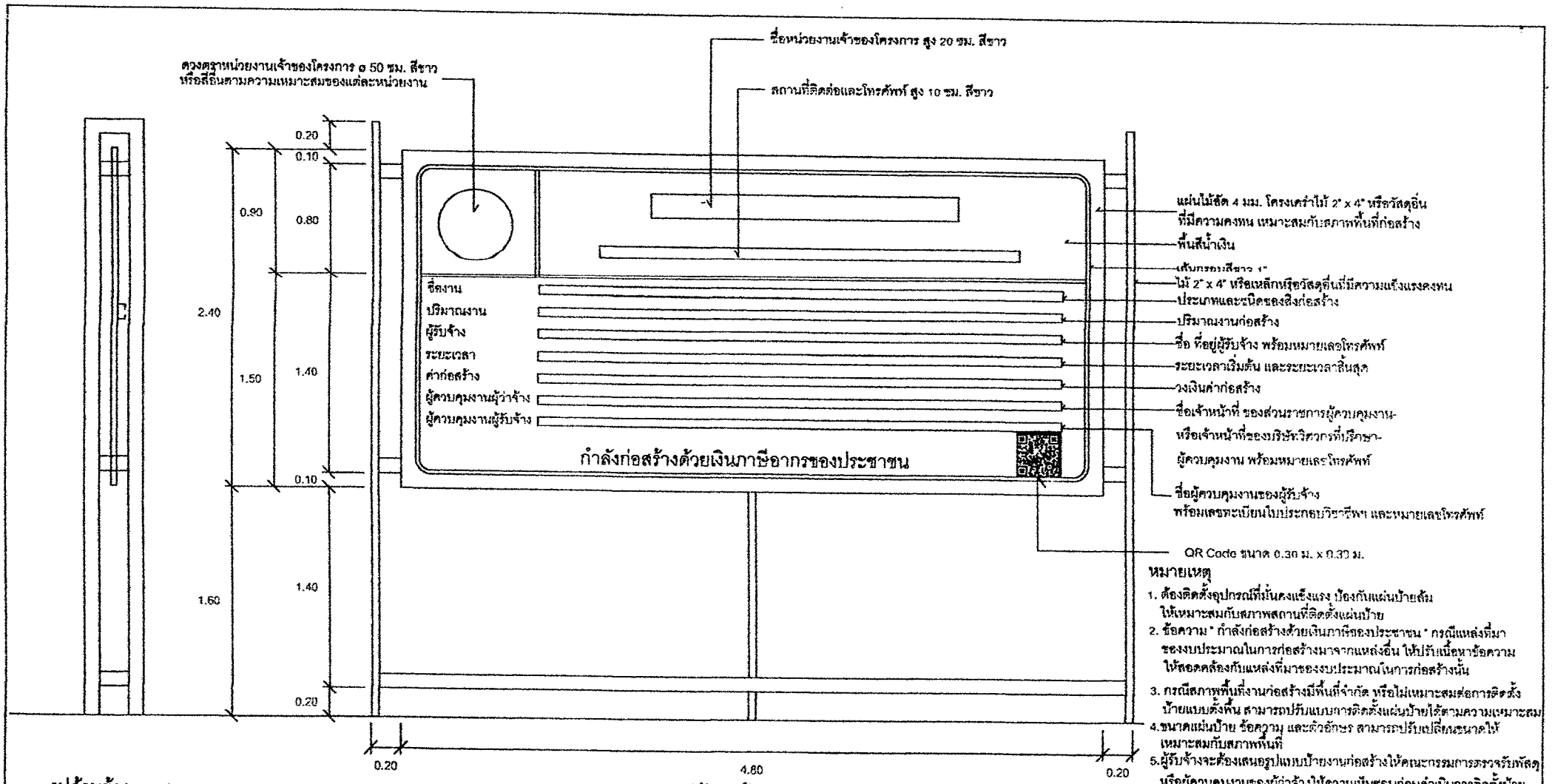
ที่อยู่ ๒๔๗ ถนนมหาจักรพรรดิ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ๒๔๐๐๐

| | |
|---|---|
| งานจ้างก่อสร้าง | งานจ้างเหมาทำงานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน พนมสารคาม - เขาหินซ้อน ระหว่าง กม.๑๒๓+๓๐๐ - กม.๑๒๓+๖๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง |
| ผู้รับจ้าง | บริษัท... |
| | ที่อยู่... |
| สัญญาเลขที่ | ฉช /๒๕๖๙ ลงวันที่ |
| | เริ่มต้นวันที่ สิ้นสุดวันที่ |
| ระยะเวลาการก่อสร้าง | ๙๐ วัน |
| วงเงินค่าก่อสร้าง | |
| ผู้ควบคุมงาน | |
| ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน | |
| เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง | |
| | ๑. ..... โทร. ..... |

งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน

ขนาด QR CODE
๐.๑๕ x ๐.๑๕ เมตร

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

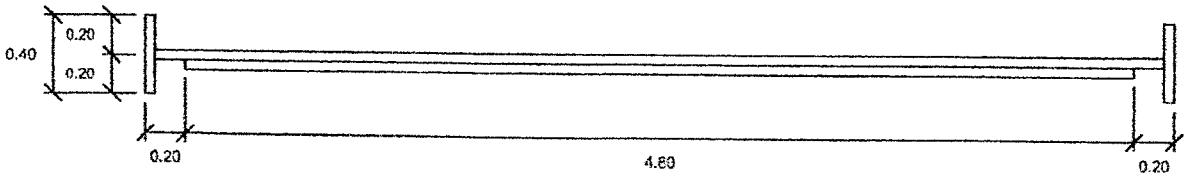



รูปด้านข้าง 1 : 25

รูปด้านหน้า 1 : 25

**หมายเหตุ**

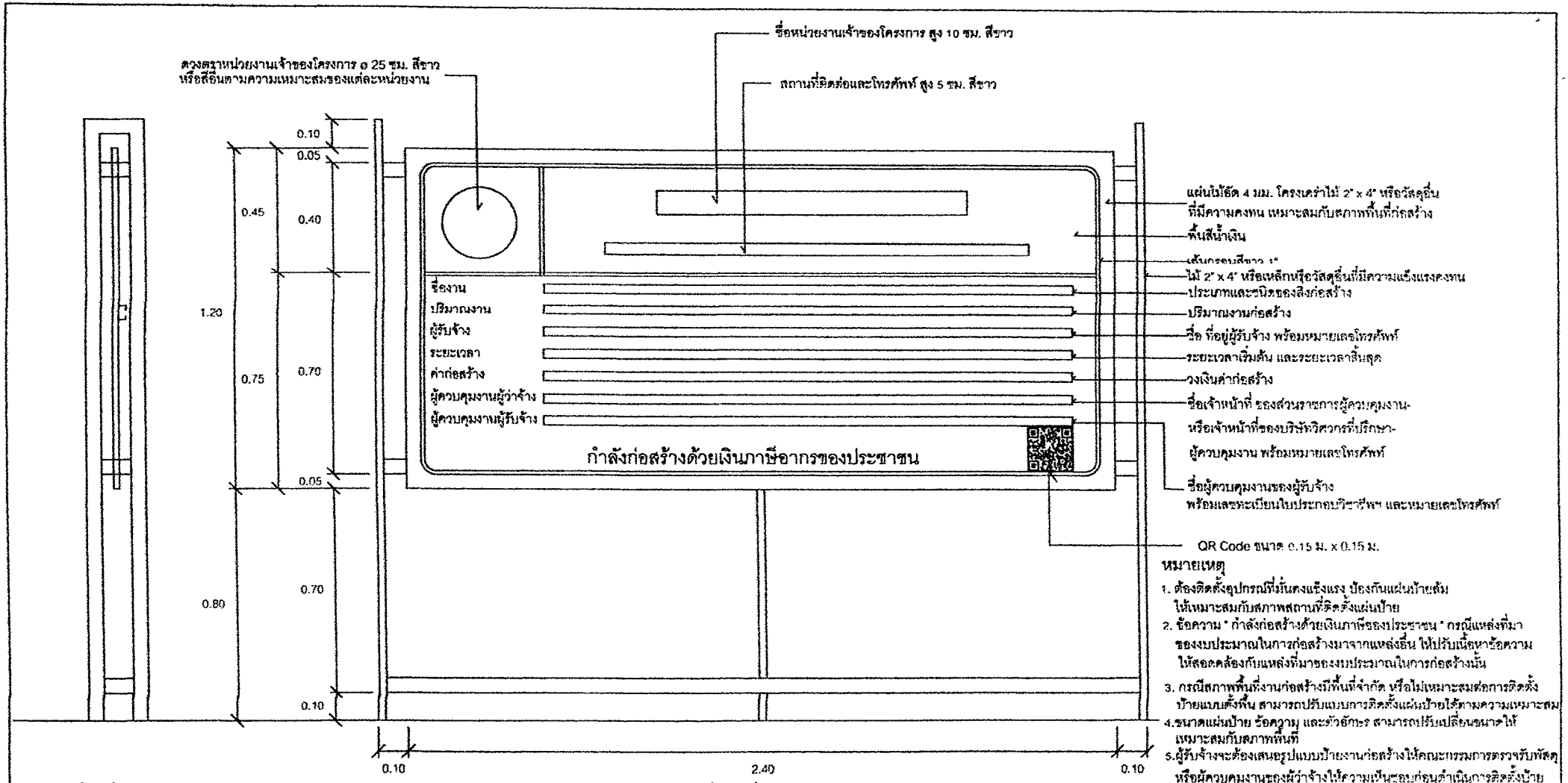
1. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่มั่นคงแข็งแรง ป้องกันแผ่นป้ายล้ม ให้เหมาะสมกับสภาพสถานที่ติดตั้งแผ่นป้าย
2. ข้อความ " กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน " กรณีแหล่งที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างมาจากแหล่งอื่น ให้ปรับเนื้อหาข้อความให้สอดคล้องกับแหล่งที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างนั้น
3. กรณีสภาพพื้นที่งานก่อสร้างมีพื้นที่จำกัด หรือไม่เหมาะสมต่อการติดตั้งป้ายแบบตั้งพื้น สามารถปรับแบบการติดตั้งแผ่นป้ายได้ตามความเหมาะสม
4. ขนาดแผ่นป้าย ข้อความ และตัวอักษร สามารถปรับเปลี่ยนขนาดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบป้ายงานก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งป้าย




แปลน 1 : 25

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

| กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>กองควบคุมการก่อสร้าง | |
|---|---|
| ชื่อ<br>แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ | |
| แสดงแบบ<br>แบบรูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง | |
| มาตราส่วน<br>1:25 | แผ่นที่<br>1 |
| | จำนวน<br>1 |

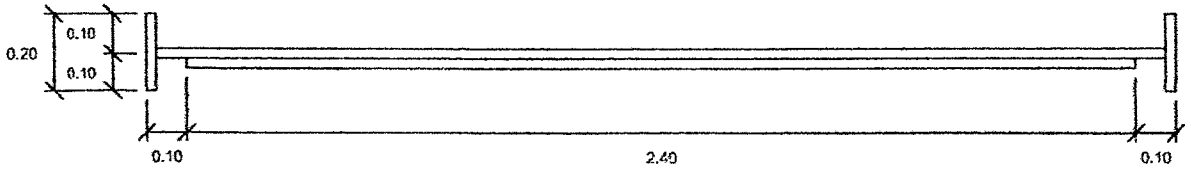



รูปด้านข้าง 1 : 50

รูปด้านหน้า 1 : 50

**หมายเหตุ**

1. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่มั่นคงแข็งแรง ป้องกันแผ่นป้ายล้ม ให้เหมาะสมกับสภาพสถานที่ติดตั้งแผ่นป้าย
2. ข้อความ " กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน " กรณีแหล่งที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างมาจากแหล่งอื่น ให้ปรับเนื้อหาข้อความให้สอดคล้องกับแหล่งที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างนั้น
3. กรณีสภาพพื้นที่งานก่อสร้างมีพื้นที่จำกัด หรือไม่เหมาะสมต่อการติดตั้งป้ายแบบตั้งพื้น สามารถปรับแบบการติดตั้งแผ่นป้ายได้ตามความเหมาะสม
4. ขนาดแผ่นป้าย ข้อความ และตัวอักษร สามารถปรับเปลี่ยนขนาดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบป้ายงานก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งป้าย




แปลน 1 : 50

(นายราวี บุญสอน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

| กรมโยธาธิการและผังเมือง<br>กองควบคุมการก่อสร้าง | |
|---|---|
| แบบ<br>แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ | |
| แสดงแบบ<br>แบบรูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง | |
| มาตราส่วน<br>1:50 | แผ่นที่ 1<br>จำนวนแผ่น 1 |

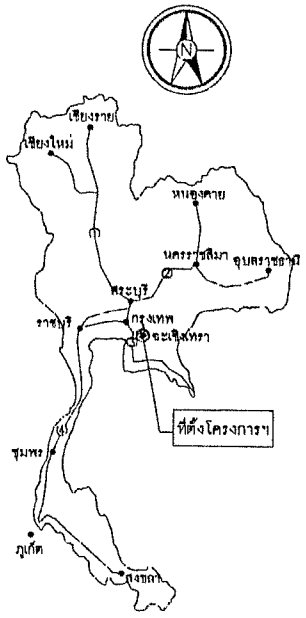
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | A |

TITLE SHEET

# รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต
# ทางหลวงหมายเลข 304 ตอนควบคุม 0304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน
# ระหว่าง กม.123+300 – กม.123+650




LOCATION MAP




KEY MAP

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | | ตรวจ | | วบ ทล.14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | - ๗ ก.ย. ๒๕๖๔ |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | B1 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

INDEX OF DRAWING

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม.123+300 – กม.123+650

| GENERAL | |
|---|---|
| TITLE | SHEET NO. |
| TITLE SHEET | A |
| INDEX OF DRAWINGS | B1–B4 |
| CROSS SECTION | C1–C2 |
| รายการก่อสร้าง | D |
| ข้อกำหนดพิเศษในการก่อสร้าง | E |
| SUMMARY OF QUANTITIES | F |
| หลักเกณฑ์การแก้ไขและปรับปรุงแบบและปริมาณในระหว่างงาน | G |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| INTERSECTION | |
|---|---|
| TITLE | SHEET NO. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| ALIGNMENT | |
|---|---|
| TITLE | SHEET NO. |
| PLAN | 1 |
| | |
| | |
| | |
| | |

| กรมทางหลวง | | | |
|---|---|---|---|
| เขียน อัญ | คัด อัญ | ทาน โสพล | |
| ออกแบบ | | ตรวจ | วบ.ทล.14 |
| เห็นชอบ | ของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | 7 ก.ย. ๒๕๖๔ |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | B2 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

INDEX OF DRAWING

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

## PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK

| SHEET NO. | TITLE | | DRAWING NO. |
|---|---|---|---|
| 1 | ABBREVIATION AND SYMBOLS | – | AS-001 |
| SECTION 1) TYPICAL CROSS SECTIONS | | | |
| 2 | TYPICAL CROSS-SECTION FOR 2-LANES HIGHWAY | – | TS-101 |
| 3 | TYPICAL CROSS-SECTION AT VILLAGE SECTION | NARROW R.O.W. – I | TS-201 |
| 4 | | NARROW R.O.W. – II | TS-202 |
| 5 | | FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA | TS-203 |
| 6 | TYPICAL CROSS-SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY | R.O.W. WIDTH 20.00 M. | TS-301 |
| 7 | | R.O.W. WIDTH 30.00 M. | TS-302 |
| 8 | | R.O.W. WIDTH 40.00 M. | TS-303 |
| 9 | | R.O.W. WIDTH 50.00 M. | TS-304 |
| 10 | | R.O.W. WIDTH 60.00 M. – I | TS-305 |
| 11 | | R.O.W. WIDTH 60.00 M. – II | TS-306 |
| 12 | | R.O.W. WIDTH 60.00 M. – III | TS-307 |
| 13 | | R.O.W. WIDTH 70.00 M. – I | TS-308 |
| 14 | | R.O.W. WIDTH 70.00 M. – II | TS-309 |
| 15 | | R.O.W. WIDTH 70.00 M. – III | TS-310 |
| 16 | | R.O.W. WIDTH 80.00 M. – I | TS-311 |
| 17 | | R.O.W. WIDTH 80.00 M. – II | TS-312 |
| 18 | | R.O.W. WIDTH 80.00 M. – III | TS-313 |
| 19 | TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND HITH FILL | – | TS-401 |
| SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN | | | |
| 20 | SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING | 2-LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE | GD-101 |
| 21 | | 2-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE | GD-102 |
| 22 | | COMPOUND AND REVERSE CURVE | GD-103 |
| 23 | | MUTI-LANE HIGHWAY DEPERESSED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE | GD-104 |
| 24 | | MUTI-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE | GD-105 |
| 25 | | MUTI-LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE | GD-106 |
| 26 | | MUTI-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE | GD-107 |
| 27 | TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS | WB-19 AND SU-12 DESIGN VEHICLE | GD-201 |
| 28 | MEDIAN OPENING | – | GD-301 |
| 29 | U – TURN GUIDELINE | DEPRESSED & RAISED MEDIAN | GD-401 |
| 30 | | BARRIER MEDIAN & SPECIAL U-TURN | GD-402 |
| 31 | CLIMBING LANE | TWO-LANES HIGHWAY AND MULTI-LANES HIGHWAY | GD-501 |
| 32 | EMERGENCY ESCAPE RAMP | – | GD-502 |
| 33 | JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) | PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS | GD-601 |
| 34 | | DETAILS OF JOINT | GD-602 |
| 35 | | DETAILS OF JOINT AT MANHOLE | GD-603 |
| 36 | CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP) | PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS | GD-604 |
| 37 | | DETAILS OF JOINT | GD-605 |
| 38 | | DETAILS OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR | GD-606 |
| 39 | PAVEMENT TRANSITION DETAILS | – | GD-607 |
| 40 | CONCRETE PAVEMENT REPAIRING | – | GD-608 |
| 41 | TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING | – | GD-701 |
| 42 | BRIDGE APPROACH TRANSITION | – | GD-702 |
| 43 | CLEARING AND GRUBBING | – | GD-703 |
| 44 | CONNECTION ROAD DETAILS | – | GD-704 |
| 45 | SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DATAILS | – | GD-705 |
| 46 | RIGTH-OF-WAY MONUMENT | – | GD-706 |
| 47 | KILOMETER MARKER | KILOMETER STONE | GD-707 |
| 48 | | KILOMETER SIGN | GD-708 |
| 49 | CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER | – | GD-709 |
| 50 | SIDEWALK | – | GD-710 |
| SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES | | | |
| 51 | MINOR ROAD SIGN | SIGN & POST DETAILS | RS-101 |
| 52 | | ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE | RS-102 |
| 53 | | ROAD SIGN AT INTERSECTION | RS-103 |
| 54 | | ROAD SIGN AT CUMBING LANE | RS-104 |
| 55 | TRAFFIC MARKING | MARKING DETAILS – I | RS-201 |
| 56 | | MARKING DETAILS – II | RS-202 |
| 57 | | ROAD STUD | RS-203 |

## PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

| SHEET NO. | TITLE | | DRAWING NO. |
|---|---|---|---|
| 58 | TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION | TRAFFIC SIGN AND DEVICES – I | RS-301 |
| 59 | | TRAFFIC SIGN AND DEVICES – II | RS-302 |
| 60 | | INSTALLATION GUIDELINE – I | RS-303 |
| 61 | | INSTALLATION GUIDELINE – II | RS-304 |
| 62 | | INSTALLATION GUIDELINE – III | RS-305 |
| 63 | OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION | – | RS-401 |
| 64 | INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS | – | RS-402 |
| 65 | OVERHEAD TRAFFIC SIGN | SIGN BOARD DETAILS | RS-403 |
| 66 | | STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M. | RS-404 |
| 67 | | STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M. | RS-405 |
| 68 | | STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 < WIDTH < 28.00 M. | RS-406 |
| 69 | | ILLUMINATED SIGN | RS-407 |
| 70 | OVERHANG TRAFFIC SIGN | STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 52,800 SQ.CM. | RS-501 |
| 71 | | STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 108,000 SQ.CM. | RS-502 |
| 72 | | STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 2x52,800 SQ.CM. | RS-503 |
| 73 | | FOOTING DETAILS | RS-504 |
| 74 | BARRICADE | TWO LANES AT T-INTERSECTION | RS-601 |
| 75 | | MUTILANES AT T-INTERSECTION | RS-602 |
| 76 | GUARDRAIL | SINGLE W-BEAM GUARDRAIL | RS-603 |
| 77 | | DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL | RS-604 |
| 78 | | INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-I | RS-605 |
| 79 | | INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-II | RS-606 |
| 80 | GUIDE POST | – | RS-607 |
| 81 | CONCRETE BARRIER | TYPE I | RS-608 |
| 82 | | TYPE II | RS-609 |
| 83 | | TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL | RS-610 |
| 84 | | PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA | RS-611 |
| 85 | | PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB | RS-612 |
| 86 | | PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA | RS-613 |
| 87 | | PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB | RS-614 |
| 88 | | CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH | RS-615 |
| SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS | | | |
| 89 | R.C. PIPE CULVERT | DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS | DS-101 |
| 90 | | INSTALLATION DETAILS | DS-102 |
| 91 | CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT | END WALL TYPE | DS-103 |
| 92 | | WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT | DS-104 |
| 93 | | WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS | DS-105 |
| 94 | | WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS | DS-106 |
| 95 | SIDE DITCH LINING | – | DS-201 |
| 96 | INLET FOR R.C. PIPE CULVERT | DROP INLET FOR SIDE DITCH | DS-301 |
| 97 | | INLET CATCH BASIN | DS-302 |
| 98 | DROP INLET IN MEDIAN | TYPE A : FOR RAISED MEDIAN | DS-401 |
| 99 | | TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN | DS-402 |
| 100 | | TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN – I | DS-403 |
| 101 | | TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN – II | DS-404 |
| 102 | | TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN –III (R.C. BOX CULVERT) | DS-405 |
| 103 | | TYPE F : FOR BRIDGE DRAINNAGE | DS-406 |
| 104 | R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT | – | DS-501 |
| 105 | CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION | – | DS-502 |
| 106 | R.C. U-DITCH | TYPE A & B | DS-601 |
| 107 | | TYPE C | DS-602 |
| 108 | | TYPE D & E | DS-603 |
| 109 | | TYPE F : FOR BRIDGE DRAINNAGE | DS-604 |
| 110 | MANHOLE | TYPE A | DS-701 |
| 111 | | TYPE B | DS-702 |
| 112 | | TYPE C | DS-703 |
| 113 | | TYPE D | DS-704 |
| 114 | | TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN-TYPE) | DS-705 |
| 115 | | TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE-TYPE) | DS-706 |
| 116 | | TYPE G | DS-707 |
| 117 | | TYPE H | DS-708 |

| กรมทางหลวง | | | |
|---|---|---|---|
| เขียน อัญ | คัด อัญ | ทาน โสพัส | |
| ออกแบบ | ตรวจ | วนทล14 | |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | – ๗ ก.ย. ๒๕๖๗ | |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | B3 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

INDEX OF DRAWING

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

## PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

| SHEET NO | TITLE | | DRAWING NO |
|---|---|---|---|
| 118 | | TYPE I | DS-709 |
| 119 | | TYPE J | DS-710 |
| SECTION 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION | | | |
| 120 | SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE | SODDING | SP-101 |
| 121 | | RIP RAP | SP-102 |
| 122 | | SACKED CONCRETE | SP-103 |
| 123 | | ROCK AND WIRE MATTRESS | SP-104 |
| 124 | SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE | SHOTCRETE | SP-201 |
| 125 | | FERRO-CEMENT | SP-202 |
| 126 | | VETIVER GRASING | SP-203 |
| 127 | | HYDROSEEDING | SP-204 |
| 128 | SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT | CONCRETE LINING | SP-301 |
| 129 | | MATTRESS AND GABION | SP-302 |
| 130 | REINFORCE SOIL SLOPE | TYPICAL CROSS SECTION | SP-401 |
| 131 | | MATERIAL SPECIFICATION | SP-402 |
| 132 | MECHANICALLY STABALIZED EARTH WALL (MSE WALL) | GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL | SP-501 |
| 133 | | GENERAL ARRANGMENNT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH | SP-502 |
| 134 | | MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I | SP-503 |
| 135 | | MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II | SP-504 |
| 136 | | MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III | SP-505 |
| 137 | | GENERAL ARRANGMENNT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE | SP-506 |
| 138 | | TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE | SP-507 |
| 139 | | TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE | SP-508 |
| 140 | | DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS | SP-509 |
| 141 | | DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER | SP-510 |
| 142 | | SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES – I | SP-511 |
| 143 | | SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES – II | SP-512 |
| 144 | | SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES – III | SP-513 |
| 145 | | TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER | SP-514 |
| 146 | GABION | DESIGN AND SPECIAL PROVISION | SP-601 |
| 147 | | MATERIAL SPECIFICATION | SP-602 |
| 148 | | TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 0 DEGREE) | SP-603 |
| 149 | | TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 6 DEGREE) | SP-604 |
| 150 | | TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 0 DEGREE) | SP-605 |
| 151 | | TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 6 DEGREE) | SP-606 |
| 152 | | TYPICAL SECTION OF BACK SLOPET(BATTER 0 DEGREE) | SP-607 |
| 153 | | TYPICAL SECTION OF BACK SLOPET(BATTER 6 DEGREE) | SP-608 |
| 154 | SUBDRAIN | LONGITUDINAL DRAIN | SP-701 |
| 155 | | HORIZONTAL DRAIN | SP-702 |
| SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY | | | |
| 156 | PLANTING | PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN | EN-101 |
| 157 | | PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK | EN-102 |
| 158 | | DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE | EN-103 |
| 159 | | METHOD OF INANNPLANTING INSL | LN-104 |
| 160 | | PLANTING TREES IN INTERSECTION | EN-105 |
| 161 | | PLANTING TREES IN INTERCHANGE | EN-106 |
| 162 | NOISE BARRIER | SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION | EN-201 |
| 163 | BUS STOP LAYOUT | | EN-301 |
| 164 | REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER | TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND | EN-302 |
| 165 | | TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM | EN-303 |
| 166 | | TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND – I | EN-304 |
| 167 | | TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND – II | EN-305 |
| 168 | | TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM – I | EN-306 |
| 169 | | TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM – II | EN-307 |
| 170 | | TYPE E : WALKWAY TYPE – I | EN-308 |
| 171 | | TYPE E : WALKWAY TYPE – II | EN-309 |
| 172 | WOODEN BUS STOP SHELTER | TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND | EN-310 |
| 173 | | TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM | EN-311 |
| 174 | | TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND – I | EN-312 |
| 175 | | TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND – II | EN-313 |

## PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

| SHEET NO | TITLE | | DRAWING NO |
|---|---|---|---|
| 176 | | TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM – I | EN-314 |
| 177 | | TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM – II | EN-315 |
| 178 | DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE | | EN-316 |
| 179 | HANDICAP WALKWAY | RAMP AND WALKWAY AT CORNERS | EN-401 |
| 180 | | RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS | EN-402 |
| 181 | | RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN | EN-403 |
| SECTION 7) ROADWAY LIGHTING | | | |
| 182 | ROADWAY LIGHTING | ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY | EE-101 |
| 183 | | ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY | EE-102 |
| 184 | | GROUNDING SCHEMATIC | EE-103 |
| 185 | | SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION | EE-104 |
| 186 | | LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD | EE-105 |
| 187 | | LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD | EE-106 |
| 188 | | HIGH MAST LIGHTING POLE | EE-107 |
| 189 | | PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE | EE-108 |
| 190 | | SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE | EE-109 |
| 191 | | LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE | EE-110 |
| 192 | | SOFFIT LIGHT INSTALLATION | EE-111 |
| 193 | | HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING | EE-112 |
| 194 | | UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS | EE-113 |
| SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL | | | |
| 195 | ROAD TRAFFIC SIGNALS | TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS | TF-101 |
| 196 | | TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS | TF-102 |
| 197 | | TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS | TF-103 |
| 198 | | TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS | TF-104 |
| 199 | | HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS | TF-105 |

## PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK

| SHEET NO. | TITLE | | DRAWING NO. |
|---|---|---|---|
| 200 | STRUCTURAL NOTES | GENERAL NOTES – I | GN-001 |
| 201 | | GENERAL NOTES – II | GN-002 |
| 202 | | GENERAL NOTES – III | GN-003 |
| SECTION 1) BRIDGE SPAN NOT MORE THAN 20.00 M. | | | |
| 203 | R.C. SLAB BRIDGE | 0° SKEW, PLAN AND SECTION DETAILS | SB-101 |
| 204 | | 1° – 25° SKEW PLAN AND SECTION DETAILS | SB-102 |
| 205 | | 26° – 45° SKEW PLAN AND SECTION DETAILS | SB-103 |
| 206 | | TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS | SB-104 |
| 207 | | TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS, EDGE BEAM REINFORCEMENT | SB-105 |
| 208 | 0° – 45° SKEW PC. PLANK GIRDER BRIDGE | GIRDER DIMENSIONS AND SECTIONS | PG-101 |
| 209 | | GIRDER REINFORCEMENT DETAILS | PG-102 |
| 210 | | STRAND ARRANGEMENT DETAILS (EXTERIOR PLANK) | PG-103 |
| 211 | | STRAND ARRANGEMENT DETAILS (INTERIOR PLANK) | PG-104 |
| 212 | 0° – 45° SKEW PC. BOX BEAM 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN | PLANS AND SECTIONS | BB-101 |
| 213 | | REINFORCEMENT DETAILS | BB-102 |
| 214 | | STRAND ARRANGEMENT DETAILS | BB-103 |
| 215 | 0° – 45° SKEW I-GIRDER 15.00 M. SPAN (FULL JOINT) | BRIDGE DECK DIMENSION | IG-101 |
| 216 | | BRIDGE DECK REINFORCEMENT | IG-102 |
| 217 | | GIRDER DIMENSION | IG-103 |
| 218 | | GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT | IG-104 |
| 219 | 0° – 50° SKEW I-GIRDER 20.00 M SPAN (FULL JOINT) | BRIDGE DECK DIMENSION | IG-201 |
| 220 | | BRIDGE DECK REINFORCEMENT | IG-202 |
| 221 | | BRIDGE DECK DIMENSION (FOR CURVE) | IG-203 |
| 222 | | BRIDGE DECK REINFORCEMENT (FOR CURVE) | IG-204 |
| 223 | | GIRDER DIMENSION | IG-205 |
| 224 | | GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT | IG-206 |
| 225 | CAP BEAM AND WINGWALL OF ABUTMENT | DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS | PB-101 |
| 226 | 9.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-201 |
| 227 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-202 |

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | ธีญ | คัด | ธีญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | | ตรวจ | | ขนทล14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | – ๗ ก.ย. ๒๕๖๗ |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | B4 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

INDEX OF DRAWING

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

| SHEET NO. | TITLE | | DRAWING NO. |
|---|---|---|---|
| 228 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-203 |
| 229 | 10.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-204 |
| 230 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-205 |
| 231 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-206 |
| 232 | 11.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-207 |
| 233 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-208 |
| 234 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-209 |
| 235 | 12.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-210 |
| 236 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-211 |
| 237 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-212 |
| 238 | 13.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-213 |
| 239 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-214 |
| 240 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-215 |
| 241 | 14.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-216 |
| 242 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-217 |
| 243 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-218 |
| 244 | 15.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-219 |
| 245 | | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-220 |
| 246 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAIL | PB-221 |
| 247 | 9.00 – 15.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, | SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-301 |
| 248 | 1° – 45° SKEW | SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL | PB-302 |
| 249 | | PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS | PB-303 |
| 250 | | WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL | PB-304 |
| 251 | | WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL | PB-305 |
| 252 | | WALL BRACING PIER ON BED ROCK DETAIL | PB-306 |
| 253 | | PIER ON BED ROCK DETAIL | PB-307 |
| 254 | | ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL | PB-308 |
| 255 | ABUTMENT 12.00 M. SPAN (MAX), | PILE FOOTING DETAILS | PB-309 |
| 256 | 4.00 M. < HEIGHT < 5.50 M. | SPREAD FOOTING DETAILS | PB-310 |
| 257 | TYPICAL DETAILS FOR PIER AND FOOTING | SKEW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER | PC-101 |
| 258 | | PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIER | PC-102 |
| 259 | | PILE PATTERN FOR MULTI COLUMN PIERS | PC-103 |
| 260 | | PRECAST SKIRTING | PC-104 |
| 261 | SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 12.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 8.00 M. | PC-201 |
| 262 | | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 8.00 M. | PC-202 |
| 263 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-203 |
| 264 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-204 |
| 265 | TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 12.00 M. , 15.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-205 |
| 266 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 12.00 M. , 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-206 |
| 267 | THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-207 |
| 268 | | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-208 |
| 269 | ABUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 5.50 M. | PC-209 |
| 270 | SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 11.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 8.00 M. | PC-210 |
| 271 | | ROADWAY WIDTH 12.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 8.00 M. | PC-211 |
| 272 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-212 |
| 273 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-213 |
| 274 | TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-214 |
| 275 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-215 |
| 276 | THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-216 |
| 277 | | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-217 |
| 278 | ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 5.50 M. | PC-218 |
| 279 | SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-219 |
| 280 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-220 |
| 281 | TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 12.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-221 |
| 282 | THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-222 |
| 283 | ABUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 5.50 M. | PC-223 |
| 284 | SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-224 |
| 285 | | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 20.00 M. SPAN , 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M. | PC-225 |
| 286 | TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 12.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-226 |
| 287 | THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 13.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 15.00 M. | PC-227 |

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

| SHEET NO | TITLE | | DRAWING NO. |
|---|---|---|---|
| 288 | ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) | ROADWAY WIDTH 9.00 – 15.00 M. , 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN , HEIGHT < 5.50 M. | PC-228 |
| SECTION 2) BRIDGE ACCESSORIES | | | |
| 289 | TRAFFIC AND PEDESTRIAN BARRIERS | REINFORCEMENT DETAILS | BR-101 |
| 290 | | PRECAST FIN AND RAILING DETAILS | BR-102 |
| 291 | BRIDGE SIGN | SPECIAL BRIDGE NAME SIGN | SN-201 |
| 292 | | GENERAL BRIDGE NAME SIGN | SN-202 |
| 293 | | BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK | SN-203 |
| 294 | BRIDGE APPROACH SLAB | 0° – 25° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS | AP-101 |
| 295 | | 26° – 45° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS | AP-102 |
| 296 | 0° – 45° SKEW BEARING UNIT | PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS | BU-101 |
| 297 | | REINFORCEMENT AND DETAILS | BU-102 |
| 298 | | PILE ARRANGEMENT AND DETAILS | BU-103 |
| 299 | | R.C. RETAINGWALL DETAILS | BU-104 |
| 300 | ELASTOMERIC BEARING PAD | INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS | BP-101 |
| 301 | | NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS | BP-102 |
| 302 | | CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS | BP-103 |
| 303 | EXPANSION JOINT | SPECIFICATIONS | EJ-101 |
| 304 | | CONCRETE BRIDGE SURFACE | EJ-102 |
| 305 | | ASPHALT BRIDGE SURFACE | EJ-103 |
| 306 | PILES SPECIFICATIONS | | PL-001 |
| 307 | R.C. PILES | 0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-101 |
| 308 | | 0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-102 |
| 309 | | 0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-103 |
| 310 | PC. PILES | 0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-201 |
| 311 | | 0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-202 |
| 312 | | 0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-203 |
| 313 | SPUN PILES | 0.50 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-301 |
| 314 | | 0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-302 |
| 315 | | 0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-303 |
| 316 | | 1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS | PL-304 |
| SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT | | | |
| 317 | CAST-IN-SITU BOX CULVERT | RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS | BC-101 |
| 318 | | RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT | BC-102 |
| 319 | | SIMPLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION | BC-103 |
| 320 | R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT | DIMENSION REINFORCEMENT AND DETAILS | BC-104 |
| 321 | PRECAST BOX CULVERT | FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION | BC-105 |
| 322 | | FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL | BC-106 |
| 323 | | FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION | BC 107 |
| 324 | | FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL | BC-108 |
| 325 | R.C. BOX CULVERT EXTENSIONS | CONNECTION DETAIL | BC-109 |
| SECTION 4) RETAINING WALL | | | |
| 326 | RETAINING WALL | TYPE 1 AND 2 | RT-101 |
| 327 | | TYPE 3A | RT-102 |
| 328 | | TYPE 3B | RT-103 |
| 329 | | TYPE 3B , PILE DETAILS | RT-104 |
| 330 | | TYPE 4 | RT-105 |
| 331 | | TYPE 5 (H < 3.00 M.) | RT-106 |
| 332 | | TYPE 5 (3.00 < H < 6.00 M.) | RT-107 |
| 333 | | TYPE 5 , PILE DETAILS | RT-108 |

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เจียน | ธัญ | ศัด | ธัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | ตรวจ | | วบ ทล.14 | |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | – ๗ ก.ย. ๒๕๖๗ | |

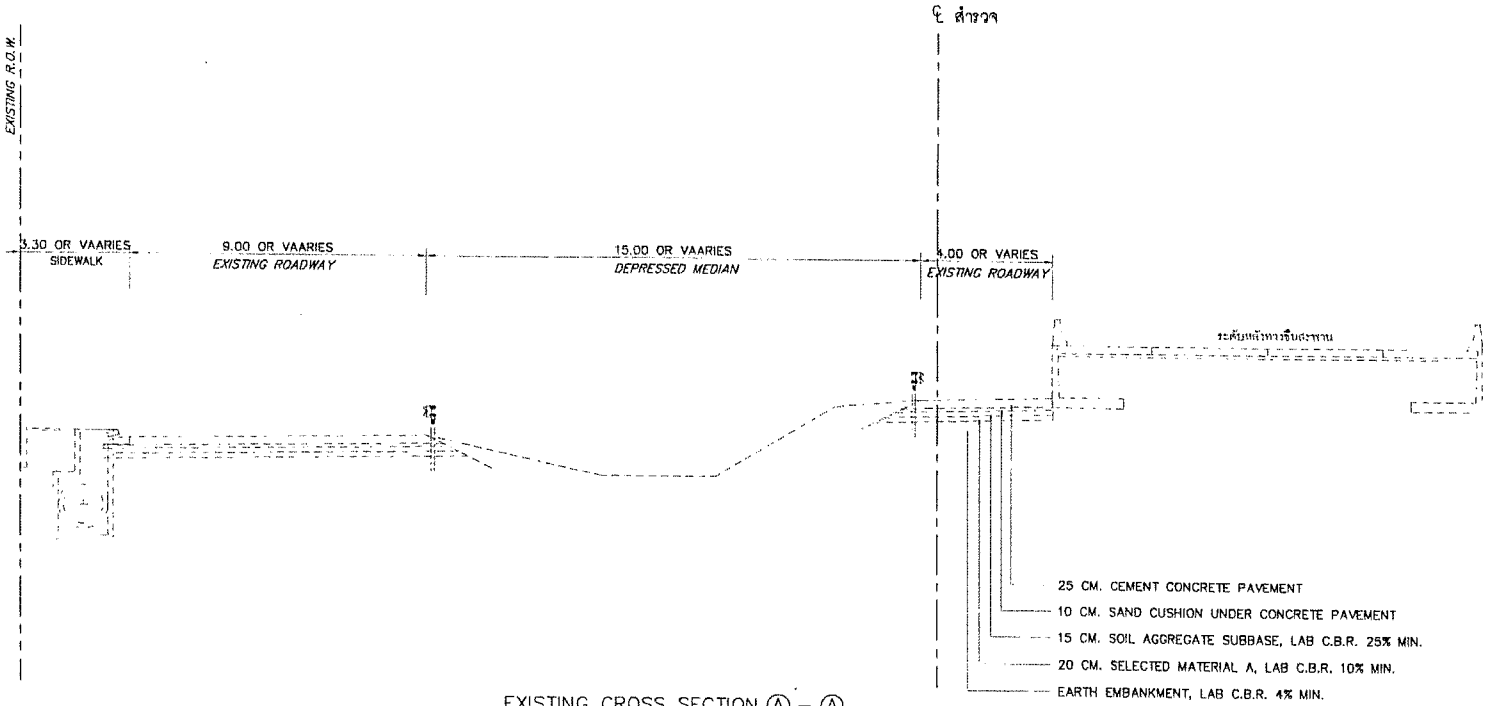
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| อะเจิงเทรา | 03040304 | C1 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม123+300 – กม123+650




EXISTING CROSS SECTION Ⓐ – Ⓐ

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | โสพิศ |
| ออกแบบ | | | ตรวจ | | วน.ทล.14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | - ๗ ก.ย. ๒๕๖๘ |

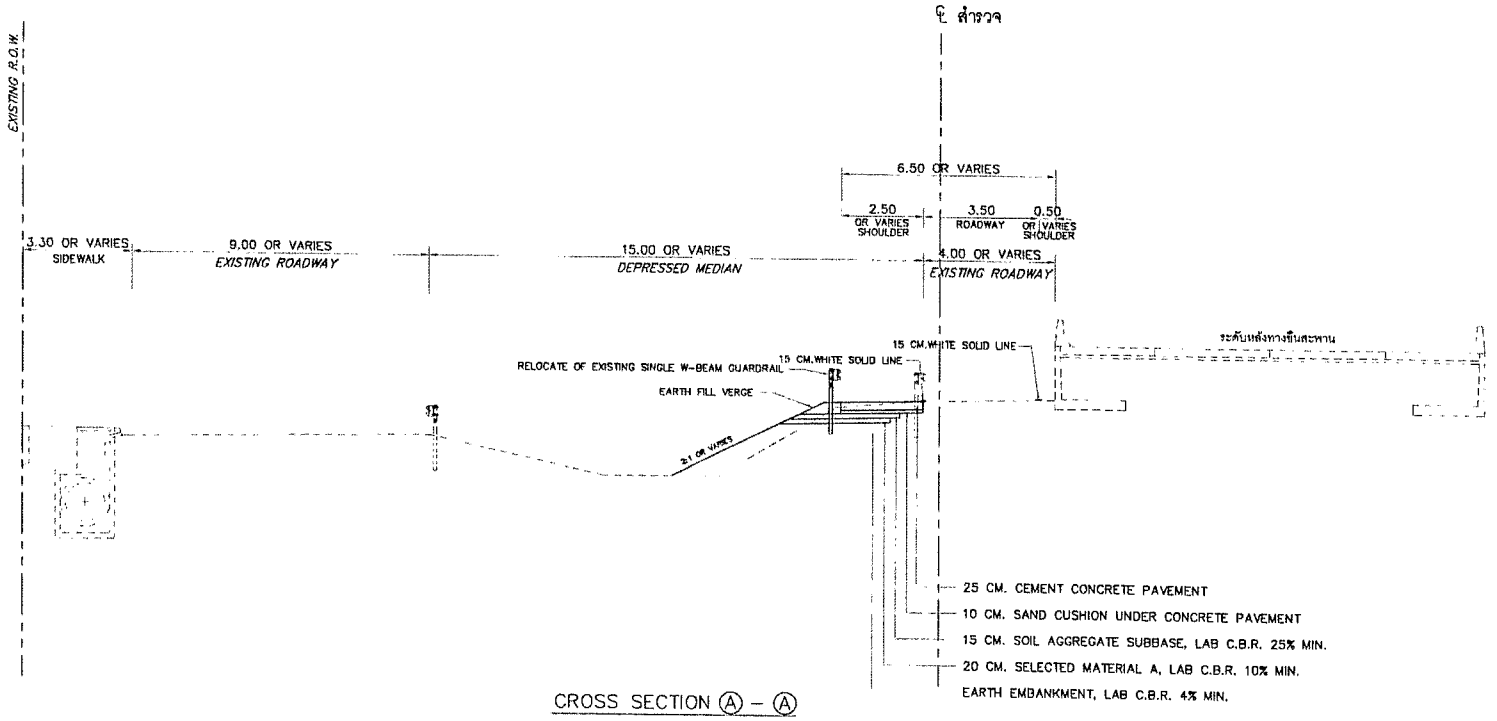
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | C2 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม123+300 – กม123+650




CROSS SECTION Ⓐ – Ⓐ

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | | | ตรวจ | วบ.ทล.14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | – ๗ ก.ย. ๒๕๖๔ |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | D |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต
รายการก่อสร้าง
ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน
ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

# ข้อกำหนดทั่วไป

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ปริมาณงานที่ปรากฏในแบบเป็นปริมาณงานโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงให้ถือจากปริมาณงานที่ทำได้จริงในสนาม ปริมาณที่คลาดเคลื่อนไป ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ เรียกร้องเอาจากกรมทางหลวงมิได้
3. รูปตัดถนนที่กำหนดให้ เป็นรูปตัดทั่วไป สำหรับช่วงที่มีการขยายความกว้างถนนทางมากกว่าปกติ เช่นเพื่อรองรับการเลี้ยว ทางแยก หรือบริเวณที่หยุดรถประจำทาง ฯลฯ ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางเช่นเดียวกับรูปตัดที่กำหนดนี้
4. ในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตาม "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" ของกรมทางหลวง
5. ในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจร ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับ มีนาคม 2561
6. ทางเชื่อมสาธารณะ
   6.1 การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD-704 และ GD-705
   6.2 กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมเป็นผิวคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ ให้ทำการ TACK COAT และปรับระดับผิวทางด้วย ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
   6.3 กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมนอกเหนือจากข้อ 6.2 ให้ก่อสร้างชั้นโครงสร้างทางตามแบบ TYPICAL CROSS SECTION โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
7. ความลาดชันด้านข้างคันถมคันทาง โดยทั่วไปให้ใช้ตามแบบรูปตัดโครงสร้างทาง ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างให้คันถมคันทางอยู่ภายในเขตทางได้ หรือถ้าหากไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน ให้พิจารณาปรับความลาดชันของคันถมคันทางได้ แต่จะต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของคันถมคันทาง หรือใช้วิธีการก่อสร้างกำแพงกันดินเพื่อลดระยะของคันถมคันทาง การเลือกดำเนินการไม่ว่ากรณีใดๆ ดังกล่าว ให้เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
8. งานระบบระบายน้ำ ให้ติดตั้งระบบระบายน้ำตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ตำแหน่งตามระบุไว้ในแบบแปลน หรือสามารถปรับให้เหมาะสมได้ตามสภาพจริงที่ปรากฏในสนาม บริเวณที่มีการยกโค้งหรือมีเกาะกลางถนนซึ่งเป็นอุปสรรคปิดกั้นการไหลของน้ำบนผิวทาง ให้ติดตั้งท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 40 ซม และ DROP INLET IN MEDIAN ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง FLOW LINE MEDIAN DRAIN ให้ปรับแต่งในสนามและให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด
9. ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ
   9.1 ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคเดิม ให้ยึดถือตามสภาพจริงในสนาม เว้นแต่ได้กำหนดให้รื้อถอนหรือย้ายตามระบุในแบบก่อสร้าง
   9.2 ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ที่จะก่อสร้างใหม่ให้ยึดถือตามแบบก่อสร้าง แต่ทั้งนี้ให้พิจารณาสภาพความเป็นจริงในสนามด้วย เช่น ความสอดคล้องกับสภาพร่องน้ำในการก่อสร้างสะพาน เป็นต้น
10. ข้อกำหนดการใช้วัสดุในการก่อสร้าง
    10.1 คู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
    10.2 คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
11. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50 ห้ามใช้เหล็กข้ออ้อยที่มีสัญลักษณ์ " T " ซึ่งผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT) ในระหว่างการผลิต
12. ตามหนังสือ ที่ สคน.3/2420 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2554 ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้กระทำตอนใด หรือเว้นตอนใด ได้ตามความเหมาะสม หรือขยายกำหนดให้ ทำการเพิ่มหยุมต้นหรือหยุมปลาย ภายในระยะทางไม่เกิน 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มีลักษณะเป็นการเปลี่ยนแปลงสถานที่ก่อสร้าง เป็นการดำเนินการเพื่อแก้ไขจุดดำเนินการให้ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับข้อเท็จจริง โดยมิให้เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินการ ปริมาณงานและค่างานรวมต้องไม่เกินวงเงินในสัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของสัญญาการก่อสร้าง

# ข้อกำหนดงานคอนกรีต

1. ปูนซีเมนต์
   งานคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 สามารถใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สัญญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 หรือเทียบเท่าทดแทนได้
2. สำหรับงานสะพาน ตามแบบ STRANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018 หรือสะพานช่วงเดียว SIMPLY SUPPORT ความยาวช่วงน้อยกว่า 30 เมตร
   ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตที่ผลิตโดยใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU
   2.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 2 ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

| การทดสอบ(TEST) | มาตรฐานการทดสอบ* | หน่วย | ค่าที่ใช้ในการออกแบบ | | | | | | เงื่อนไขการทดสอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กำลังอัดของคอนกรีตที่อายุ 28วัน (CUBE) | AASHTO T22 หรือ ASTM C39 | MPa | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 2.2 |
| การยุบตัว*** | AASHTO T119 หรือ ASTM C143 | cm | ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง | | | | | | |

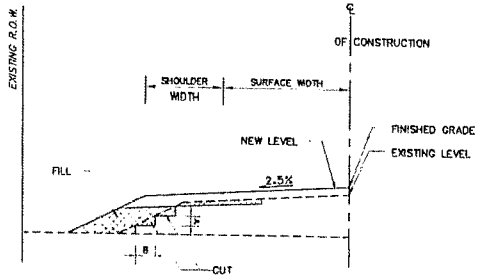
*** ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

   2.2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทดสอบตามคู่มือควบคุมงานก่อสร้างและรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่เกี่ยวข้อง
   * มาตรฐานการทดสอบ
     - ASTM C39 : STANDARD TEST METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
     - ASTM C143 : STANDARD TEST METHOD FOR SLUMP OF HYDRAULIC-CEMENT CONCRETE
     - AASHTO T22 : STANDARD METHOD OF TEST FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
     - AASHTO T119 : STANDARD METHOD OF TEST FOR SLUMP OF HYDRAULIC CEMENT CONCRETE
   2.3 สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ให้ใช้ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์หรือรูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีที่ผลทดสอบ ของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีค่ากำลังอัดเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของงวดงานที่ไม่สามารถส่งมอบงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ 28 วัน

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | ไสพัส |
| ขยายแบบ | | ตรวจ | | วน ทล.14 | |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | - ๗ ก.ย. ๒๕๖๔ | |

## ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง

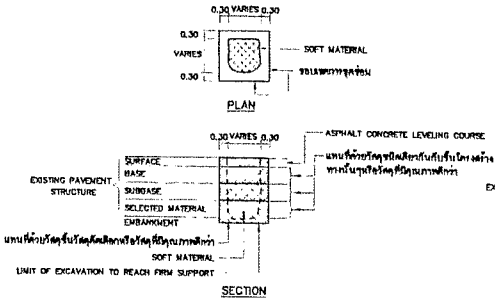
| SHEET NO. | | TYPE | SPECIFICATION |
|---|---|---|---|
| 1 | X | งานตัดดินทาง<br>ROADWAY EXCAVATION | อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1" |
| 2 | X | ดินถมดินทาง<br>EARTH EMBANKMENT | อ้างถึง "มาตรฐานดินถมดินทาง" มาตรฐานที่ ทล.-ม102/2532 |
| 3 | | ทรายถมดินทาง<br>SAND EMBANKMENT | อ้างถึง "มาตรฐานทรายถมดินทาง" มาตรฐานที่ ทล.-ม103/2532 |
| 4 | | หินถมดินทาง<br>ROCK EMBANKMENT | อ้างถึง "มาตรฐานหินถมดินทาง" มาตรฐานที่ ทล.-ม104/2532 |
| 5 | X | วัสดุคัดเลือก "ก"<br>SELECTED MATERIAL "A" | อ้างถึง "มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก" " ก " มาตรฐานที่ ทล.-ม208/2532 |
| 6 | | วัสดุคัดเลือก "ข"<br>SELECTED MATERIAL "B" | อ้างถึง "มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก" " ข " มาตรฐานที่ ทล.-ม209/2532 |
| 7 | X | รองพื้นทางวัสดุผสมรวม<br>SUBBASE | อ้างถึง "มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม" มาตรฐานที่ ทล.-ม205/2532 |
| 8 | | รองพื้นทางดินซีเมนต์<br>SOIL CEMENT SUBBASE | อ้างถึง "มาตรฐานรองพื้นทางดินซีเมนต์" มาตรฐานที่ ทล.-ม206/2564 |
| 9 | X | ทรายรองถนนคอนกรีต<br>SAND CUSHION | อ้างถึง "มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล.-ม211/2533 |
| 10 | | พื้นทางหินคลุก<br>BASE | อ้างถึง "มาตรฐานพื้นทางหินคลุก" มาตรฐานที่ ทล.-ม201/2544 |
| 11 | | พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์<br>CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE | อ้างถึง "มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์" มาตรฐานที่ ทล.-ม203/2567 |
| 12 | | พื้นทางดินซีเมนต์<br>SOIL CEMENT BASE | อ้างถึง "มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์" มาตรฐานที่ ทล.-ม204/2564 |
| 13 | | หินคลุกรองถนนคอนกรีต<br>CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE | อ้างถึง "มาตรฐานชั้นหินคลุกรองถนนคอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล.-ม212/2533 |
| 14 | | การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่<br>PAVEMENT RECYCLING | อ้างถึง "มาตรฐานการหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่" มาตรฐานที่ ทล.-ม213/2567 |
| 15 | X | ถนนซีเมนต์คอนกรีต<br>CEMENT CONCRETE PAVEMENT | อ้างถึง "มาตรฐานถนนซีเมนต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล.-ม309/2565 |
| 16 | | การอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีต<br>ด้วยวัสดุยางแนวรอยต่อชนิดเทร้อน | อ้างถึง "มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุยางแนวรอยต่อชนิดเทร้อน" มาตรฐานที่ ทล.-ม321/2532 |
| 17 | | การเปลี่ยน(RESEALING)<br>วัสดุยางรอยต่อชนิดเทร้อน | อ้างถึง "มาตรฐานการเปลี่ยน (RESEALING) วัสดุยางรอยต่อชนิดเทร้อน" มาตรฐานที่ ทล.-ม324/2543 |
| 18 | | การเปลี่ยนซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ<br>FULL - DEPTH REPAIR | อ้างถึง "มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR" มาตรฐานที่ ทล.-ม326/2544 |
| 19 | | การอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต<br>SUBSEALING | อ้างถึง "มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING)" มาตรฐานที่ ทล.-ม327/2543 |
| 20 | | การซ่อมรอยแยกตัวระหว่างไหล่ทางกับ<br>ผิวทางคอนกรีต ด้วยวัสดุยางรอยต่อชนิดเทร้อน | อ้างถึง "มาตรฐานการซ่อมรอยแยกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวทางคอนกรีต ด้วยวัสดุยางรอยต่อชนิดเทร้อน" มาตรฐานที่ ทล.-ม328/2544 |
| 21 | | การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT | อ้างถึง "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT" มาตรฐานที่ ทล.-ม402/2557 |
| 22 | | การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT | อ้างถึง "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT" มาตรฐานที่ ทล.-ม403/2531 |
| 23 | | ผิวแบบเซอร์เฟสทรีทเมนต์<br>SURFACE TREATMENT | อ้างถึง "มาตรฐานผิวแบบเซอร์เฟสทรีทเมนต์ (SURFACE TREATMENT)" มาตรฐานที่ ทล.-ม401/2533 |
| 24 | | การฉาบผิวทางแบบ SLURRY SEAL | อ้างถึง " มาตรฐานวิธีการฉาบผิวทางแบบ SLURRY SEAL" มาตรฐานที่ ทล - ม 405 / 2542 |
| 25 | | การฉาบผิวทางแบบ PARA SLURRY SEAL | อ้างถึง "มาตรฐานวิธีการฉาบผิวทางแบบพาราสเลอรี่ซีล (PARA SLURRY SEAL)" มาตรฐานที่ ทล.-ม415/2546 |
| 26 | | ผิวทางแบบ CAPE SEAL | อ้างถึง "มาตรฐานผิวแบบเคพซีล (CAPE SEAL)" มาตรฐานที่ ทล.-ม411/2542 |
| 27 | | แอสฟัลต์คอนกรีต<br>ASPHALT CONCRETE | อ้างถึง "มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล.-ม408/2532 |
| 28 | | แอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ<br>NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE | อ้างถึง "มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ" มาตรฐานที่ ทล.-ม416/2556 |
| 29 | | งานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์<br>SKIN PATCHING | อ้างถึง "มาตรฐานงานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (SKIN PATCHING)" มาตรฐานที่ ทล.-ม451/2544 |
| 30 | | งานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์<br>DEEP PATCHING | อ้างถึง "มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (DEEP PATCHING)" มาตรฐานที่ ทล.-ม452/2544 |
| 31 | X | เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง<br>ROAD MARKING | อ้างถึง "รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ)<br>ฉบับเดือน กรกฎาคม 2551" |
| 32 | X | ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง<br>TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION | อ้างถึง "คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางทางแผ่นดิน<br>ฉบับเดือน มีนาคม 2561" |




แบบแนะนำแสดงการขยายคันทาง
NOT TO SCALE

TABLE SLOPE FOR CUT AND FILL

| HEIGHT OF CUT OR FILL | EARTH | | SOFT ROCK | | HARD ROCK | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CUT | FILL | CUT | FILL | CUT | FILL |
| 0.00 M. TO 1.00 M. | 2 : 1 | 2 : 1 | 1/2 : 1 | 2 : 1 | 1/4 : 1 | 1 1/2 : 1 |
| 1.00 M. TO 3.00 M. | 2 : 1 | 2 : 1 | 1/2 : 1 | 1 1/2 : 1 | 1/4 : 1 | 1 : 1 |
| 3.00 M. TO 5.00 M. | 1 1/2 : 1 | 1 1/2 : 1 | 1/2 : 1 | 1 : 1 | 1/4 : 1 | 1 : 1 |




SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

REMARKS

X SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED

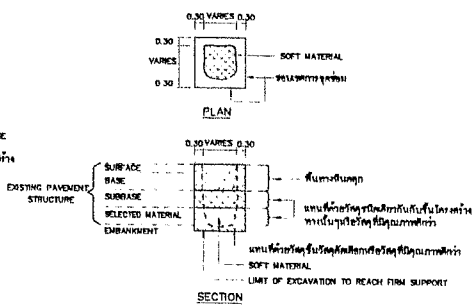
VOID

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | E |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต
ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง
ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน
ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

หมายเหตุ :

1. จำนวนชั้นบีบไค มากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
2. ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้
4. ให้ใช้ผิวจราจร SOIL AGGREGATE ชั่วคราว ถ้ามีคุณภาพถูกต้องเป็นส่วนหนึ่งของชั้นวัสดุคัดเลือกตามแบบ (กรณีที่มีชั้นวัสดุคัดเลือกไว้ในแบบ) ยกเว้น SOFT SPOT หรือ ในเมื่อมีวัสดุ AGGREGATE ดังกล่าวอยู่บางกว่าที่แสดงไว้ในแบบ โดย PROCESS วัสดุเก่ากับใหม่ให้ได้ความหนาและระดับตามแบบ
5. ระหว่างการก่อสร้างขยายไหล่ทางที่ต้อง BENCHING เข้ามาถึงขอบพื้นทางเดิม จะต้องลงวัสดุเสริมทันที ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจากขาด LATERAL SUPPORT
6. การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถบรรทุกที่ใดก็ได้หนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน วิ่งผ่านและสังเกตุในระยะใกล้ ถ้าถนนเดิม SOFT จะสังเกตุเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
7. ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงาน สำรวจขุด SOFT ของคันทางเดิม ตามวิธีที่กำหนดข้างต้น ให้ตลอดโครงการ จัดทำบัญชีเก็บไว้ และให้ถือปริมาณจุดก่อนตัวที่สำรวจไว้นี้เป็นบรรทัดฐานในการจ่ายค่างาน
8. บริเวณใดที่เป็นจุดต่อนตัวให้ขุดออก แทนที่ด้วยวัสดุแต่ละชั้นบดทับแน่นตามแบบส่วนขยายคันทาง หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า




SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

(FOR RECYCLING BASE)

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | | ตรวจ | | วบ.ทล.14 |
| เห็นชอบ | | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | |
| อนุญาต | | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | - ๗ ก.ย. ๒๕๖๗ |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03041304 | F |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางชนิดไหลทางคอนกรีต
SUMMARY OF QUANTITIES
ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินร้อน
ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

# SUMMARY OF QUANTITIES

| ITEM | DESCRIPTION | UNIT | QUANTITIES | REMARKS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING | SQ.M | 90 | |
| 2 | CLEARING AND GRUBBING | SQ.M. | 270 | |
| 3 | EARTH EXCAVATION | CU.M. | 905 | |
| 4 | EARTH EMBANKMENT | CU.M. | 890 | |
| 5 | EARTH FILL VERGE | CU.M. | 85 | |
| 6 | SELECTED MATERIAL A | CU.M. | 135 | |
| 7 | SOIL AGGREGATE SUBBASE | CU.M. | 130 | |
| 8 | SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT | CU.M. | 60 | |
| 9 | CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM THICK | SQ.M | 605 | |
| 10 | CONTRACTION JOINT | M | 70 | |
| 11 | LONGITUDINAL JOINT | M | 270 | |
| 12 | R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 | M | 4 | |
| 13 | SIDE DITCH LINING TYPE 2 | SQ.M. | 100 | |
| 14 | RELOCATE OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL | M. | 270 | |
| 15 | STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN FOR SIGN PLATE <52,800 SQ.CM. | EACH | 1 | |
| 16 | FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE B – SPREAD FOOTING | EACH | 1 | |
| 17 | OVERHANG SIGN BOARD MOUNTING ON STEEL POLE (แบบที่ 11) | SQ.M. | 5 | |
| 18 | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) SINGLE BRACKET | EACH | 7 | |
| 19 | THERMOPLASTIC PAINT | SQ.M | 80 | |
| 20 | TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION | L.S. | 1 | |
| | | | | |
| | | | | |

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | ตรวจ | | | ขบ.ทล.14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | - ว ก.ย. ๒๕๖๗ |

| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| ฉะเชิงเทรา | 03040304 | G |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา
ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน
ระหว่าง กม123+300 – กม123+650

# หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา

## มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม
   1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสม กับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
   1.2 ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ในกรณีดังนี้
      1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
      1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
      1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม
   ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม
   โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ดังนี้
   2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
   2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเอียง (SKEW) ระหว่าง 0 – 30 องศา ของท่อเหลี่ยม
3. การก่อสร้างสะพาน
   การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเอียง (SKEW) ระหว่าง 0–30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจาก สำนักงานทางหลวงที่ 14
4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง
   โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม
   โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานก่อสร้างป้องกันการกัดเซาะ
   ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม
   โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ดังนี้
   5.1 ปรับตำแหน่ง ค่าระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หรือเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)
   5.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆและท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
   5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ
6. งานสิ่งสาธารณูปโภค
   โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น
7. งานอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยและงานจราจรสงเคราะห์
   ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพเป็นจริงในสนาม ดังนี้
   7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ)ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวย ความปลอดภัยต่างๆ ได้
   7.2 ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและ ประเภทของป้ายจราจรและ สีสีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆ ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานทางหลวงที่ 14
   7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANGING TRAFFIC SIGN) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
   7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
   7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
8. งานก่อสร้างทางเชื่อม
   โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริง ในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | อัญ | คัด | อัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | | ตรวจ | | วบ ทล14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | – ส ก.ย. 2564 |

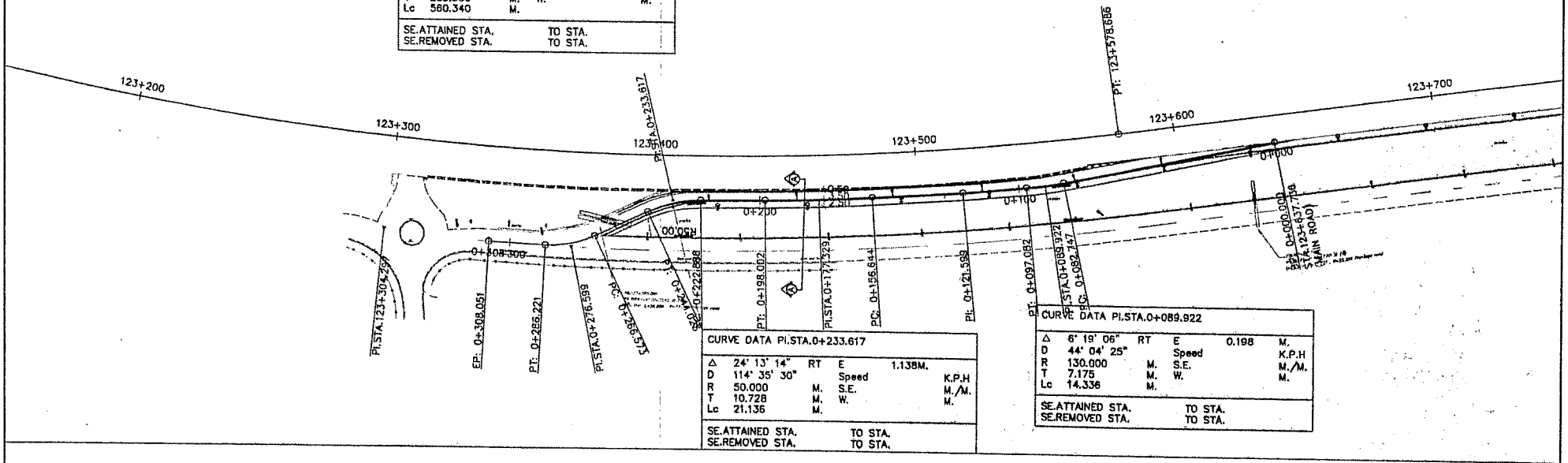
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 | | |
|---|---|---|
| แขวงทางหลวง | รหัสควบคุม | แผ่นที่ |
| อยุธยา | 03040304 | 1 |

รหัสงาน 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต

PLAN

ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พนมสารคาม – เขาหินซ้อน

ระหว่าง กม123+300 – กม123+650




CURVE DATA PI.STA.123+304.297 (304 MAIN ROAD)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Δ | 28° 09' 45" | LT | E | 35.316 | M. |
| D | 5° 01' 33" | | Speed | | K.P.H |
| R | 1140.000 | M. | S.E. | | M./M. |
| T | 285.950 | M. | W. | | M. |
| Lc | 560.340 | M. | | | |

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

CURVE DATA PI.STA.0+233.617

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Δ | 24° 13' 14" | RT | E | 1.138 | M. |
| D | 114° 35' 30" | | Speed | | K.P.H |
| R | 50.000 | M. | S.E. | | M./M. |
| T | 10.728 | M. | W. | | M. |
| Lc | 21.136 | M. | | | |

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

CURVE DATA PI.STA.0+089.922

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Δ | 6° 19' 06" | RT | E | 0.198 | M. |
| D | 44° 04' 25" | | Speed | | K.P.H |
| R | 130.000 | M. | S.E. | | M./M. |
| T | 7.175 | M. | W. | | M. |
| Lc | 14.336 | M. | | | |

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

| กรมทางหลวง | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เขียน | ธัญ | คัด | ธัญ | ทาน | โสพัส |
| ออกแบบ | | ตรวจ | | | วน.ทล.14 |
| เห็นชอบ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | |
| อนุญาต | ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 | | | | – ๗ ก.ย. ๒๕๖๕ |