

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

โครงการ/งาน

ค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก (ขาออก) จ.ขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก (ขาออก) จ.ขอนแก่น ได้เปิดทำการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ ถนนเข้า-ออก และอุปกรณ์ส่วนควบเกิดการชำรุดเสียหายจึงเห็นสมควรทำการซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก เพื่อให้การทำงานของสถานีฯ มีประสิทธิภาพสูงสุดสามารถเปิดดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและ ผู้ใช้รถบรรทุกได้รับความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการเข้าชั่งน้ำหนัก

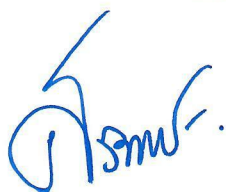
วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก มีความประสงค์จะดำเนินงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก (ขาออก) จ.ขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

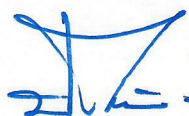
- ๑) เพื่อเป็นการรักษาสภาพผิวทางคอนกรีตถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนัก ป้องกันอันตราย ลดอุบัติเหตุ ลดปัญหาการจราจรติดขัด และเพิ่มความคล่องตัวของรถบรรทุกขณะเข้าชั่งในสถานีฯ
- ๒) เพื่อให้การตรวจสอบน้ำหนักและการคัดแยกประเภทรถบรรทุกมีความถูกต้องแม่นยำ สามารถใช้งานได้ดีโดยไม่เกิดข้อผิดพลาด
- ๓) เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานเครื่องชั่งน้ำหนักระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

คำจำกัดความ

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









## ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง หน่วยงานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไม่น้อยกว่าชั้น.....ประเภท.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

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

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

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

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

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

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

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

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

กรมฯ

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - (๔) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

**๓. แบบรูปแบบรายการหรือรายละเอียดของงาน**

**๓.๑ ขอบเขตของงาน**

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากกรมทางหลวงจะต้องดำเนินการงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๓.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามแบบโครงการงานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออก สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น (ตามเอกสารแนบ ๑)

๓.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อและดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์งานระบบคัดแยกกรวดบรรทุกอัตโนมัติ รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ เพื่อให้ระบบคัดแยกสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเชื่อมต่อกับระบบเครื่องชั่งน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพองได้ (ตามเอกสารแนบ ๒)

**๓.๒ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอ**

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

**๓.๓ ข้อกำหนดของการดำเนินการ**

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

**๓.๔ ข้อกำหนดการเข้าปฏิบัติงาน**

๓.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัยของการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐานข้อกำหนดที่ RS-๓๐๑ ถึง RS-๓๐๕ ของกรมทางหลวง

๓.๔.๒ รถที่ใช้บรรทุกวัสดุอุปกรณ์ทุกคันต้องมีไฟสัญญาณเตือนที่สามารถมองเห็นในระยะปลอดภัยได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย ๒ ดวง พร้อมแผ่นป้ายสะท้อนแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๐X๐.๕๐ เมตร ติดไว้บริเวณท้ายรถ หรือบริเวณหัวแกงของรถ และมีข้อความว่า “โปรดระวังงานก่อสร้าง” ตามมาตรฐานกรมทางหลวง พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทำการตรวจสอบก่อนเข้าดำเนินงานทุกครั้ง

#### ๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสองล้านบาทถ้วน)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

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

#### ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑) การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นงานจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง และมีเทคนิคเฉพาะ ดังนั้นกรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะการจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ (๖) และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓

๒) การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาและข้อเสนอด้านเทคนิค โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

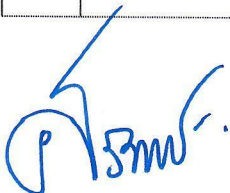
(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๔๐  
หลักเกณฑ์การให้คะแนน ราคาที่ยื่นเสนอ (Price)

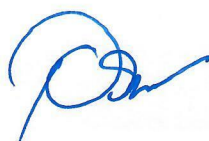
- บริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

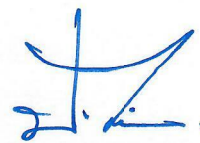
$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ราคาต่ำที่สุด} \times 100}{\text{ราคาที่ยื่นเสนอ}}$$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับร้อยละ ๖๐หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	
๑	แผนงาน	๖๐	แผนการดำเนินงาน มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
	๑.๑ แผนงานภาพรวมทั้งหมด	36	- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ ครบถ้วน	๘๐
	๑.๒ แผนงานการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาประกันผลงาน		- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน	๘๐









			- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
๒	ผลงานที่เกี่ยวข้อง	๔๐	ผลงานที่เกี่ยวข้อง มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
		24	- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ	๘๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากกว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๓ โครงการ	๙๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๓ โครงการ	๑๐๐
	คะแนนรวม	๑๐๐		

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

**๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ**

งานซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

**๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน**

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า**

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยตามแบบดั่งระบุในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ ข้อ ๑.๔ (ก) ให้แก่ กรมทางหลวงก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๙.๒ การหักคืนเงินล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนที่จ่ายล่วงหน้าตามข้อ ๙.๑ จากการจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๑๐ โดยจะหักคืนครั้งละ ๒๐ % ของจำนวนเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างจะได้รับแต่ละครั้ง และยินยอมให้เริ่มหักจากเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างได้รับตั้งแต่ครั้งที่ ๑ เป็นต้นไป จนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้า

**๑๐. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา

### ๑๑. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อกั้นผู้ก่อกั้นได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงานงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดหาได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

### ๑๒. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา

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

### ๑๓. การสงวนสิทธิในกรณีอื่นๆ

๑๓.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมนี้หน้ากยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๓.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาดทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

### ๑๔. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด (ตามเอกสารแนบ ๓) ปี.....เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด.....๗.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำกรณั้เองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามกฎหมาย หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

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

#### ๑๖. หมายเหตุ

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

- กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕% มี  ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐% มี  ไม่มี

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นายศิริพงษ์ เย็นใจ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายเอกรินทร์ สายฝน)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายปิยวรรณ เครือระยา)

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการฯ

(นายลัคน์วุฒิ จินสันเทียะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ

(นายธนภัทร ปาระเคน)

# เอกสารแนบ ๑

ศิริสมพงษ์.

Dr

ส.ค.

ส.ค.





LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
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	EN-310
173	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-311
174	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-312
175	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-313
176	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-314
177	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-315
178	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-316
179	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE CABLE HANDICAP WALKWAY	EN-401
180	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	EN-402
181	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN-403
182	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN ROADWAY LIGHTING	EE-101
183	ELECTRICAL CONNECTION TO MEX'S POWER SUPPLY	EE-102
184	ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY 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	SUPT LIGHT INSTALLATION	EE-111
193	HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE-112
194	UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	EE-113
195	SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL ROAD TRAFFIC SIGNALS	TF-101
196	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	TF-102
197	TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	TF-103
198	TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	TF-104
199	TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	TF-105
	HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
126	VERTICAL GRASSING	SP-303
127	HYDROSEEDING	SP-304
128	SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT	SP-301
129	CONCRETE LINING	SP-302
130	MATRESS AND GABION	SP-401
131	REINFORCE SOIL SLOPE	SP-402
132	TYPICAL CROSS SECTION	SP-501
133	MATERIAL SPECIFICATION	SP-502
134	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)	SP-503
135	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP-504
136	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH	SP-505
137	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I	SP-506
138	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II	SP-507
139	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III	SP-508
140	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE	SP-509
141	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE	SP-510
142	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE	SP-511
143	DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS	SP-512
144	DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER	SP-513
145	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I	SP-514
146	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II	
147	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III	
148	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 0 DEGREE)	SP-601
149	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 6 DEGREE)	SP-602
150	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 0 DEGREE)	SP-603
151	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 6 DEGREE)	SP-604
152	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 0 DEGREE)	SP-605
153	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 6 DEGREE)	SP-606
154	DESIGN AND SPECIAL PROVISION	SP-701
155	MATERIAL SPECIFICATION	SP-702
156	SECTION 8) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY	
157	PLANTING	EN-101
158	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	EN-102
159	PLANTING TREE IN MEDIAN SEPARATOR AND SIDEWALK	EN-103
160	DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	EN-104
161	METHOD OF TRANSPLANTING TREE	EN-105
162	PLANTING TREES IN INTERSECTION	EN-106
163	PLANTING TREES IN INTERCHANGE	EN-107
164	NOISE BARRIER	EN-201
165	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	EN-301
166	BUS STOP LAYOUT	EN-302
167	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER	EN-303
168	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-304
169	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	
170	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
85	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS-802
86	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS-803
87	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS-804
88	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	RS-805
89	SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS	
90	R.C. PIPE CULVERT	DS-101
91	DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS	DS-102
92	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-103
93	END WALL TYPE	DS-104
94	WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT	DS-105
95	WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS-106
96	WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS	DS-201
97	SIDE DITCH LINING	DS-301
98	INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-302
99	DROP INLET FOR SIDE DITCH	DS-401
100	INLET CATCH BASIN	DS-402
101	DROP INLET IN MEDIAN	DS-403
102	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	DS-404
103	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS-405
104	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS-501
105	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS-502
106	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT)	DS-601
107	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-602
108	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-603
109	CURB AND DRAIN CHUTE FOR SUBGRADE PROTECTION	DS-604
110	R.C. U-DITCH	DS-701
111	TYPE A & 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
118	TYPE I	DS-709
119	TYPE J	DS-710
120	SECTION 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION	
121	SLOPE PROTECTION FOR FULL SLOPE	SP-101
122	SODDING	SP-102
123	RI P RAMP	SP-103
124	ROCK AND WIRE MATRESS	SP-104
125	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	SP-201
126	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	SP-202
127	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
128	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
129	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
130	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
131	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
132	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
133	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
134	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
135	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
136	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
137	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
138	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
139	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
140	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
141	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
142	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
143	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
144	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
145	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
146	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
147	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
148	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
149	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
150	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
151	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
152	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
153	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
154	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
155	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
156	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
157	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
158	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
159	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
160	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
161	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
162	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
163	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
164	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
165	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
166	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
167	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
168	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
169	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
170	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
171	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
172	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
173	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
174	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
175	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
176	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
177	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
178	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
179	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
180	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
181	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
182	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
183	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
184	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
185	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
186	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
187	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
188	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
189	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
190	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
191	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
192	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
193	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
194	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
195	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
196	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
197	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
198	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	
199	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	

กรมทางหลวง  
นาย *[Signature]* 31/10/67  
นาย *[Signature]* 31/10/67  
นาย *[Signature]* 31/10/67  
นาย *[Signature]* 31/10/67

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
284	BRIDGE APPROACH SLAB	AP-101
285	0' - 25' SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-102
286	28' - 45' SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	BU-101
287	0' - 45' SKEW BEARING UNIT	BU-102
288	PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS	BU-103
289	REINFORCEMENT AND DETAILS	BU-104
290	R.C. RETAINING WALL DETAILS	BP-101
291	ELASTOMERIC BEARING PAD	BP-102
292	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS	BP-103
293	NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS	EJ-101
294	CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS	EJ-102
295	EXPANSION JOINT	FA-103
296	SPECIFICATIONS	PL-001
297	CONCRETE BRODE SURFACE	PL-101
298	ASPHALT BRODE SURFACE	PL-102
299	PILES SPECIFICATIONS	PL-103
300	R.C. PILES	PL-201
301	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-202
302	0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-203
303	0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-301
304	0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-302
305	1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-303
306	SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT	PL-304
307	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	BC-101
308	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS	BC-102
309	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT	BC-103
310	SINGLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION	BC-104
311	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT	BC-105
312	SECTION 4) RETAINING WALL	BC-106
313	PRECAST BOX CULVERT	BC-107
314	FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-108
315	FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	RT-101
316	FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	RT-102
317	FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	RT-103
318	R.C. BOX CULVERT EXTENSIONS	RT-104
319	CONNECTION DETAIL	RT-105
320	SECTION 4) RETAINING WALL	RT-106
321	RETAINING WALL	RT-107
322	TYPE 1 AND 2	RT-108
323	TYPE 3A	
324	TYPE 3B	
325	TYPE 3B, PILE DETAILS	
326	TYPE 4	
327	TYPE 5 (H < 5.00 M.)	
328	TYPE 5 (5.00 < H < 6.00 M.)	
329	TYPE 5 + PILE DETAILS	

NO.	TITLE	DRAWING NO.
250	WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-304
251	WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL	PB-305
252	PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-306
253	ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL	PB-307
254	ABUTMENT 12.00 M. SPAN (MAX), 4.00 M. < HEIGHT < 5.50 M.	PB-308
255	PILE FOOTING DETAILS	PB-309
256	SPREAD FOOTING DETAILS	PB-310
257	TYPICAL DETAILS FOR PIER AND FOOTING	PC-101
258	SKEW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-102
259	PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-103
260	PILE PATTERN FOR MULTI COLUMN PIERS	PC-104
261	PRECAST SHRINKING	
262	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-201
263	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-202
264	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-203
265	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-204
266	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-205
267	TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-206
268	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-207
269	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-208
270	THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-209
271	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-210
272	ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-211
273	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-212
274	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-213
275	TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-214
276	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-215
277	THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-216
278	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-217
279	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-218
280	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-219
281	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-220
282	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-221
283	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-222
284	TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-223
285	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-224
286	SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-225
287	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-226
288	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-227
289	TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-228
290	THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-229
291	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-230
292	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-231
293	SECTION 2) BRIDGE ACCESSORIES	BR-101
294	TRAFFIC AND PEDESTRIAN BARRIERS	BR-102
295	PRECAST FIN AND RAILING DETAILS	
296	BRIDGE SIGN	
297	SPECIAL BRIDGE NAME SIGN	SH-201
298	GENERAL BRIDGE NAME SIGN	SH-202
299	BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK	SH-203

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
200	STRUCTURAL NOTES	
201	GENERAL NOTES - I	GN-001
202	GENERAL NOTES - II	GN-002
203	GENERAL NOTES - III	GN-003
204	SECTION 1) BRIDGE SPAN NOT MORE THAN 20.00 M.	
205	R.C. SLAB BRIDGE	
206	0' SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-101
207	1' - 25' SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-102
208	26' - 45' SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-103
209	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS	SB-104
210	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS, EDGE BEAM REINFORCEMENT	SB-105
211	0' - 45' SKEW P.C. BOX BEAM 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN	
212	PLANS AND SECTIONS	BB-101
213	REINFORCEMENT DETAILS	BB-102
214	STRAND ARRANGEMENT DETAILS	BB-103
215	0' - 45' SKEW I-GORER 20.00 M. SPAN (FULL JOINT)	
216	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-101
217	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-102
218	GRIDER DIMENSION	IG-103
219	GRIDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	IG-104
220	0' - 50' SKEW I-GORER 20.00 M. SPAN (FULL JOINT)	
221	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-201
222	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-202
223	BRIDGE DECK DIMENSION (FOR CURVE)	IG-203
224	BRIDGE DECK REINFORCEMENT (FOR CURVE)	IG-204
225	GRIDER DIMENSION	IG-205
226	GRIDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	IG-206
227	CAP BEAM AND WINDOW OF ABUTMENT	
228	DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS	FB-101
229	9.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-201
230	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-202
231	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-203
232	10.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-204
233	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-205
234	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-206
235	12.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-207
236	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-208
237	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-209
238	13.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-210
239	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-211
240	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-212
241	14.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-213
242	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-214
243	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-215
244	15.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-216
245	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-217
246	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-218
247	16.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-219
248	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-220
249	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-221
250	17.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-222
251	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-223
252	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-224
253	18.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-225
254	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-226
255	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-227
256	19.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-228
257	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-229
258	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-230
259	20.00 M. ROADWAY WITH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	FB-231
260	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	FB-232
261	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	FB-233

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
284	BRIDGE APPROACH SLAB	AP-101
285	0' - 25' SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-102
286	28' - 45' SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	BU-101
287	0' - 45' SKEW BEARING UNIT	BU-102
288	PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS	BU-103
289	REINFORCEMENT AND DETAILS	BU-104
290	R.C. RETAINING WALL DETAILS	BP-101
291	ELASTOMERIC BEARING PAD	BP-102
292	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS	BP-103
293	NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS	EJ-101
294	CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS	EJ-102
295	EXPANSION JOINT	FA-103
296	SPECIFICATIONS	PL-001
297	CONCRETE BRODE SURFACE	PL-101
298	ASPHALT BRODE SURFACE	PL-102
299	PILES SPECIFICATIONS	PL-103
300	R.C. PILES	PL-201
301	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-202
302	0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-203
303	0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-301
304	0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-302
305	1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-303
306	SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT	PL-304
307	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	BC-101
308	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS	BC-102
309	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT	BC-103
310	SINGLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION	BC-104
311	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT	BC-105
312	SECTION 4) RETAINING WALL	BC-106
313	PRECAST BOX CULVERT	BC-107
314	FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-108
315	FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	RT-101
316	FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	RT-102
317	FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	RT-103
318	R.C. BOX CULVERT EXTENSIONS	RT-104
319	CONNECTION DETAIL	RT-105
320	SECTION 4) RETAINING WALL	RT-106
321	RETAINING WALL	RT-107
322	TYPE 1 AND 2	RT-108
323	TYPE 3A	
324	TYPE 3B	
325	TYPE 3B, PILE DETAILS	
326	TYPE 4	
327	TYPE 5 (H < 5.00 M.)	
328	TYPE 5 (5.00 < H < 6.00 M.)	
329	TYPE 5 + PILE DETAILS	

NO.	TITLE	DRAWING NO.
250	WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-304
251	WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL	PB-305
252	PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-306
253	ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL	PB-307
254	ABUTMENT 12.00 M. SPAN (MAX), 4.00 M. < HEIGHT < 5.50 M.	PB-308
255	PILE FOOTING DETAILS	PB-309
256	SPREAD FOOTING DETAILS	PB-310
257	TYPICAL DETAILS FOR PIER AND FOOTING	PC-101
258	SKEW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-102
259	PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-103
260	PILE PATTERN FOR MULTI COLUMN PIERS	PC-104
261	PRECAST SHRINKING	
262	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-201
263	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-202
264	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-203
265	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-204
266	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-205
267	TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-206
268	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-207
269	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-208
270	THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-209
271	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-210
272	ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-211
273	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-212
274	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-213
275	TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-214
276	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-215
277	THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-216
278	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-217
279	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR I GORER)	PC-218
280	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-219
281	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-220
282	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-221
283	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-222
284	TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-223
285	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-224
286	SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-225
287		

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
1.1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES			
1.1(1)	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY CONCRETE BRIDGE	L.S.	-	
1.1(1)	AT STA			
1.2	REMOVAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGE	L.S.	-	
1.2(1)	AT STA			
1.3	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERT	L.S.	-	
1.3(1)	AT STA			
1.4	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M	-	
1.4(1)	PRE CULVERT DIA. 0.30 M.			
1.4(2)	PRE CULVERT DIA. 0.60 M.			
1.4(3)	PRE CULVERT DIA. 0.90 M.			
1.4(4)	PRE CULVERT DIA. 1.20 M.			
1.4(5)	PRE CULVERT DIA. 1.50 M.			
1.5	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	1,165	
1.5(1)	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT SURFACE ..... CM. THICK			
1.6	REMOVAL OF EXISTING BUE STOP SHELTER	EACH.	-	
1.7	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH.	-	
1.8	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH.	-	
1.9	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER	M	-	
1.10	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	-	
1.11	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	-	
2	EARTH WORK			
2.1	GRAVING AND CURBING	SQ.M.	-	
2.2	ROADWAY EXCAVATION	SQ.M.	-	
2.3	EARTH EXCAVATION	CUM.	325	
2.3(1)	SOFT ROCK EXCAVATION			
2.3(2)	HARD ROCK EXCAVATION			
2.4	UNDESIRABLE MATERIAL EXCAVATION	CUM.	-	
2.4(1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY )			
2.5	EMBANKMENT	CUM.	25	
2.5(1)	EARTH EMBANKMENT			
2.5(2)	SAND EMBANKMENT			
2.5(3)	ROCK EMBANKMENT			
2.5(4)	EARTH FILL IN HEMAN & ISLAND			
2.5(5)	COMPACTED SAND DRAINAGE UNDER RAISED MEDIAN			
2.6	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	-	
2.6(1)	SAND FILL UNDER SIDEWALK			
2.7	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	-	
2.7(1)	SAND FILL UNDER SIDEWALK			
2.8	EARTH PILE	CUM.	-	
2.8(1)	EARTH PILE			
2.9	FOUNDATION IMPROVEMENT	M	-	
2.9(1)	PROFESIONED VERTICAL DRAIN			
2.9(2)	DRUM / CHERT COLUMN DIA. .... M.			
2.9(3)	DISBURMENT PILE DIA. .... M.			
2.9(4)	SOIL STABILIZATION			
2.9(5)	SOIL STABILIZATION			
2.9(6)	SOIL STABILIZATION			
2.9(7)	SOIL STABILIZATION			
2.9(8)	SOIL STABILIZATION			
2.9(9)	SOIL STABILIZATION			
2.9(10)	SOIL STABILIZATION			
2.9(11)	SOIL STABILIZATION			
2.9(12)	SOIL STABILIZATION			
2.9(13)	SOIL STABILIZATION			
2.9(14)	SOIL STABILIZATION			
2.9(15)	SOIL STABILIZATION			
2.9(16)	SOIL STABILIZATION			
2.9(17)	SOIL STABILIZATION			
2.9(18)	SOIL STABILIZATION			
2.9(19)	SOIL STABILIZATION			
2.9(20)	SOIL STABILIZATION			
2.9(21)	SOIL STABILIZATION			
2.9(22)	SOIL STABILIZATION			
2.9(23)	SOIL STABILIZATION			
2.9(24)	SOIL STABILIZATION			
2.9(25)	SOIL STABILIZATION			
2.9(26)	SOIL STABILIZATION			
2.9(27)	SOIL STABILIZATION			
2.9(28)	SOIL STABILIZATION			
2.9(29)	SOIL STABILIZATION			
2.9(30)	SOIL STABILIZATION			
2.9(31)	SOIL STABILIZATION			
2.9(32)	SOIL STABILIZATION			
2.9(33)	SOIL STABILIZATION			
2.9(34)	SOIL STABILIZATION			
2.9(35)	SOIL STABILIZATION			
2.9(36)	SOIL STABILIZATION			
2.9(37)	SOIL STABILIZATION			
2.9(38)	SOIL STABILIZATION			
2.9(39)	SOIL STABILIZATION			
2.9(40)	SOIL STABILIZATION			
2.9(41)	SOIL STABILIZATION			
2.9(42)	SOIL STABILIZATION			
2.9(43)	SOIL STABILIZATION			
2.9(44)	SOIL STABILIZATION			
2.9(45)	SOIL STABILIZATION			
2.9(46)	SOIL STABILIZATION			
2.9(47)	SOIL STABILIZATION			
2.9(48)	SOIL STABILIZATION			
2.9(49)	SOIL STABILIZATION			
2.9(50)	SOIL STABILIZATION			
2.9(51)	SOIL STABILIZATION			
2.9(52)	SOIL STABILIZATION			
2.9(53)	SOIL STABILIZATION			
2.9(54)	SOIL STABILIZATION			
2.9(55)	SOIL STABILIZATION			
2.9(56)	SOIL STABILIZATION			
2.9(57)	SOIL STABILIZATION			
2.9(58)	SOIL STABILIZATION			
2.9(59)	SOIL STABILIZATION			
2.9(60)	SOIL STABILIZATION			
2.9(61)	SOIL STABILIZATION			
2.9(62)	SOIL STABILIZATION			
2.9(63)	SOIL STABILIZATION			
2.9(64)	SOIL STABILIZATION			
2.9(65)	SOIL STABILIZATION			
2.9(66)	SOIL STABILIZATION			
2.9(67)	SOIL STABILIZATION			
2.9(68)	SOIL STABILIZATION			
2.9(69)	SOIL STABILIZATION			
2.9(70)	SOIL STABILIZATION			
2.9(71)	SOIL STABILIZATION			
2.9(72)	SOIL STABILIZATION			
2.9(73)	SOIL STABILIZATION			
2.9(74)	SOIL STABILIZATION			
2.9(75)	SOIL STABILIZATION			
2.9(76)	SOIL STABILIZATION			
2.9(77)	SOIL STABILIZATION			
2.9(78)	SOIL STABILIZATION			
2.9(79)	SOIL STABILIZATION			
2.9(80)	SOIL STABILIZATION			
2.9(81)	SOIL STABILIZATION			
2.9(82)	SOIL STABILIZATION			
2.9(83)	SOIL STABILIZATION			
2.9(84)	SOIL STABILIZATION			
2.9(85)	SOIL STABILIZATION			
2.9(86)	SOIL STABILIZATION			
2.9(87)	SOIL STABILIZATION			
2.9(88)	SOIL STABILIZATION			
2.9(89)	SOIL STABILIZATION			
2.9(90)	SOIL STABILIZATION			
2.9(91)	SOIL STABILIZATION			
2.9(92)	SOIL STABILIZATION			
2.9(93)	SOIL STABILIZATION			
2.9(94)	SOIL STABILIZATION			
2.9(95)	SOIL STABILIZATION			
2.9(96)	SOIL STABILIZATION			
2.9(97)	SOIL STABILIZATION			
2.9(98)	SOIL STABILIZATION			
2.9(99)	SOIL STABILIZATION			
2.9(100)	SOIL STABILIZATION			

REMARKS  
THE QUANTITIES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITIES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPARED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

ชื่อ ภูมิพัฒน์ ภูมิพัฒน์  
ตำแหน่ง วิศวกร  
วันที่ 31/10/67  
ชื่อ ภูมิพัฒน์ ภูมิพัฒน์  
ตำแหน่ง วิศวกร  
วันที่ 31/10/67

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
3.1	STRUCTURES			
3.1(1)	CONCRETE BRIDGES			
3.1(1)	NEW CONCRETE BRIDGE			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (A1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (B1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (C1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (D1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (E1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (F1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (G1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (H1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (I1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (J1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (K1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (L1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (M1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (N1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (O1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (P1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (Q1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (R1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (S1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (T1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (U1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (V1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (W1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (X1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (Y1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (Z1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AA1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AB1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AC1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AD1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AE1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AF1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AG1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AH1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AI1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AJ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AK1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AL1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AM1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AN1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AO1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AP1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AQ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AR1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AS1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AT1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AU1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AV1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AW1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AX1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AY1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (AZ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BA1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BB1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BC1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BD1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BE1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BF1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BG1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BH1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BI1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BJ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BK1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BL1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BM1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BN1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BO1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BP1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BQ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BR1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BS1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BT1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BU1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BV1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BW1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BX1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BY1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (BZ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CA1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CB1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CC1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CD1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CE1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CF1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CG1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CH1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CI1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CJ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CK1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CL1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CM1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CN1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CO1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CP1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CQ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CR1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CS1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CT1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CU1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CV1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CW1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CX1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CY1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (CZ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DA1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DB1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DC1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DD1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DE1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DF1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DG1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DH1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DI1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DJ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DK1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DL1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DM1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DN1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DO1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DP1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DQ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DR1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DS1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DT1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DU1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DV1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DW1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DX1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DY1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (DZ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EA1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EB1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EC1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (ED1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EE1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EF1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EG1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EH1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EI1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EJ1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EK1)			
3.1(1)	AT STA ..... ROADWAY WITH ..... SKIN (EL1)			

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.1(1)	6.1(1) CONCRETE GUIDE POST	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(2)	6.1(2) FLEXIBLE GUIDE POST	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(3)	6.1(3) KILOMETER MARKER	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(4)	6.1(4) KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(5)	6.1(5) KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(6)	6.1(6) KILOMETER SIGN TYPE A	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(7)	6.1(7) KILOMETER SIGN TYPE B	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(8)	6.1(8) S.O.M. MONUMENT	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(9)	6.1(9) TYPE II RC POST	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(10)	6.1(10) TYPE I BRASS TABLET	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(11)	6.1(11) TYPE II BRASS TABLET	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(12)	6.1(12) TYPE II BRASS TABLET ON RC CHANGER	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(13)	6.1(13) REFLECTING TARGET	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(14)	6.1(14) TYPE I FOR CURB	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(15)	6.1(15) TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(16)	6.1(16) TYPE II FOR BARRIER	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(17)	6.1(17) DELEGATE GUIDE POST	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(18)	6.1(18) DELEGATE KILOMETER STONE	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(19)	6.1(19) TRAFFIC SIGNS	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(20)	6.1(20) SIGN PLATE	SQ.M.	-	DWG. RS-407
6.1(21)	6.1(21) SIGN POST	SQ.M.	-	DWG. RS-407
6.1(22)	6.1(22) R.C. SIGN POST SIZE 0.18 X 0.18 M.	M.	-	DWG. RS-407
6.1(23)	6.1(23) R.C. SIGN POST SIZE 0.18 X 0.18 M.	M.	-	DWG. RS-407
6.1(24)	6.1(24) STEEL PIPE DIA. 90 MM.	M.	-	DWG. RS-407
6.1(25)	6.1(25) STEEL COLUMN 77 X 60 X 3.0 X 3.0 CH.	M.	-	DWG. RS-407
6.1(26)	6.1(26) STEEL COLUMN 77 X 60 X 3.0 X 3.0 CH.	M.	-	DWG. RS-407
6.1(27)	6.1(27) STEEL PIPE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(28)	6.1(28) FOR SIGN PLATE < 2.00 X 2.00 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(29)	6.1(29) FOR SIGN PLATE < 2.00 X 2.00 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(30)	6.1(30) FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(31)	6.1(31) TYPE A - PILE FOOTING	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(32)	6.1(32) TYPE B - SPREAD FOOTING	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(33)	6.1(33) TYPE C - PILE FOOTING	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(34)	6.1(34) TYPE D - SPREAD FOOTING	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(35)	6.1(35) OVERHEAD SIGN BOARDS	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(36)	6.1(36) MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(37)	6.1(37) STEEL FRAME FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(38)	6.1(38) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(39)	6.1(39) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(40)	6.1(40) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(41)	6.1(41) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(42)	6.1(42) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(43)	6.1(43) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(44)	6.1(44) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(45)	6.1(45) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(46)	6.1(46) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(47)	6.1(47) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(48)	6.1(48) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(49)	6.1(49) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(50)	6.1(50) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(51)	6.1(51) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(52)	6.1(52) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(53)	6.1(53) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(54)	6.1(54) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(55)	6.1(55) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(56)	6.1(56) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(57)	6.1(57) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(58)	6.1(58) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(59)	6.1(59) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(60)	6.1(60) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(61)	6.1(61) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(62)	6.1(62) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(63)	6.1(63) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(64)	6.1(64) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(65)	6.1(65) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(66)	6.1(66) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(67)	6.1(67) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(68)	6.1(68) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(69)	6.1(69) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(70)	6.1(70) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(71)	6.1(71) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(72)	6.1(72) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(73)	6.1(73) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(74)	6.1(74) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(75)	6.1(75) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(76)	6.1(76) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(77)	6.1(77) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(78)	6.1(78) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(79)	6.1(79) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(80)	6.1(80) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(81)	6.1(81) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(82)	6.1(82) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(83)	6.1(83) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(84)	6.1(84) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(85)	6.1(85) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(86)	6.1(86) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(87)	6.1(87) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(88)	6.1(88) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(89)	6.1(89) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(90)	6.1(90) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(91)	6.1(91) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(92)	6.1(92) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(93)	6.1(93) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(94)	6.1(94) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(95)	6.1(95) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(96)	6.1(96) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(97)	6.1(97) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(98)	6.1(98) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(99)	6.1(99) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407
6.1(100)	6.1(100) STEEL TRUSS FOR MOUNTING SIGN SPAN 18 M.	EACH	-	DWG. RS-407

REMARKS:  
THE QUANTITIES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY  
ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITIES AS OF CONSTRUCTION  
STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION  
AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.2(1)	6.2(1) BLOCK SODDING	SQ.M.	-	DWG. SP-101
6.2(2)	6.2(2) STRIP SODDING	SQ.M.	-	DWG. SP-101
6.2(3)	6.2(3) TOPSOIL AND CLAY	SQ.M.	-	DWG. SP-101
6.2(4)	6.2(4) TOPSOIL	SQ.M.	-	DWG. SP-101
6.2(5)	6.2(5) CLAY	SQ.M.	-	DWG. SP-101
6.2(6)	6.2(6) SUBSURFACE DRAINS / SUB DRAINS	M.	-	DWG. SP-101
6.2(7)	6.2(7) PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	M.	-	DWG. SP-101
6.2(8)	6.2(8) ROCK FILL WITH CONCRETE SAND	M.	-	DWG. SP-101
6.2(9)	6.2(9) LONGITUDINAL DRAIN	M.	-	DWG. SP-101
6.2(10)	6.2(10) HORIZONTAL DRAIN	M.	-	DWG. SP-101
6.2(11)	6.2(11) MISCELLANEOUS STRUCTURES	M.	-	DWG. SP-101
6.2(12)	6.2(12) R.C. MANHOLES	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(13)	6.2(13) TYPE A FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH STEEL COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(14)	6.2(14) TYPE B FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH STEEL COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(15)	6.2(15) TYPE C FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH CONCRETE COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(16)	6.2(16) TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.90 M. WITH CONCRETE COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(17)	6.2(17) TYPE E FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE) SIZE .... WITH R.C. COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(18)	6.2(18) TYPE F FOR BOX CULVERT (CLOSE TYPE) SIZE .... WITH R.C. COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(19)	6.2(19) TYPE G FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH CAST IRON COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(20)	6.2(20) TYPE H FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH R.C. COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(21)	6.2(21) TYPE I FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE .... WITH R.C. COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(22)	6.2(22) TYPE J FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE .... WITH R.C. COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(23)	6.2(23) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(24)	6.2(24) TYPE A FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(25)	6.2(25) TYPE B FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(26)	6.2(26) TYPE C FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(27)	6.2(27) TYPE D FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(28)	6.2(28) TYPE E FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(29)	6.2(29) TYPE F FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(30)	6.2(30) TYPE G FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(31)	6.2(31) TYPE H FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(32)	6.2(32) TYPE I FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(33)	6.2(33) TYPE J FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(34)	6.2(34) TYPE K FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(35)	6.2(35) TYPE L FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(36)	6.2(36) TYPE M FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(37)	6.2(37) TYPE N FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(38)	6.2(38) TYPE O FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(39)	6.2(39) TYPE P FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(40)	6.2(40) TYPE Q FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(41)	6.2(41) TYPE R FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(42)	6.2(42) TYPE S FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(43)	6.2(43) TYPE T FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(44)	6.2(44) TYPE U FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(45)	6.2(45) TYPE V FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(46)	6.2(46) TYPE W FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(47)	6.2(47) TYPE X FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(48)	6.2(48) TYPE Y FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(49)	6.2(49) TYPE Z FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(50)	6.2(50) TYPE AA FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(51)	6.2(51) TYPE AB FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(52)	6.2(52) TYPE AC FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(53)	6.2(53) TYPE AD FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(54)	6.2(54) TYPE AE FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(55)	6.2(55) TYPE AF FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(56)	6.2(56) TYPE AG FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(57)	6.2(57) TYPE AH FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(58)	6.2(58) TYPE AI FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(59)	6.2(59) TYPE AJ FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(60)	6.2(60) TYPE AK FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(61)	6.2(61) TYPE AL FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(62)	6.2(62) TYPE AM FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(63)	6.2(63) TYPE AN FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(64)	6.2(64) TYPE AO FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(65)	6.2(65) TYPE AP FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(66)	6.2(66) TYPE AQ FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(67)	6.2(67) TYPE AR FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2(68)	6.2(68) TYPE AS FOR R.C.P. DIA. .... M. WITH COVER	EACH	-	DWG. DS-702
6.2				









# SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING

สำนักงานควบคุมการจราจรทางหลวง	แผนที่
SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING	E
คำอธิบายและปรับปรุงงานทางที่ - ออก	
สถานีตรวจสอบที่หน้าท้อง (จอจอ) จ.ขอนแก่น 1 แห่ง	

**GENERAL NOTE**

1. ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับติดตั้งระบบจราจรให้แสงสว่างที่ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการจราจรและขนส่ง กรมการจราจรให้แสงสว่างที่ติดตั้ง ประเภทที่ติดตั้งเป็นเสาตั้งที่มีหลอดแบบหรือดวงสอด และระบบรับแรงในแบบตั้งคู่ขา ซึ่งใช้กันแนบเสาแบบเสาตั้งที่มีลักษณะให้ลักษณะในการประกอบหรือการประกอบตามแบบการออกแบบและติดตั้งเสาให้มีความแข็งแรงและมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของเสาและหลอดไฟได้ โดยไม่ต้องใช้การเสริมเสาให้แข็งแรงขึ้น
2. การเดินสายไฟให้เดินวางขนานกัน และต้องเดินสายไฟใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 1/2" และทำการวางท่อหรือสายไฟให้พ้นจากพื้นผิวของถนนของกรมการจราจร ซึ่งมักจะวางถนนที่ใกล้กับเสาข้าง ส่วนการเดินสายไฟจากเสาไปตั้งเสาให้ จะต้องยึดสายกับเสาให้แน่น RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2"
3. ในกรณีการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ด้านหนึ่งของเสาไฟที่ไม่สามารถติดตั้งได้ตามแบบให้ควบคุมมุมรับด้านหนึ่งของเสาไฟโดยความแข็งแรงของเสาข้างบน แต่ฝั่งจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ไป งานติดตั้งให้แสงสว่าง (มกราคม 2522)
4. ตำแหน่งระหว่างเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนของโคมของเสาไฟ หากผู้ประสงค์จะรับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนโคมให้สูง กึ่งกลางเสาไฟทำได้โดยการขึ้นแบบรายละเอียด ที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาจากเสาไฟที่ใช้ตาม ไม้ว่าจะจัดตำแหน่งเสาไฟให้แสงสว่าง และควรโคมเป็นลักษณะใด ๆ ก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่ไป งานติดตั้งให้แสงสว่างบนทางหลวง (มกราคม 2522)
5. ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.5 LUMENS/M<sup>2</sup>
6. ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะรับจ้างออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไข ตามข้อ 4 ติดไปจากที่แนะนำไว้ให้มีมุมที่รับแสงสว่างที่ติดตั้งบนเสาไฟให้แสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องมุมของขาของเสา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ ทั้งนี้ให้พิจารณาความแข็งแรงของเสาไฟที่แสงสว่างทั้งหมดเป็นสำคัญ
7. เพื่อให้ผู้รับสามารถรับทราบถึงความสามารถในการมองเห็น ซึ่งไม่เพียงแต่ระหว่างเสาไฟที่แสงสว่างส่องลงมาเท่านั้น บริเวณปลายสุดของเสาไฟที่ติดตั้งให้แสงสว่าง โดยให้พื้นที่ระหว่างเสาไฟที่แสงสว่างที่ติดตั้งให้แสงสว่างที่ติดตั้งไว้

รังสีรังสีที่ติดตั้งให้ประมาณ 33% ของระยะห่างจากเสาไฟที่ติดตั้งไว้ทั้งหมด 15% ของระยะห่างจากเสาไฟที่ติดตั้งให้ประมาณ 33% ของระยะห่างจากเสาไฟที่ติดตั้งไว้ทั้งหมด

บริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

**รายการงานติดตั้งให้แสงสว่าง**

1. เสาไฟที่แสงสว่างให้ใช้เสา 9.00 ม. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE
2. โคมไฟที่แสงสว่างให้ใช้โคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS.CUT-OFF
3. สายไฟที่หุ้มฉนวนมีขนาด 3x10 มม NYY หรือ CV
4. การใส่สายไฟ (BURIAL CABLE) ให้ฝังไปตามมาตรฐานเลขที่ MD-601 SL
5. GROUND ROD ให้ใส่ทุกต้น
6. เสาไฟที่แสงสว่างที่ติดตั้งให้ใช้โคม โคมดินโคมเสาที่รองรับฐานเสา โดยให้ดินที่ถมทำที่ระดับหน้าดินที่ขนาด กว้างยาว 1.50x1.50 ความลาดเอียงด้านข้าง (SIDE SLOPE) 2:1 หรือทำที่ SIDE SLOPE ของที่ทางดินและ COMPACT ให้แน่น (ดูแบบมาตรฐานเลขที่ MD-601 SL)
7. ให้ทำสีและติดแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO-REFLECTIVE SHEET) ที่โคนเสาไฟที่แสงสว่างแบบ ONE-WAY TRAFFIC DIRECTION สำหรับเสาไฟที่แบบทั้งสอง ตามมาตรฐานเลขที่ MD-601 SL

**หมายเหตุ**

1. ถัดที่ไป มีเป็นแบบ นอกการระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งเสาไฟที่แสงสว่างที่แนะนำนั้น นอกการระบุไว้โดยความถี่ของเสาข้างที่ 1 หรือ 2 และออกตาม

**LEGENDS :**

- ○ EXISTING STREET LIGHTING
- ○ 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, 250 WATTS, CUT-OFF
- ○ ○ 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM 250 WATTS.CUT-OFF
- ○ ○ 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM 250 WATTS.CUT-OFF MOUNTED TOP TYPE
- ○ ○ 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM 250 WATTS.CUT-OFF MOUNTED TOP TYPE
- ○ ○ 12.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM 400 WATTS.CUT-OFF
- ○ ○ 12.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM 400 WATTS.CUT-OFF
- ● ทำการติดตั้ง ให้แสงสว่างแบบ CONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, 250 WATTS.CUT-OFF บนเสาไฟพื้นดินบนเสาไฟที่ติดตั้งโดยความสูงของโคมจากพื้นผิวจราจร (MOUNTING HEIGHT) ให้ได้ระยะ 9.00 เมตร หรือใกล้เคียง

กรมทางหลวง	
อธิบดี	พัน ธิติ
รองอธิบดี	ดร. ธิติ
ที่ประชุม	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวง
ออก	21/10/67
ออก	21/10/67

TH

TH

TH

TH



# หลักการเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่ถูกต้องแก้ไขสัญญา

## มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. **งานวางท่อกลม**
  - 1.1 เพื่อหรือความยาว และปรับลดขนาดหน้าตัดจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในจุดยึดของชุดการโครงการ แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
  - 1.2 ให้อยู่ในจุดยึดของชุดการโครงการ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม ในกรณีดังนี้
    - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
    - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแนวท่อกลม
    - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
2. **งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม**  
 ให้อยู่ในจุดยึดของชุดการโครงการ เพื่อโครงการเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้
  - 2.1 เพิ่มหรือลดขนาดหน้าตัดท่อเหลี่ยม และปรับลดขนาดหน้าตัดท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
  - 2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของท่อเหลี่ยม
3. **งานก่อสร้างสะพาน**  
 การเปลี่ยนแปลง เช่น ตำแหน่งของสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพจริงในสนาม ให้ผู้จัดการโครงการเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานวิศวกรรมและออกแบบ
4. **การปรับทิศทางแรงปฏิกิริยาเชิงตั้งฉาก**  
 โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางตามหลักเกณฑ์ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม
5. **งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันน้ำกัดเซาะ**  
 ให้อยู่ในจุดยึดของชุดการโครงการเพื่อให้โครงการสามารถเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้
  - 5.1 ปรับตำแหน่ง ตำแหน่งของโพท (MANHOLE) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนและจำนวนโพท (MANHOLE)
  - 5.2 ปรับความยาวของรางที่จะดำเนินการก่อสร้างระบบน้ำใต้ดิน และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
  - 5.3 ปรับหรือตัดทอน (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันน้ำกัดเซาะต่างๆ

## 6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาค้ำฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อน้ำที่สายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีนั้น

## 7. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในและงานจราจรส่งเคราะห์

- ให้อยู่ในจุดยึดของชุดการโครงการ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
- 7.1 ปรับรับระดับระดับถนนหรือกั้นถนนของเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์ภายใน
  - 7.2 ปรับรับตำแหน่ง หรือ กำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจรและสัญลักษณ์บนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามข้อกำหนดการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเงื่อนไขได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม
  - 7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งขี้อาจระแวงแนวสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม
  - 7.4 ปรับรับตำแหน่งสะพานเลี้ยวถนนได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม
  - 7.5 ปรับรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าและสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม

## 8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสามารถตามสภาพเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม





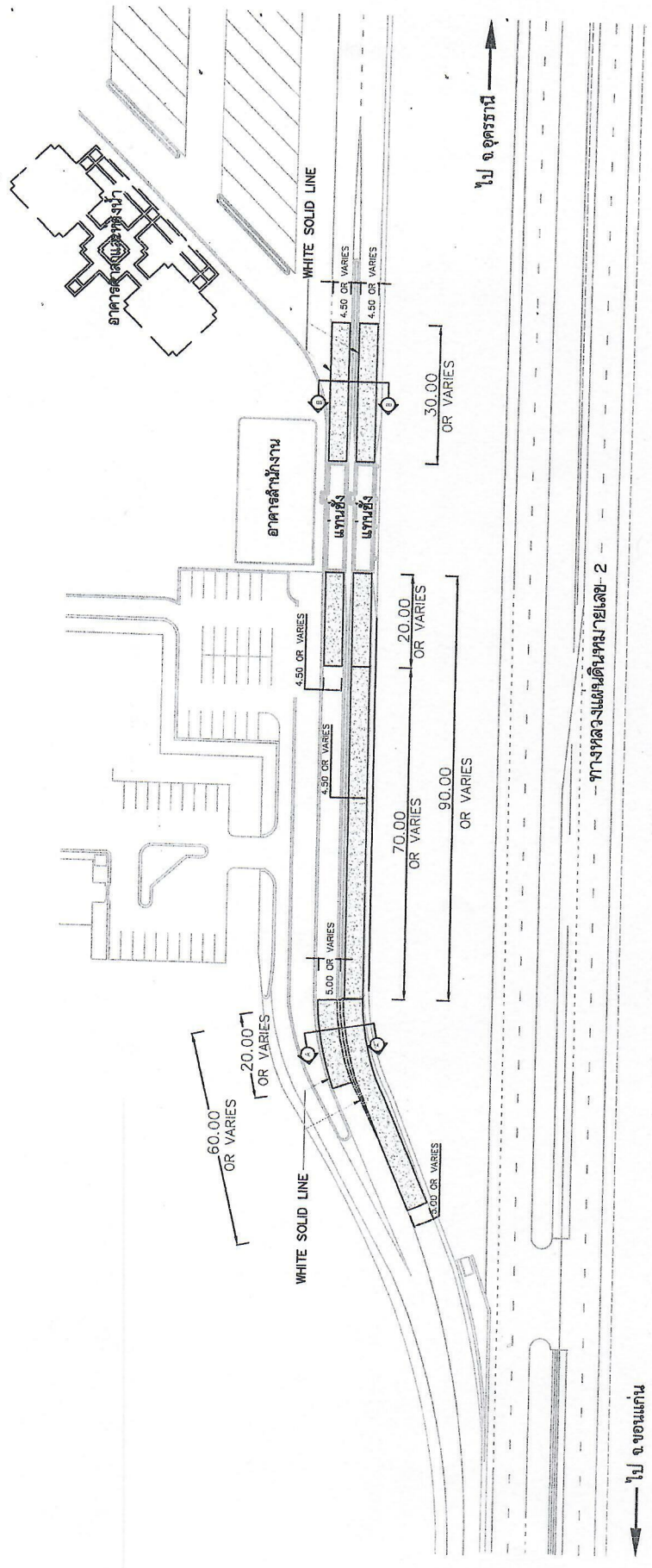


กรมทางหลวง			
ผู้แทน	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
อธิบดี	สม. ๑๒	อธิบดี	๑๒/๑๐/๕๖
เห็นชอบ		รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม	๑๒/๑๐/๕๖
อนุญาต		ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมคุณภาพนิคมอุตสาหกรรม	๑๒/๑๐/๕๖

สำนักงานควบคุมการก่อสร้างพิเศษ  
แผนที่

LAYOUT PLAN

ค่าธรรมเนียมและปรับปรุงถนนทางเข้า - ออก  
สถานีตรวจสอนหัวน้ำทอง (ขยอช) ๑ ขอนแก่น 1 แห่ง



พื้นที่คอนกรีตรวม 1,165 ตารางเมตร

LAYOUT PLAN  
NOT TO SCALE

สัญลักษณ์และรายละเอียด

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ถนนคอนกรีต

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ตรวจ	ทวน	ร.ร.
ออกแบบ	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.	ค.ค.
แก้ไข				
อนุมัติ				
ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่

หมายเหตุ

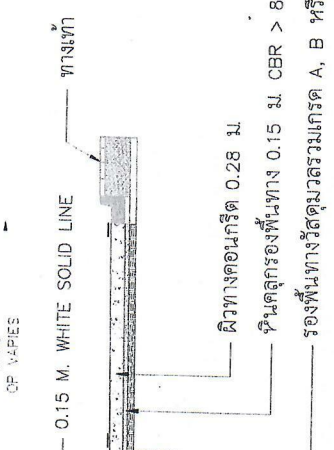
1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแก่ผู้จ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

*(Handwritten signature)*

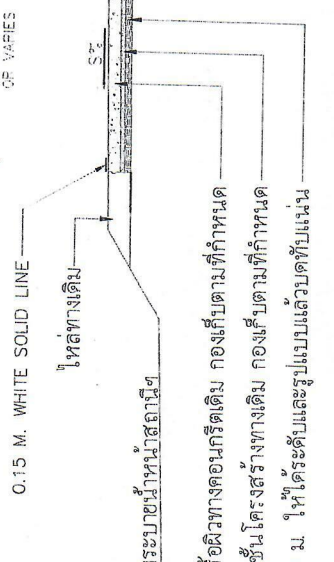
*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

สำนักงานควบคุมพื้นที่ถนนพิเศษ	
เลขที่	2
รูปตัดทางราชการใช้งาน	
คำขอแบบและปรับปรุงถนนทางเข้า - ออก	
สถานีตรวจสถานีหน้าห้อง (ขาออก) จ.ขอนแก่น 1 แห่ง	



TYPICAL CROSS SECTION A - A  
NOT TO SCALE



TYPICAL CROSS SECTION B - B  
NOT TO SCALE

กรมทางหลวง			
เขียน	ศก	ตรวจ	ทท 21.5
ออกแบบ	ศก	ตรวจ	ศก
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมพื้นที่ถนนพิเศษ		
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมพื้นที่ถนนพิเศษ		
			31/10/67
			31/10/67

หมายเหตุ

- แบบผังรูปแบบถนนการตัดฝั่งระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแก้ไขข้อบกพร่องด้านนิยาม
- ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้พอสมควร โดยให้อยู่ในจุดตั้งของแนวรางระบายน้ำ
- บัญชีราคาวัสดุเป็นแบบค่าก่อสร้างให้อยู่ในจุดตั้งของแนวรางระบายน้ำ

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

## เอกสารแนบ ๒

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนระบบคัดแยกกรรทุกเดิม พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ระบบคัดแยกกรรทุกกลับคืน เพื่อให้ระบบคัดแยกสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเชื่อมต่อกับระบบเครื่องชั่งน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักได้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

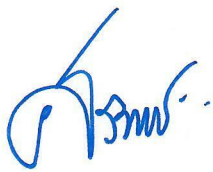
๑ คุณสมบัติของ Stainless Frame โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- ๑) ขนาดความยาวของรางโดยประมาณ ๒.๔ เมตร
- ๒) ขนาดความกว้างของรางโดยประมาณ ๑๑๐ มม. มีร่องด้านในรางสำหรับใส่เซ็นเซอร์แยกประเภทกรรโดยประมาณ ๔๕ มิลลิเมตร ลึกโดยประมาณ ๑๔ มิลลิเมตร (จากด้านในล่างสุดถึงด้านในของฝาบาน)
- ๓) สามารถรองรับน้ำหนักกรรทุกที่บรรจุทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด โดยรื้อวิ่งผ่านแล้วไม่เกิดความเสียหาย
- ๔) มีฝาครอบปิดหัวและท้าย เพื่อป้องกันการเสียหายของเซ็นเซอร์แยกประเภทกรร ในขณะที่กรรทุกวิ่งทับ
- ๕) ง่ายและประหยัดเวลาในการเปลี่ยนเซ็นเซอร์
- ๖) รางสำหรับยึดติดพื้นถนนเพื่อใส่เซ็นเซอร์แยกประเภทกรร (Resistive Sensor) ทำด้วยโลหะชนิดสแตนเลส (Stainless Steel)
- ๗) ออกแบบความหนาของรางในส่วนต่าง ๆ เป็นพิเศษ โดยรวมไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- ๘) มีฝาปิดด้านบนแบบถอดได้แยกเป็นด้านซ้าย และขวา อิสระต่อกัน เมื่อติดตั้งรางไว้ในผิวถนนสามารถเปิดฝาประกบด้านบน เพื่อให้ใส่หรือถอดเซ็นเซอร์แยกประเภทกรร ในการถอดออกและติดตั้ง
- ๙) ออกแบบให้มีอายุการใช้งานนานถึง ๑๐ ปี
- ๑๐) สกรูสแตนเลสยึดปิดฝาด้านบนทำด้วยสแตนเลส โดยมีระยะห่างกันประมาณ ๒๐ ซม.

สัญญาณเตือนพลังงานแสงอาทิตย์สี่เหลี่ยม มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑. ไฟสัญญาณเตือนพลังงานแสงอาทิตย์ สี่เหลี่ยม / แฉก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๐๐ มม. แผงโซลาร์เซลล์ ๑๐ W แรงดัน ๑๗ v กระแส ๖๐๐ mA แบตเตอรี่ ชนิดแห้ง แรงดัน ๑๒ v กระแส ๑๒ AH วัสดุเลนส์และตัวโคมเป็นโพลีคาร์บอเนต
๒. เลนส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด  $\varnothing 300$  มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิกโปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
๓. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สี่เหลี่ยม หรือสี่แฉก จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๖๖๐,๐๐๐ mcd.

๔. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
๕. การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า ๔๐ ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน ๘๐ ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชม.
๖. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
๗. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์ ความจุ ๑๒ AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง



เอกสารแนบ ๓

รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
ตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้น  
งานจ้างตามข้อ ๒

๒. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

กรมท.

กรมท.

กรมท.

กรมท.



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักรถยานพาหนะ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๙๖,๖๑๓.๓๓ บาท (สองล้านสี่แสนเก้าหมื่นหกพันหกกร้อยสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนน เข้า - ออกสถานีตรวจสอบ น้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ. ขอนแก่น ๑ แห่ง	จำนวน	๑	งาน
--	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม  
ทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน  
ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรม  
ทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานก่อสร้างชั้นพิเศษ หรือ เป็นผู้รับเหมางานก่อสร้าง  
ทางชั้น ๑-๔ และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมาโดยมีผลงานก่อสร้างทาง หรือบูรณะ  
ทาง หรือซ่อมแซมทาง ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ  
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๑๕. คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) [www.Gprocurement.go.th](http://www.Gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๓๕๔๖๖๘-๗๖ ต่อ ๒๖๔๐๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [Weigh.pr@doh.go.th](mailto:Weigh.pr@doh.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยกรมทางหลวงจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) [www.Gprocurement.go.th](http://www.Gprocurement.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายอลงกรณ์ พรหมศิลป์)

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่

ธันวาคม ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักรถน้ำพอง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

(๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ฉบับกรกฎาคม

๒๕๕๑

(๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

(๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบน

ทางหลวง

(๕) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

(๖) คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๗) คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๘) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา

ทางหลวงแผ่นดิน ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

~~(๙) คู่มือการติดตั้งป้ายจราจร และงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา~~

~~ทางหลวงพิเศษ ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑~~

~~(๑๐) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับกันยายน ๒๕๕๔~~

(๑๑) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

(๑๒) ข้อกำหนดพิเศษ

- (๑๓) STANDARD DRAWINGS ปี ๒๐๑๕ Revision (๒๐๑๘ Edition)
- (๑๔) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานทางของ  
กรมทางหลวง
- (๑๕) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานสะพานของกรม  
ทางหลวง
- (๑๖) คู่มือการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๗) รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- (๑๘) รายการป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๙) ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
- (๒๐) แผนที่
- 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
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการทำงาน
- ๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๐ รายการละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา
- ๑.๑๑ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ. (Bill of  
Quantities) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้  
รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกันและเพื่อให้ประชาชนตรวจสอบได้)
- ๑.๑๒ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา  
ของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑.๑๓ รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงาน  
จ้าง หรือ ความเสียหายภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๔ หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา  
๑.๑๕ การจ้างช่วง  
๑.๑๖ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน  
๑.๑๗ บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ  
ค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว)

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง  
๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย  
๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา  
๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว  
๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้  
๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น  
๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานก่อสร้างขั้นพิเศษ หรือ เป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างทางชั้น ๑-๔ และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมาโดยมีผลงานก่อสร้างทาง หรือบูรณะทาง หรือซ่อมแซมทาง ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท  
๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมกันต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมกันที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วม คำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วม คำ

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๕ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พาณิชยและประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) ยื่นเอกสารตามข้อ ๓ แบบสรุปรายการหรือรายละเอียดของงาน ตาม ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมดาตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมดา  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษ  
ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มี  
การกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)  
รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน  
เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน  
สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี  
สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตใน  
ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม  
ในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ  
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคาประกอบเกณฑ์อื่น**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ จ้างก่อสร้างค่าซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเข้า - ออกสถานีตรวจสอบ  
น้ำหนักรถน้ำพอง (ขาออก) จ.ขอนแก่น ๑ แห่ง

- (๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐
- (๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๖๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) แผนงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๖.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน ร้อยละของคะแนน ๘๐
- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน ร้อยละของคะแนน ๙๐
- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละของคะแนน ๑๐๐

(๒.๒) ผลงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๔.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ ร้อยละของคะแนน ๘๐
- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากกว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๓ โครงการ ร้อยละของคะแนน ๙๐
- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๓ โครงการ ร้อยละของคะแนน ๑๐๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินใจ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจดยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรม ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญญัติกำหนด

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

## ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรรมกรจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

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

กรรมกรจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรรมกรหรือเจ้าหน้าที่ของ กรรมกร ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรรมกร จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ

อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

#### ๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน - บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า

ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

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

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ  
ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ยื่นข้อเสนอ  
ค่าประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา  
ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ  
ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ  
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ  
ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก  
ธำนาจเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่  
เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด  
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ  
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

### ๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่  
ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

**๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

ธันวาคม ๒๕๖๗



หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ ตั้งแต่วันที่โหลดเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) ดังนี้

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

(๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ฉบับกรกฎาคม

๒๕๕๑

(๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

(๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง

(๕) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

(๖) คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๗) คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๘) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา

ทางหลวงแผ่นดิน ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๙) คู่มือการติดตั้งป้ายจราจร และงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง

พิเศษ ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๑๐) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับกันยายน ๒๕๕๔

(๑๑) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการศึกษา

(๑๒) ข้อกำหนดพิเศษ

(๑๓) STANDARD DRAWINGS ปี ๒๐๑๕ Revision (๒๐๑๘ Edition)

(๑๔) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการศึกษา

ทางหลวง

(๑๕) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการศึกษา

ทางหลวง

(๑๖) คู่มือการบริหารการจราจรระหว่างการศึกษา

(๑๗) รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ

(๑๘) รายการป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการศึกษา