



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน  
๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไข  
อุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - นอนงบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สาม  
แยกเจริญลาภ)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง  
ก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร  
ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวง  
หมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - นอนงบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ) ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน  
ทั้งสิ้น ๑,๐๗๙,๔๔๔.๐๖ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสี่สิบบาทหกสตางค์) จำนวน ๑ รายการ  
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน  
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑  
พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่  
ที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
e-b สฎ.๔/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรด  
สอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

doh1460@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ใน  
เวลาราชการ โดยกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทาง  
เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

( / ) ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้ว

( ) ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ.๔/๒๕๖๙

การจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟ  
สัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทาง  
ถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - หนองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์  
จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งาน  
ไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - หนองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ) ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวก	จำนวน	๑	งาน
ปลอดภัยทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙			
รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณ			
จราจร ระบบตามปริมาณจราจร งาน			
อำนวยความสะดวกเพื่อป้องกัน			
และแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน			

โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

(๒) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบ

บน ทางหลวง ฉบับปี พ.ศ.๒๕๖๓

(๓) คู่มือเครื่องหมายควบคุมจราจรในงานก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาฉบับปี

พ.ศ.๒๕๖๑

(๔) STANDARD DRAWING

(๕) แบบแปลน จำนวน ๑ ชุด

- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
  - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
  - (๓) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
  - (๓) ผลงาน
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๘ แผนการทำงาน
- ๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๐ รายละเอียดปริมาณงานแนบท้ายประกาศประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑๑ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑.๑๒ รายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติในการเสนอราคา
- ๑.๑๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๔ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑.๑๕ แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง กรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ งานสัญญาฉกรรจ์ ไว้กับหน่วยงาน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า





๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอ ราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บูรณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  ๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้
  ๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๒) สำเนาหลักฐานการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ งานไฟสัญญาณจราจร กับกรมทางหลวง

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูก

ต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่ จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายใน ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็น หนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณา จาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ แบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ แตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น



ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคุณ

ด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มขดเซยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

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

กรมจะจ่ายเงินค่างานให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

#### ๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น



๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

### ๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปับัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างเชื่อมไฟฟ้าหรือแก๊ส

### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

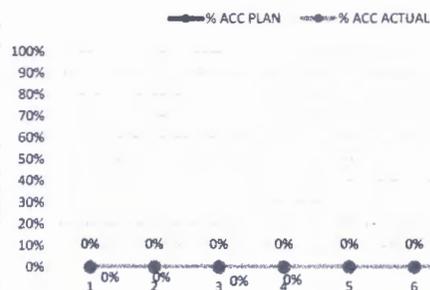


กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑  
๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

## เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### แผนการทำงาน

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน														
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	1	2	3	4	5	6	7	8
							เดือน...							
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม													
	รายการ....	ลบ.ม.												
	รายการ....	ลบ.ม.												
2	งานฉาบผิวทาง													
	รายการ....	ตร.ม.												
	รายการ....	ตร.ม.												
รวม						0%								



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

หมายเหตุ:

- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
- 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำวันของในแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
- 4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- 5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

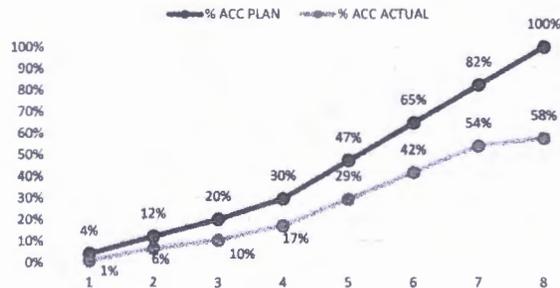
.....  
  
 (นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)  
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 1

**เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
แผนการทำงาน**

**ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน**

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานมั่วทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
			<b>รวม</b>		<b>3,040,000</b>	<b>100%</b>

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
1								
a1	25	25	25	25				
a2		50	50					
2								
b1				20	20	20	20	20
b2					25	25	25	25



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

หมายเหตุ:

- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างมั่วทาง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานแต่ละรายการ
- % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

*ป.ป.ช.*

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 1

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - หนองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ .....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

- หมายเหตุ: ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา
๒. หากมูลค่าหรือปริมาณของพัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผน ได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

- ปรส -

.....  
(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟฟ้าสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - หนองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ .....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

- หมายเหตุ: ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา
๒. หากปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

.....  
.....

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

รายการละเอียดปริมาณงาน

แนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ. ....๕...../๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๓ พ.ย. ๒๕๖๘

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโละศูนย์ - หนองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

มีรายละเอียดและปริมาณงานดังนี้

ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
๑	งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร (Vehicle Actuated Control,VA)	๑.๐๐	EACH	ให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการละเอียดที่กำหนด

**หมายเหตุ**

๑. ภายในระหว่างกิโลเมตรที่กำหนดไว้ตามรายละเอียดข้างต้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำการในตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใด ตามความจำเป็น และเพิ่มตอนต้นหรือตอนปลายภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในประกาศและสัญญา
๒. ปริมาณงานที่กำหนดไว้เป็นปริมาณงานโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่ถูกต้องคือปริมาณงานทำได้จริงในสนาม อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่อยู่ในวงเงินงบประมาณ
๓. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงานทั้งหมด เช่น ควบคุมไม่ให้มีการนำวัสดุไม่ได้คุณภาพตามข้อกำหนดมาใช้งาน
๔. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการงานบริหารจราจรในระหว่างก่อสร้างโดยจัดหา จัดทำ และติดตั้งป้ายจราจรให้เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
๕. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามประกาศนี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไปเพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

.....  
.....

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ. ....๕/๒๕๖๙ ลงวันที่ ..... ๑๗ พ.ย. ๒๕๖๘

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๕๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - หอนงบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๕๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

.....

**คุณสมบัติของดวงโคมไฟสัญญาณจราจรชนิด LED ที่เหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติ ดังนี้.-**

๑. หลอด LED ที่ใช้แสงสีแดงและแสงสีเหลือง ต้องผลิตจากสาร AlInGaP (Aluminum Indium Gallium Phosphide) และหลอด LED ที่ใช้แสงสีเขียว ต้องผลิตจากสาร InGaN (Indium Gallium Nitride) หรือ GaN (Gallium Nitride)

๒. ความยาวคลื่นแสงที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ณ กระแสไฟปกติ หลอด LED แต่ละสี ต้องอยู่ในช่วงต่างๆ ดังนี้

- สีแดง ที่ ๖๒๕ - ๖๕๐ นาโนเมตร (nm)
- สีเหลือง ที่ ๕๘๕ - ๕๙๗ นาโนเมตร (nm)
- สีเขียว ที่ ๕๐๐ - ๕๐๙ นาโนเมตร (nm)

๓. กรณีหลอด LED ที่ติดตั้งภายในโคมไฟสัญญาณจราจรดวงใดดวงหนึ่งกับ LED ดวงอื่นๆ ยังคงต้องใช้งานได้ปกติ ซึ่งจะไม่ทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะเข้าใจผิดและสับสน

๔. ค่าความเข้มการส่องสว่าง (Luminosity Intensity) ของหลอดไฟสัญญาณจราจร ขนาด ๓๐๐ มม. ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ITE (Institute of Transportation Engineers)



(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ. ....๔...../๒๕๖๙ ลงวันที่ .....๑๑ พย. ๒๕๖๘.....

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - นองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

.....

๑. ชุดดวงโคมไฟสัญญาณจราจรที่ผู้รับจ้าง จะนำมาติดตั้งดวงโคมไฟสัญญาณจราจร จะต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑.๑ ชุดดวงโคมไฟสัญญาณจราจรจะต้องผลิตออกมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงในลักษณะที่เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานสำเร็จรูป (Standard Production) มีชื่อยี่ห้อ (Brand name) รวมทั้งทะเบียนเครื่องหมายการค้า (Trade Mark) ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๒ เลนส์ (Lens) ของดวงโคมจะต้องผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนต หรือวัสดุอะซิติก

๑.๓ สีที่ปรากฏบนเลนส์ (แดงเหลืองและเขียว) จะต้องเป็นสีที่ผสมอยู่ในเนื้อวัสดุที่ใช้ผลิตเลนส์ โดยมิใช่เป็นการพ่นหรือเคลือบสีในภายหลัง

๑.๔ กล่องดวงโคมพร้อมตัวยึดดวงโคม (Lamp Holders) จะต้องผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตหรือวัสดุอะซิติก กรณีที่ผลิตจากวัสดุอย่างอื่นจะต้องสามารถทนความร้อนสูงถึง ๒๐๐ องศาเซลเซียส

๑.๕ กระบังกันแสงสะท้อน (Visor) จะต้องผลิตจากวัสดุโพลีคาร์บอเนต หรือวัสดุอะซิติก และจะต้องมีลักษณะรูปทรงที่สามารถป้องกันผลกระทบของแสงจากดวงอาทิตย์ (Antiphantom Effect) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๖ แผ่นบังหลังของดวงโคม (Backing Board) จะต้องเป็นวัสดุอะลูมิเนียม (Aluminium Sheet) และมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. ทาสีดำไม่สะท้อนแสง

๑.๗ ดวงโคมจะต้องมีคุณภาพในการป้องกันฝุ่น แมลงหรือน้ำรั่วซึมจากภายนอกเข้าไปในดวงโคม

๑.๘ รายละเอียดคุณลักษณะอื่นใด นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป (General Specification for Road Traffic Signals and Flashing Traffic Signals) และข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม(Special Provision)

๒. ในการยื่นข้อเสนอประกวดราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชุดดวงโคมไฟสัญญาณ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะนำมาใช้ติดตั้งหรือส่งมอบในงานไฟสัญญาณจราจร ดังต่อไปนี้

๒.๑ เอกสารที่ผู้ผลิต หรือผู้จำหน่ายชุดดวงโคมได้จัดทำไว้ เพื่อแจกจ่ายเผยแพร่หรือไว้ใช้ประกอบการโฆษณา หรือจำหน่ายสินค้าเช่น Catalogue หรือ Brochure เป็นต้นโดยเอกสารดังกล่าวนี้ จะต้องเป็นเอกสารต้นฉบับตัวจริง

๒.๒ เอกสารหลักฐานแสดงการนำเข้าชุดดวงโคมไฟสัญญาณจากต่างประเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๒.๓ กรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการได้รับอนุญาตให้จัดตั้งโรงงานประกอบการผลิต รวมทั้งหลักฐานการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้เป็นผู้ผลิตเองจะต้องยื่นเอกสารการสั่งซื้อจากผู้ผลิตเพิ่มเติมด้วย

๓. ในการพิจารณาผลประกวดราคา กรมทางหลวง จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอราคาขาดคุณสมบัติที่จะได้รับการพิจารณาราคา ในกรณีดังต่อไปนี้

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นเอกสารหลักฐานที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ ไม่ครบถ้วน หรือ

๓.๒ เอกสารหลักฐานตามที่ยื่นเป็นเอกสารที่ไม่ถูกต้องสมบูรณ์ หรือไม่ใช่เป็นเอกสารตัวจริง หรือมิได้เป็นเอกสารที่ผู้ผลิต หรือผู้จำหน่ายได้จัดทำขึ้น

๓.๓ คุณลักษณะของชุดดวงโคมที่ปรากฏในเอกสาร Catalogue หรือ Brochure ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามรายละเอียดในข้อ ๑

๔. ชุดดวงโคมไฟสัญญาณ ที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้ติดตั้งตามสัญญาจ้าง จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อ ยี่ห้อ เครื่องหมายการค้า รูปทรง สี ชื่อโรงงานผู้ผลิต รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ตรงตามเอกสาร Catalogue หรือ Brochure ที่ผู้รับจ้างได้ยื่นไว้พร้อมกับเอกสารกรยื่นเสนอราคา

๕. ก่อนที่ผู้รับจ้าง จะนำชุดดวงโคมมาทำการติดตั้งตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องนำชุดดวงโคมทั้งหมดมาแสดงให้ **แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑** ตรวจสอบ โดยผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ **แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑** สุ่มตัวอย่างชุดดวงโคมอย่างน้อย ๑ ชุด เพื่อนำไปทดสอบตามวิธีการที่เหมาะสม (เป็นต้นว่าไม่แตกชำรุดเมื่อได้รับแรงกระแทก หรือไม่หลอมละลายบิดงอเมื่อได้รับความร้อนสูง) หรือส่งไปทดสอบยังสถาบันที่เชื่อถือได้ เพื่อทำการทดสอบยืนยันว่า ชิ้นส่วนของชุดดวงโคมตาม ข้อ ๑.๒, ๑.๔ และ ๑.๕ ผลิตจากวัสดุ โพลีคาร์บอเนต หรืออะซิติก รวมทั้งเพื่อทดสอบคุณลักษณะอื่นๆ ตามข้อ ๑ เท่าที่เห็นว่าจำเป็น

๖. ภายในระยะเวลา ๓ ปี นับจากวันตรวจรับงาน หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายขึ้นกับส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการเปลี่ยนให้ใหม่ ซ่อม หรือแก้ไข ให้เรียบร้อยสมบูรณ์โดยเร็ว ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก **แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑**

๖.๑ หากเลนส์ เกิดการขีดจางฝ้ามัว หรือเสื่อมคุณภาพ ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงให้ใหม่โดยไม่มีเงื่อนไข

๖.๒ หากปรากฏว่ามีน้ำรั่วซึม หรือมีแมลง หรือฝุ่นหลุดรอดเข้าไปภายในดวงโคม ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขจนมีสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ หรือมิฉะนั้นจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ หากไม่สามารถแก้ไขได้

๖.๓ ส่วนประกอบอื่นๆ ที่เกิดการ บิดงอเสียรูปทรง หรือชำรุดแตกร้าว อันเกิดจากการใช้งานปกติผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนใหม่

๖.๔ ความรับผิดชอบต่อการชำรุดของหลอดไฟ ให้เป็นไปตามข้อ ๑๕ ของข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม (Special Provision)

ปรีชา -

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ. ....๕...../๒๕๖๙ ลงวันที่ .....๑๗...พ.ย...๒๕๖๘.....

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๑๔๒๒ งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน กิโลเมตร - หองบัว ตอน ๑ ที่ กม.๑๔๖+๓๐๐ (สามแยกเจริญลาภ)

.....

**ข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมในการสำรวจออกแบบและติดตั้งไฟสัญญาณ**

1. ข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม (Special Provision) นี้ ไปถึงเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม เช่นเดียวกับ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป (General Specification For Road Traffic Signals And Flashing Traffic Signals) หากข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมนี้ ไปขัดแย้งกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปตอนใดก็ตาม ไปถึงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมนี้ทุกประการ
2. ชนิดของหลอดโคมไฟ ไฟไฟเป็นหลอด LED (Light Emitting Diode) ขนาด 300 มม. มีอายุการใช้งานของหลอดไม่ต่ำกว่า 80,000 ชั่วโมง
3. ชุดหัวไฟสัญญาณจะต้องติดตั้ง Backing Board ทุกชุด โดยไม่ติดห่างรวมอยู่ในชุดหัวไฟสัญญาณ ทั้งนี้ให้แนบกำหนดในแบบให้เป็นอย่างขึ้น
4. เสนอโครงวางโคมของชุดหัวไฟสัญญาณจะต้องทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตไม่โปร่งแสงเพื่อลดละอองไฟโปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปื้อนสีครายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้ ไปถึงมีขนาดไม่น้อยกว่า  $\phi$  200 มม. เช่นแสดงในรูปดังต่อไปนี้
  - 4.1 เมื่อติดตั้งกับแขนหรือคานระวางเสาสูง (Mast Arm หรือ Overhead) ไปถึงมีขนาดไม่น้อยกว่า  $\phi$  300 มม.
  - 4.2 เมื่อเป็นท่งโคมที่มีถูกกระทำ ไปถึงมีขนาดไม่น้อยกว่า  $\phi$  300 มม. ไม่ทำจะติดตั้งให้กับเสาชนิดใด
  - 4.3 เมื่อกำหนดให้แบบให้เป็นอย่างขึ้น
5. ผู้ควบคุม (Controller) จะต้องมีความถี่และระดับที่ระบุในข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป (General Specification For Road Traffic Signals And Flashing Traffic Signals) และตามรายละเอียดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้
  - 5.1 จะต้องเป็นผู้ควบคุม ที่ผลิตออกมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง ในลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานสำเร็จรูป (Standard Production) มีชื่อยี่ห้อ (Brand Name) รวมทั้งทะเบียนเครื่องหมายการค้า (Trade Mark) ถูกต้องตามกฎหมาย
  - 5.2 จะต้องทำงานด้วยระบบ Micro Processor

- 5.3 จะต้องสามารถจัด Phase ให้ไม่น้อยกว่า 4 Phases และมี Time Switch หรือระบบไฟสัญญาณอัตโนมัติที่สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 4 Programs ในขณะนั้น ๆ ( ไม่รวม Flashing )
- 5.4 เมื่อต้องการใช้เป็นไฟกระพริบ จะต้องสามารถตั้ง Program เป็นไฟกระพริบแดงในทางใด และไฟกระพริบเหลืองในทางใดก็ได้ รวมทั้งมีความสามารถทำงานอื่นๆ ได้ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดทั่วไปของไฟสัญญาณกระพริบ
- 5.5 กรณีใช้ระบบเป็นแบบ Manual Control จะต้องสามารถสลับ Sequence ของ Phase ได้ตามที่ผู้ Operate ผู้ควบคุมต้องการ
- 5.6 จะต้องติดตั้งกลไก หรือปุ่มแผงให้กับผู้ควบคุม เพื่อให้สามารถปรับตั้งระยะเวลา (Cycle Time) และ Program ได้โดยตรง กรณีเป็นผู้ควบคุมที่มีอุปกรณ์ สำหรับการปรับตั้งดังกล่าว แยกไว้ต่างหาก ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบอุปกรณ์นี้ให้กับภคกษากองใน วันส่งมอบงาน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา เพื่อจัดทำเอกสารคู่มือที่แนะนำเกี่ยวกับวิธีการ ปรับตั้ง Phase, Cycle Time และ Program เพื่อส่งมอบให้กับภคกษากอง ใน วันส่งมอบงานด้วยเช่นกัน
- 5.7 จะต้องนิยามผังแสดงวงจรไฟฟ้า และระบบการทำงานของผู้ควบคุมไว้ที่ส่วนหนึ่งของส่วนใดของผู้ควบคุมที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 5.8 การทำงานของแต่ละจังหวะสัญญาณไฟ และการทำงานของ Detector จะต้องมิใช่แสดงการทำงาน (Pilot Lights) ที่ติดตั้งแสดงไว้สำหรับควบคุมสัญญาณ โดย Pilot Lights ดังกล่าวจะดับโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดจากผู้ควบคุม

ทั้งนี้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน นับจากวันเริ่มสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเอกสารที่ผู้ผลิตได้จัดทำขึ้น เพื่อให้แจกจ่ายเผยแพร่หรือ ใช้เป็นประกอบการโฆษณา หรือการจำหน่ายสินค้า เช่น Catalogue, Brochure เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้ควบคุม ดังข้างต้นโดยครบถ้วน โดยเอกสารดังกล่าวนี้ จะต้องได้รับการตรวจสอบเห็นชอบ จากวิศวกรของสำนักสำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักทางหลวงแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างจึงจะสามารถทำการติดตั้งผู้ควบคุมได้

๘. ผู้ควบคุมที่ผู้รับจ้างมอบมาใช้ติดตั้งจะต้องเป็นผู้ควบคุมที่มีชื่อขึ้นทะเบียนรายการการค้า (ใน คุณลักษณะ และรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่ปรากฏในเอกสารที่ผู้รับจ้างยื่น และได้รับทราบเห็นชอบแล้วตามข้อ ๕ เท่านั้น

7. ก่อนดำเนินการ ติดตั้งผู้ควบคุม ผู้รับจ้างจะต้องยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผู้ควบคุม ให้ผู้ควบคุมทราบ (นายช่างโยธาฯ) เว้นนายช่างโยธาฯฯแล้วแต่กรณี เพื่อตรวจสอบด้วย ดังต่อไปนี้

7.1 เอกสารหลักฐานที่แสดงการชำระค่าภาษี โดยถูกต้องตามกฎหมาย

7.2 เอกสารหลักฐานที่แสดงการซื้อ หรือ การได้มาของผู้ควบคุม เช่น ใบส่งของ ใบ Invoice ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น ซึ่งออกให้โดย โรงงาน หรือบริษัทผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย หรือผู้ขนจำหน่าย

7.3 เอกสารตามข้อ 7.1 และ 7.2 จะต้องเป็นหมายเลข Serial Number ตรงกับหมายเลขผู้ควบคุมนั้น

8. การออกแบบ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ และเสนอให้ผู้ควบคุมทราบ เว้นนายช่างโยธาฯฯภายใน 7 วัน นับจากวันเริ่มสัญญา เพื่อจัดส่งให้วิศวกร รองสำนักสำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรของส่วนสำรวจและออกแบบสำนักทางหลวงแล้วแต่กรณีพิจารณาเป็นรอบ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะใช้ในการก่อสร้าง

8.1 แบบเสาไฟฟ้าสัญญาณชนิด Mast - Arm หรือ Overhead

8.2 แบบฐานของผู้ควบคุม

8.3 แบบหลังคาของผู้ควบคุม (Controller Shelter)

8.4 แบบระบบการเดินสายไฟ ( Wiring Diagram ) พร้อมแสดงตำแหน่งผู้ควบคุม ทั้งนี้ ตำแหน่งของผู้ควบคุมอาจเปลี่ยนแปลงในภายหลังได้ โดยดุลยพินิจของผู้ควบคุมทราบ

8.5 รูปแผนการส่องสว่างทางโค้ง ( Candle Power Distribution Curves )

8.6 รายละเอียดเกี่ยวกับ Detector และวิธีการติดตั้ง

8.7 แบบตามข้อ 8.1, 8.2 และ 8.3 หากกรมทางหลวงได้ออกแบบขึ้นให้เป็นมาตรฐานแล้วและสามารถนำมาใช้กับงานก่อสร้างนี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องใช้แบบมาตรฐานของกรมทางหลวงในกรก่อสร้างเท่านั้น

ทั้งนี้ จะต้องวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม สาขาวิศวกรโยธาไฟฟ้า และโยธา แล้วแต่กรณีในประเภทภาควิชากรเป็นผู้ออกแบบ เป็นผู้ออกแบบเพื่อตรวจสอบและรายงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักการออกแบบผังเมือง โดยให้มีแบบคำอธิบายภายในอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานรับจ้าง และกรออกแบบผังเมืองนั้นจะต้องทำใ้ถูกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานสากล

9. ความสูงของท่อน้ำดีที่ติดตั้ง หากมีไม้กั้นท่อน้ำดีในแบบใดเป็นอย่างไร จะต้องเป็นไปตาม รายละเอียดต่อไปนี้

9.1 กรณีติดตั้งกับแนวระนาบของเสาสูง ส่วนล่างสุดของ Backing Board จะต้องสูงจากผิว ราบ ไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

9.2 กรณีติดตั้งในแนวระนาบ หรือกับเสาสูง ส่วนล่างสุดของ Backing Board จะต้อง สูงจากพื้นไม้สักทางวิ่ง ทางเท้าอย่างน้อย 2.50 เมตร

10. ให้ใช้ Phase, Cycle Time และ Program ตามรายละเอียดที่แนบไปในแบบ แต่ทั้งนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามที่ผู้ควบคุมงานพิจารณาว่าสมควรทางดำเนินการทางเดินระบบ

11. ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้ง Detector ในร่องรางต่างๆ ตามที่แสดงในแบบ โดยการติดตั้งจะต้องเป็นไปตามรายละเอียดที่ผู้รับจ้างเสนอในข้อ 8.8 ทั้งนี้ อาจมีการปรับเพิ่มหรือลดจำนวนของ Detector ได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของวิศวกรรองสำนักสำรวจและออกแบบ หรือวิศวกรรองส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักทางหลวง แล้วแต่กรณี

## 12. การเดินสายไฟฟ้า

12.1 การเดินสายไฟฟ้าระหว่างชั้นถนน จะต้องเดินสายไฟฟ้าในช่องเหล็ก R.S.C ขนาดไม่น้อยกว่า  $\phi$  2.5 นิ้ว โดยการวางท่อเหล็กดังกล่าว จะต้องใช้วิธีที่ปลอดภัยตามมาตรฐานของ กรมทางหลวง เห็นแนบผิวจราจรบริเวณนั้นอยู่ระหว่างท่อก่อสร้างอาจใช้วิธีการวางท่อเหล็ก ไม้พร้อมกับการก่อสร้างผิวถนนได้

12.2 การเดินสายไฟฟ้าไปตามข้างถนน จะต้องใช้ท่อสายไฟฟ้าในช่องเหล็ก R.S.C หรือ HDPE ขนาดไม่น้อยกว่า  $\phi$  1 นิ้ว ซึ่งฝังอยู่ในดิน มีระดับผิวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยตลอด

12.3 สายไฟฟ้าที่จะเดินจากท่อน้ำดีที่ติดตั้งแล้วจะต้องมีผู้ควบคุมงานจะต้องแยกเป็นอิสระไม่พัวพันต่อกัน โดยในสายไฟฟ้าแต่ละเส้นซึ่งมีสายไฟเส้นย่อยหลายเส้นรวมอยู่ในเปลือกกวน เดียวกันนั้น จะต้องเป็นสายไฟเส้นย่อยไม่น้อยกว่า  $\phi$  1.5 มม. และมีจำนวนสายไฟฟ้า เส้นย่อยมากกว่าจำนวนท่อน้ำดีที่ติดตั้งทุกชนิด ๗ อย่างน้อยสองเส้น เพื่อให้ เป็นสายไฟสำรอง

12.4 สายไฟฟ้าที่เดินจากท่อน้ำดีที่ติดตั้งแล้ว มาซึ่งผู้ควบคุมงานทุกเส้น จะต้องเป็นสายไฟ ที่ยาวต่อเนื่องเป็นเส้นเดียวกัน โดยไม่มีการต่อสายไฟระหว่างท่อน้ำดี ทุกชนิด

12.5 สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นชนิด NYV ทั้งหมด

13. การส่งมอบผลผลิต ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดส่งของไปให้ที่เก็บของ จนได้กระบวนการทำให้โดยสมบูรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาใช้จะต้องเหมาะสมกับกำลังไฟฟ้าที่นำมาใช้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำค่าใช้จ่ายตลอดจนค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ให้เป็นการไปให้เองทั้งสิ้น

14. มาตรการป้องกัน ผู้รับจ้างจะต้องหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เช่น ค่าแรงของช่างเทคนิค สายเคเบิล ฯลฯ เพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงของอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน โดยในการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยระมัดระวัง ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงจะต้องเป็นผู้ดำเนินการแก้ไข เมื่อถึงขั้น เกือบสาย สิ่งที่เกิดจากการดำเนินการของช่างและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งนี้ ทุบหักกรณีเป็นสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ได้รับอนุญาตจากกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ติดตั้งหรือก่อสร้างในระบบจำหน่าย โดยมีเงื่อนไขว่าต้องติดตั้งที่หน่วยงานนั้น ๆ ต้องแจ้งขอขออนุญาต ไม่ให้ติดตั้งหรือก่อสร้างในระบบจำหน่าย โดยไม่ได้อนุญาตจากหน่วยงานนั้น ๆ ต้องแจ้งขอขออนุญาต ไม่ให้ติดตั้งหรือก่อสร้างในระบบจำหน่าย ซึ่งกรณี เช่นว่านี้ กรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้แจ้งให้หน่วยงานนั้นเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข โดยผู้รับจ้างต้องมีส่วนร่วมในการคิดต่อประสานงานและอำนวยความสะดวกในกรณีฉุกเฉิน.

กรณีที่มีการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ก่อให้เกิดความรำคาญเสียหายต่อระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายต่าง ๆ อันเกิดขึ้นจากความรำคาญเสียหายนี้ทั้งสิ้น

15. การรับประกันคุณภาพ และการบริการในระยะเวลาประกัน

15.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของผลผลิตที่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด 24 เดือนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ทั้งชนิดที่ขอจำนวน 38 เดือน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานติดตั้งได้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้วเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าผลผลิตที่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ติดตั้งนั้น ๆ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยน หรือซ่อมแซมให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมภายในเวลา 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับการตรวจพบเป็นต้นไป โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำค่าใช้จ่าย ในการนี้ผู้ให้ขออนุญาต ทั้งนี้ ยกเว้นสิ่งที่ติดตั้งหรือเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุบนสายส่ง

~~15.2 ในกรณีที่รับประกันคุณภาพของผลผลิตที่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด 15.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบผลผลิตที่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดไว้ให้กับราชการทางเป็นจำนวนเท่ากับจำนวนของทั้งหมด เพื่อให้สามารถให้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อผลผลิตที่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามกำหนดระยะเวลาที่กำหนดไว้~~

~~15.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย และแนบมาให้  
ไปยังสำนักงานเขตก่อสร้างที่รับผิดชอบ ตามข้อ 15.2 ทั้งนี้ เพื่อให้มีจำนวนเอกสารชี้  
แจงที่ถูกต้องสำหรับอ้างอิงให้ชัดเจน~~

~~15.4 เมื่อครบระยะเวลาที่ขังคุกคุณภาพ 24 เดือน ให้ระงับการจ้างซ่อมแซมโครงสร้าง  
โครงสร้างเดิมและดำเนินการปรับปรุงใหม่โดยผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างติดต่อร้องขอ~~

15.5 ภายในระยะเวลาที่ปรึกษาจ้างงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบทปฏิบัติการที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้งาน  
ของโครงสร้างอาคาร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น อาทิ

5

15.5.1 ในระยะเวลาของการใช้งาน อาคารหลังจากการตรวจรับงานแล้ว หากมีความจำเป็น  
จะต้องทำการปรับตั้ง Phase, Cycle Time และ Program การทำงานของ  
โครงสร้างอาคารให้เหมาะสมกับสภาพอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องส่งวิศวกร  
การไฟฟ้าโดยทันที ภายในเวลา 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง จากกรมทางหลวง

15.5.2 ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน นับจากวันตรวจรับงาน ผู้รับจ้างจะต้องมอบ  
และนำเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ไปดำเนินการทำการปรับตั้ง Phase, Cycle Time  
และ Program การทำงานของโครงสร้างอาคาร

\*\*\*\*\*

5

ปรีชา

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง  
ประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่ e-b สฎ. ....๕...../๒๕๖๙ ลงวันที่ ..... ๑๓ พ.ย. ๒๕๖๘ .....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

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

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า ๒๔ เดือน

ปรีชา

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ. ....๕...../๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๙ พ.ย. ๒๕๖๘

รายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติในการเสนอราคา

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญาภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ
๒. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนดแต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นตามสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน
๓. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควรจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคายกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง
๔. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง (ให้ปฏิบัติตามแนวทางตามหนังสือกรมฯ อนุมัติ เลขที่...สมท.๑/๕๓๒... ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๔๙ เรื่องแนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา
๕. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
๖. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้างจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

ปลไป

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานี ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b สฎ. ๕/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๗ พ.ย. ๒๕๖๘

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่จะทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วน ชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงาน ที่ปรับเปลี่ยนแก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

ปรีชา

(นายปรีชา วิเศษสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๑

**เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**  
**แนวทางการปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ**  
**งานก่อสร้างของทางราชการ**

เนื่องจากส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่นมีงานก่อสร้างประเภทต่างๆ ที่ใช้เงินงบประมาณที่มาจากภาษีอากรของประชาชนในการดำเนินการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อประโยชน์ในการควบคุม ดูแลงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน จึงกำหนดให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่นที่มีงานก่อสร้างถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

**งานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป**

- ๑ ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายดังกล่าว
- ๒ แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยให้จัดทำตามแบบ ที่แนบมาพร้อมนี้ โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศ ดังนี้ คือ
  - ๒.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
  - ๒.๒ ปริมาณงานก่อสร้าง
  - ๒.๓ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
  - ๒.๔ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
  - ๒.๕ วงเงินค่าก่อสร้าง
  - ๒.๖ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
  - ๒.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
  - ๒.๘ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
  - ๒.๙ QR Code จากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP)
- ๓ ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างควรมีขนาดดังนี้
  - ๓.๑ งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร
  - ๓.๒ งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็ก กว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
- ๔ สำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการสร้างทาง ให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียด งานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด

