



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี ๒๕๖๖ งานไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิดกึ่งเดี่ยว ความสูงเสา ๙.๐๐ ม. ดวงโคมขนาด ๒๕๐ W.HPS พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ บนทางหลวงหมายเลข ๒๔๑๓ ตอน บ้านเอ้-หนองซอน ระหว่าง กม.๐+๕๖๐-กม.๑+๔๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒๕ ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ที่ คค ๐๖๐๕๐/พ.๑/ e-๑๕ /๒๕๖๖

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปี ๒๕๖๖ งานไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิดกึ่งเดี่ยว ความสูงเสา ๙.๐๐ ม. ดวงโคมขนาด ๒๕๐ W.HPS พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ บนทางหลวงหมายเลข ๒๔๑๓ ตอน บ้านเอ้-หนองซอน ระหว่าง กม.๐+๕๖๐-กม.๑+๔๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒๕ ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๙๙,๙๕๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาไม่น้อยกว่า
ชั้น.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน
ไม่น้อยกว่า.....บาท (.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา
โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า
ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง
เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบ
การที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ
ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในกรจ้างของกรมทางหลวง โดย
เป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานบำรุงทางประเภทที่ ๑๒.๑ งานไฟฟ้าแสงสว่างชั้น ๑ หรืองานบำรุง
ทางประเภทที่ ๑๒.๒ งานไฟฟ้าแสงสว่างชั้น ๒ และไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ
เสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บำรุงหรือบำรุงรักษาทางของกรมทางหลวง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ถึงวันที่
๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจาก
ชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๒๔-๓๔๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง
กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ ผ่านทางอีเมล doh0711@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรม
บัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โดยกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ จะ
ชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๐
พฤศจิกายน ๒๕๖๕

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ แล้ว

/ ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖

อนึ่ง การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕



(นายวันปิยะ ภูมมะภูติ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

*เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๗) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๘) ข้อกำหนดพิเศษ
- (๙) STANDARD DRAWING

รายละเอียดของงานแนบท้ายประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ คค 06050/พ.1/ e-15 /2566 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ปี 2566 งานไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูงเสา 9.00 ม. ดวงโคมขนาด 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ บนทางหลวงหมายเลข 2413 ตอน บ้านเอ้ - ทองซอน ระหว่าง กม.0+560 - กม.1+400 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 25 ต้น)

1. รายละเอียดของงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย (Unit)	ปริมาณงาน (Estimated)	รายละเอียดและข้อกำหนด
1	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT-OFF	EACH	25.000	ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามแบบมาตรฐาน กรมทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับแก้ไข 8 มี.ค. 2561 และหรือที่ กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
2	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1.000	

2. ภายในระหว่าง กม.ที่แสดงไว้ในบัญชี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะกำหนดให้ทำการ จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ปี 2566 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ในตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใด ตามความจำเป็นและเพิ่มตอน ตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะไม่เกินด้านละ 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ ปริมาณงานตามกำหนดไว้ในประกาศนี้

3. ภายในกำหนด 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ให้เป็นที่พอใจผู้ว่าจ้างโดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่จะต้องใช้ในการทำงานหลักต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จ โดยเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเริ่มลงมือก่อสร้าง และให้ถือแผนการทำงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ถ้ามีได้เสนอแผนงาน หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของ คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความผิดตามสัญญา

4. เพื่อเป็นการให้ข่าวสารเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการแก่ประชาชน ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้าง ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้างไว้อย่างน้อย 2 จุด คือจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของโครงการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 แจ้งตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร.0505/ว.27 ลงวันที่ 28 มกราคม 2551 โดยให้ระบุรายละเอียดในประกาศ ดังนี้

- 4.1 ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
- 4.2 ประเภทชนิดของสิ่งก่อสร้าง
- 4.3 ปริมาณงานก่อสร้าง
- 4.4 ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างหรือหน่วยงานที่ก่อสร้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 4.5 ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของงานหรือโครงการ
- 4.6 วงเงินค่าก่อสร้าง
- 4.7 ชื่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 4.8 ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 4.9 กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

5. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 และเล่มที่ 2

6. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหา ติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ RS - 102 TS - RS 104 TS เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการควบคุมงาน

จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา

7. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการฯ (งาน SOIL)-งานควบคุมผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์และวิจัยที่ 1 และที่ 2 และจัดหาเครื่องมือสำรวจ (ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3) หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการควบคุมจนกว่าจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา

8. ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้การจราจรผ่านได้โดยสะดวกและปลอดภัย โดยอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ และได้ติดตั้งป้าย เครื่องหมาย ตลอดจนจัดให้มี คนให้สัญญาณจราจร และมีโคมไฟแสดงสัญญาณจราจรในเวลากลางคืน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ ประกาศเจ้าพนักงานจราจรที่ 1/2547 เรื่องการขุดหลุม งานปลูกปัก หรือวางสิ่งของเกาะไว้บนทางสาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามเงื่อนไขข้อนี้

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายเอกสารเพิ่มเติมขอเบเขตของงาน ข้อ 1.13

คค 06050/พ.1/ e-15 /2566 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ปี 2566 งานไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูงเสา 9.00 ม. ดวงโคมขนาด 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ บนทางหลวงหมายเลข 2413 ตอน บ้านเอ็ด - หนองซอน ระหว่าง กม.0+560 - กม.1+400 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 25 ต้น)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ROADWAY LIGHTING 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	25	กำหนดเวลาทำการ85.....วัน
2	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ	P.S.	1	

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำ และติดตั้งป้ายจราจร , เครื่องหมายไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่น ๆ ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
2. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง ณ สถานที่ส่งมอบ
3. การจ่ายเงินค่างาน จะจ่ายเป็น....หนึ่งงวด.....หรือผลงานที่ทำได้เมื่อผลการทดสอบคุณภาพได้มาตรฐานตามแบบ
4. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญา นี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหาย ด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียเงินค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้ว เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น
5. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า ในตารางรายการที่ 2 เป็นเงินที่ผู้รับจ้างจะนำไปว่าจ้างการไฟฟ้า ให้ดำเนินการให้ โดยกรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ผู้รับจ้างจริงต้องจ่ายให้กับการไฟฟ้าฯ แต่ทั้งนี้ไม่เกินวงเงิน....172,450.00..บาท

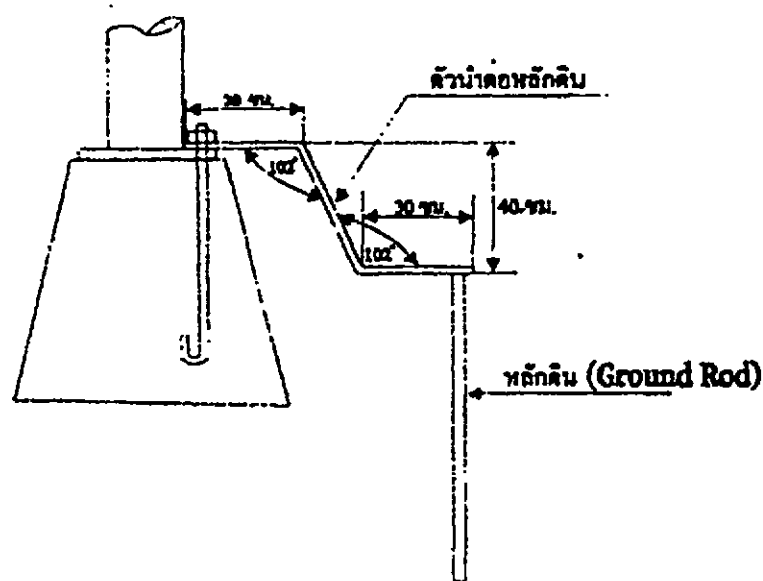
รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ คค ๐๖๐๕๐/พ.๑/๕-๑๕/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

กำหนดแบบมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

๑. หม้อแปลงขนาด ๓๐ KVA. ๑ หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟ ขนาด ๒๕๐ วัตต์
จำนวนประมาณ ๖๐ หลอด

๒. ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ ขนาด ๔ x ๑๐ ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขต
การไฟฟ้านครหลวง และขนาด ๓ x ๑๐ ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๓. เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง Ground Rod ให้ใช้แท่งเหล็กอบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า
๘๕ ไมครอน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ยาวไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ ม. และการติดตั้งต้องให้
ปลายบนของ Ground Rod อยู่ต่ำกว่าผิวดินไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. ตั้วนำต่อ Ground Rod ให้ใช้แผ่นเหล็ก
ขนาด ๕๐ x ๔.๕ มม. (๒๕๕ ตร.มม.) ขูบสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า ๘๕ ไมครอน การเชื่อมตั้วนำต่อกับ
Ground Rod ใช้วิธี Arc Welding ต้องเชื่อมก่อนอบสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า
๘๕ ไมครอนด้วยค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า ๕ โอห์ม



๔. เสไฟฟ้าที่ติดตั้งบนสะพาน หรือกำแพงคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ มม. ลงมาเชื่อมกับหลักดิน (Ground Rod) อย่างน้อย ๒ จุด ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินสูงไม่เกินกว่า ๕ โอห์ม หลักดินใช้ Copper or Copper Clad Steel ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ มม. ยาว ๒๔๐ ซม. การเชื่อมต่อระหว่างสายดินกลับหลักดิน ด้วยวิธี Exothermic Welding

๕. ให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม ขนาด ๑๕ x ๑๕ ซม. มีค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่าระดับ ๑ ตามมาตรฐาน มอก.๖๐๖-๒๕๒๙ ที่โคนเสาไฟฟ้า

๖. ประตูปิดเปิดสำหรับช่องที่มีไว้สำหรับบำรุงรักษาให้มีใช้ร้อยละไม่ให้อายุหลุดหาย พร้อมมีกุญแจสำหรับปิดเปิด

๗. การเชื่อมสายบริเวณโคนเสาให้ดำเนินการเชื่อมสายโดยใช้อุปกรณ์ Plug และ Socket

๘. การวางสายไฟตามแนวถนนต้องขุดดินลึกไม่ต่ำกว่า ๖๐ ซม. และทำ Warning Concrete Slab ทับอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันอันตราย

๙. เพื่อป้องกันการขโมยสายไฟฟ้าในช่วงระหว่างเสาไฟฟ้าต่อเสาไฟฟ้าให้เทคอนกรีตหุ้ม ๓ จุด ที่บริเวณปิดหัวท้าย และตรงกลาง

๑๐. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)