

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างนวัตกรรมไทยเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว บ้านเขาแดง
ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๑. ความเป็นมา

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง ได้รับการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับสนับสนุนงบประมาณ เพื่อ ดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวตำบลเขาแดง หมู่ที่ ๒ ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เสาไฟกิ่งเดี่ยวสูง ๙ เมตร ระยะห่างเสา ๓๕ เมตร จำนวน ๑๐๖ ต้น พร้อมอุปกรณ์ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ องค์การบริหาร ส่วนตำบลเขาแดง วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๖,๗๒๓,๙๐๐.-บาท (หกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน)

เพื่อให้การดำเนินการโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อันจะยังประโยชน์ให้กับทางราชการ ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๒๗๖๓ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่องการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับรายการงบประมาณตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ และหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๖/ว ๓๔๕๙ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุให้กับประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวบ้านเขาแดง
๒. เพื่อลดปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่บ้านเขาแดง
๓. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เส้นทางและนักท่องเที่ยวที่สัญจรไป-มา

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นขอเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว ต้องเป็นผู้ขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย พัสตส่งเสริมนวัตกรรมเป็นพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุน รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕ และได้ขึ้นทะเบียนเป็น ผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอองค์การบริหาร ส่วนตำบลเขาแดง ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมในการจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทงานไฟฟ้าส่องสว่างในวงเงินไม่น้อยกว่า.....๓,๓๖๑,๙๕๐.๐๐.....-บาท(.....สามล้านสามแสนหกหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยห้าสิบบาท.....) เป็นผลงานที่มีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเมืองเมืองพลเชื่อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้าง ต้องเป็นผลงานในสัญญาเดี่ยวนั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบงานตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๑.๑ ผู้เข้า “ร่วมค้าทุกราย” ต้องเป็นผู้ขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย พัสดส่งเสริม นวัตกรรมเป็นพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุน รหัส ๐๗๐๑๐๑๕ และได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว

๓.๑๑.๒ กรณีงานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ขึ้นไป หรือกรณี กิจการร่วมค้าที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐในสาขางานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียน ไว้กับ กรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด หมายความว่า “กิจการ ที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้า หรือหากำไร ระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วน นิติบุคคล หรือ ระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับนิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้น ตามกฎหมายของ ต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอ

๓.๑๒.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ ผู้เข้าร่วมค้า รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วน หน้าที่ และความ รับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่น ทุกราย

๓.๑๒.๒ งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

๓.๑๒.๓ งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าราย ใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา ก่อสร้างงานทางตั้งแต่ชั้น ๖ ขึ้นไป ประเภทงานก่อสร้างทางไว้กับกรมบัญชีกลางในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียน ในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

๓.๑๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๓.๑๔ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทางตั้งแต่ ชั้นที่ ๖ ขึ้นไป ประเภทหลักเกณฑ์สมบัติทั่วไป และคุณสมบัติเฉพาะไว้กับ กรมบัญชีกลาง

๔. หลักเกณฑ์การประเมินการคัดเลือก

เอกสารสำหรับประกอบการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องทำฟอร์มรายการตรวจสอบคุณลักษณะของอุปกรณ์ ให้พร้อมเสนอราคาต่อไปน้มาพร้อมกับเอกสารในการประกาศเชิญชวนโดยผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสารผลการทดสอบและเอกสารอื่นใด ที่เป็นมาตรฐานที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด ทุกรายการ กรณีที่ผู้ยื่นเสนอราคา ไม่ยื่นเอกสารให้ครบทุกรายการหรือเอกสารมีรายละเอียดไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิที่จะไม่รับพิจารณา

๑. แคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของเสาไฟฟ้า ๙ เมตรกึ่งเดียว, สายไฟสำหรับเดินในเสาไฟ และเดินระหว่างเสา และโคมไฟ HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๑๕๐ วัตต์

๒. เอกสารแสดงการได้รับรองตามมาตรฐาน มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑ ปริมาณสีส่องสว่างและปริมาณสีที่คล้ายกัน : ซีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ

๓. เอกสารแสดงการได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ ระบบการบริหารงานคุณภาพ : ข้อกำหนด หรือ ISO ๙๐๐๑ Quality management systems-Requirements พร้อมแสดงขอบข่ายการได้รับการรับรองซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง (การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อหน่วยงานได้รับแจ้งอนุมัติจัดสรรงบประมาณจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแล้ว และกรณีที่ต้องคัดการปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าวองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้)

๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

แบ่งงวดงานออกเป็น ๒ งวด ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๑๒๐ วัน การจ่ายเงินค่าจ้างผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินตามที่กำหนดไว้ในแต่ละงวดเมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในงวดนั้นๆ และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้รับไว้ถูกต้องตามรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๔๕ ของราคาก่อสร้าง

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานฐานเสาไฟฟ้า คสล. งานติดตั้งเสาพร้อมโคมไฟฟ้าส่องสว่าง ถูกต้องตามรูปแบบรายการ (ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน ๔๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๒ เป็นเงินร้อยละ ๕๕ ของราคาก่อสร้าง

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ ๕๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานเดินสายระบบสายไฟฟ้าแล้วเสร็จ งานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าพร้อมทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้ ,งานติดตั้งป้ายโครงการแบบ ก. แล้วเสร็จและงานอื่นๆ ในส่วนที่เหลือตามรูปแบบรายการและสัญญาแล้วเสร็จทั้งหมดรวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง (ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา)

๖. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องมีการรับประกันงานจ้าง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๗. วงเงินในการจัดหา

๗.๑ งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการดำเนินการครั้งนี้ ภายใน ๖,๗๒๓,๙๐๐.๐๐ บาท (-หกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน-)

๗.๒ ราคากลางที่ได้ประมาณการ ณ ปัจจุบันเป็นเงิน ภายใน ๖,๖๙๔,๔๓๓.๔๕ บาท (-หกล้านหกแสนเก้าหมื่นสี่พันสี่ร้อยสามสิบสามบาทสี่สิบห้าสตางค์)

๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมโดยโทรศัพท์ ๐-๓๒๘๒-๑๕๖๕ ต่อ ๑๐๒ โทรสาร ๐-๓๒๘๒-๑๕๖๕ ต่อ ๑๐๘

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวฐิติรัตน์ วงศ์เณร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชนาพร เพชรประดับ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอภิเดช เพชรอยู่)

รายละเอียดแนบร่างของเขตของงาน(Terms of Refernce:TOR)
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างนวัตกรรมไทยเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว บ้านเขาแดง
ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้เสนอราคาจะต้องทำฟอร์มรายการตรวจสอบคุณลักษณะของอุปกรณ์ ให้พร้อมเสนอราคาต่อไปนี้มาพร้อมกับเอกสารในการประกาศเชิญชวนโดยผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสารผลการทดสอบและเอกสารอื่นใด ที่เป็นมาตรฐานที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด รายการ การณที่ผู้ยื่นเสนอราคา ไม่ยื่นเอกสารให้ครบทุกรายการหรือเอกสารมีรายละเอียดไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ คณะกรรมการของสงวนสิทธิที่จะไม่รับพิจารณา

๑. แคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของเสาไฟฟ้า ๙ เมตรกึ่งเดียว, สายไฟสำหรับเดินในเสาไฟ และเดินระหว่างเสา และโคมไฟ HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๑๕๐ วัตต์

๒. เอกสารแสดงการได้รับรองตามมาตรฐาน มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑ บริษัทผู้ส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน : ชิดจำกัดสัญญากรบกวณวิฑู

๓. เอกสารแสดงการได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ ระบบการบริหารงานคุณภาพ : ข้อกำหนด หรือ ISO ๙๐๐๑ Quality management systems-Requirements พร้อมแสดงขอบข่ายการได้รับการรับรองซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๕. แบบรูปรายการและคุณลักษณะ

๑. รายละเอียดและคุณลักษณะของเสาไฟฟ้าสูง ๙ เมตรกึ่งเดียว พร้อมโคมไฟถนนหลอดไฮเพรสเชอร์โซเดียม ขนาด ๑๕๐ วัตต์ (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส : ๐๗๐๑๐๐๑๕)

- ๑.๑ เสาไฟตามแนวยืนทำด้วยเหล็กขึ้นเดียว เป็นทอกลม เรียวยาว และกึ่งโคมที่ถอดได้
- ๑.๒ เสาทุกต้นทำจากเหล็กแผ่นรีดร้อนหนา ๔ มม. ซึ่งมีกำลังที่จุดกลาง ไม่น้อยกว่า ๒๕ กก./ตร.มม.และมีความสามารถทนแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๑ กก./ตร.มม.
- ๑.๓ เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องทาสีป้องกันสนิมทั้งภายในและภายนอก ที่ฐานเสาสูง ๓๐ มม. จากระดับพื้นดิน
- ๑.๔ เสาไฟฟ้าและกึ่งโคมทุกต้น ต้องผ่านการชุบสังกะสีแบบร้อนทั้งภายนอก และภายใน หนาไม่ต่ำกว่า ๕๕๐ กรัม/ตร.มม.
- ๑.๕ กึ่งโคมจัดให้มีที่รับโคมไฟซึ่งเข้ากันได้กับโคมไฟต่างๆ ของผู้ผลิต
- ๑.๖ ในชุดอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องประกอบด้วย เซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด ๑๐ แอมป์ ๒๔๐ โวลต์ ๒ ขั้ว โดยใช้สกรูยึดและต้องมีปลั๊กและชอกเก็ตขนาด ๑๕ แอมป์ ๒๔๐ โวลต์ ๓ ขั้วต่อเคเบิล
- ๑.๗ สายไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างทั้งหมดเป็นสายทองแดง หุ้มฉนวนและเปลือกนอก ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวฐิติรัตน์ วงศ์เนตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชนาพร เพชรประดับ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอภิเดช เพชรอยู่)

๑.๗.๑ สาย CV (สายหลายแกน) ทุ้มฉนวน XLPE เปลือกนอก PVC ระดับแรงดัน ๐.๖/๑(๑.๒) KV อุณหภูมิ ๙๐° ได้ตามมาตรฐาน มอก.๒๑๔๓-๒๕๔๖

๑.๗.๒ สาย IEC ๕๓ (VCT) (สายหลายแกน) ทุ้มฉนวน PVC เปลือกนอก PVC ระดับแรงดัน ๓๐๐/๕๐๐ V อุณหภูมิ ๗๐° ได้ตามมาตรฐาน มอก.๑๑ เล่ม ๕-๒๕๕๓

๑.๗.๓ สายดินเป็นสายทองแดง แกนเดี่ยว ทุ้มฉนวน PVC (สาย IEC๐๑) ระดับแรงดัน ๔๕๐/๗๕๐ V ได้ตามมาตรฐาน มอก.๑๑ เล่ม ๓-๒๕๕๓

๑.๗.๔ ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นชนิดท่อเหล็กอบสังกะสี ผึงท่อหนา (GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT) ทั้งหมด ยกเว้นระบุในแบบเป็นชนิดอื่น (งานดินท่อลอดถนน)

๑.๘ กระบวนการผลิตเสาไฟ ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๑.๙ ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปด้วยความดันสูง (High pressure die-cast aluminum) มีความคงทนต่อสภาพแวดล้อมและต้องทนต่อการผุกร่อน เหมาะสมกับการใช้งานติดตั้งภายนอกอาคาร มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๓ มม. x ๗๒๕ มม. x ๒๐๗ มม. (กว้าง x ยาว x สูง)

๑.๑๐ หลอดไฟให้ใช้หลอดไฮเพรสเซอร์โซเดียม (HPS) ขนาด ๑๕๐ วัตต์ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ขั้ว E๔๐ มีค่า Luminous Flux ไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ ลูเมน มีอายุการใช้งานเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ ชั่วโมง

๑.๑๑ ตัวสะท้อนแสงทำจากอลูมิเนียม Anodized ขึ้นสำเร็จรูปขึ้นเดียว เพื่อให้มีการกระจายแสงที่มีประสิทธิภาพสูง

๑.๑๒ ฝาครอบดวงโคมทำด้วยกระจกทนความร้อน (Tempered glass) ผิวด้านหน้าเป็นผิวเรียบใส ช่วยการกระจายแสงเป็นมุมกว้าง

๑.๑๓ คลิปล็อก Stainless steel ทนการกัดกร่อนได้ดี สามารถเปิด-ปิดโคมบริเวณ ตัวโคมด้านบน พร้อมมีขั้วขึ้นเพื่อความสะดวกในการติดตั้งและซ่อมบำรุง

๑.๑๔ โคมไฟมีค่าป้องกันฝุ่นและน้ำไม่ต่ำกว่า IP๖๕ ตามมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓ และมีรายงานผลการทดสอบจากสถาบันทดสอบหรือห้องปฏิบัติการที่การไฟฟ้านครหลวงยอมรับ

๑.๑๕ มีอุปกรณ์ควบคุมกระแสชนิดเพาเวอร์แฟคเตอร์สูง (P.f. \geq ๐.๙) ติดตั้งภายในดวงโคม

๑.๑๖ การติดตั้ง ติดตั้งกับปลายกิ่งท่อเหล็กโดยสอดเข้าทางด้านท้ายโคม (กิ่ง ๖๐ มม.)

๑.๑๗ โคมไฟจะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรอง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวฐิติรัตน์ วงศ์เนตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชนาพร เพชรประดับ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอภิเดช เพชรอยู่)

๑.๑๘ โคมไฟจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
บริษัทส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน : ชีตจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑ และดวงโคม
ไฟฟ้าสำหรับให้แสงสว่างบนถนน มอก.๙๐๒ เล่ม ๒(๓)-๒๕๕๗

๑.๑๙ โคมไฟจะต้องมีหนังสือรับรองใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) จาก
โรงงานผู้ผลิตภายในประเทศไทย

๑.๒๐ โรงงานผลิตโคมไฟต้องมีประสบการณ์ในการผลิตโคมไฟไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีเอกสาร
รับรองจากโรงงานผู้ผลิต

๑.๒๑ ส่งผลคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ และตัวอย่างการติดตั้งเพื่อการพิจารณา

- คุณสมบัติทางแสงที่ต้องการ ประกอบด้วย
- ค่าความสว่างเฉลี่ยบนผิวถนน (Eavg) ≥ 21.5 ลักซ์
- ค่าความสม่ำเสมอ (Emin / Eavg) = ๑ : ๒.๕ ; ≥ 0.๔
- ค่าความสม่ำเสมอ (Emin / Eavg) = ๑ : ๖ ; ≥ 0.๑๖๗

SITE PARAMETERS		
ROADWAY DATA :	Roadway width	๗ m.
	Number of lanes, total	๒
	Posted speed limit	≤ 60 kmph
LIGHT POLE DATA :	Luminaire mounting height	๙.๐ m.
	Boom Length, horizontal	๒.๕ m.
	Boom Angle	๑๕๐
	Distance Pole to Roadway	๐.๒ m.
	Luminaires per pole	๑
	In-line pole spacing (one pole cycle)	๓๖ m.
	Layout	One side

ข้อมูลการติดตั้งโคมไฟถนน ๑๕๐ วัตต์ (HPS) ในภาคสนาม

๑.๒๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองผลการทดสอบคุณสมบัติดวงโคม HIGH PRESSURE
SODIUM LAMP ๑๕๐ วัตต์ มาแสดง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวฐิติรัตน์ วงศ์เนตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชนาพร เพชรประดับ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอภิเดช เพชรอยู่)

๑.๒๓ โคมไฟต้องผลิตในประเทศไทย เพื่อเป็นการสนับสนุนสินค้าภายในประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑.๒๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีชื่อเป็นผู้ขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่มีชื่อในบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕ หรือจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายที่มีชื่ออยู่ในบัญชีนวัตกรรม และได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว

๑.๒๕ ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างดวงโคมในวันถัดจากวันเสนอราคา เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณารูปแบบและรายการ

๑.๒๖ โคมตัวอย่างจะส่งคืน สำหรับผู้ยื่นเสนอราคาที่ไม่ได้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาในครั้งนี้ หลังจากประกาศผลการพิจารณา

๑.๒๗ เสาไฟฟ้า ๙ เมตรกิ่งเดี่ยว, สายไฟ (สำหรับเดินในเสาไฟและเดินระหว่างเสา) และโคมไฟ HIGHPRESSURE SODIUM LAMP ๑๕๐ วัตต์ จะต้องมีการแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะประกาศ (โดยให้ผู้ยื่นเสนอราคาแนบมาพร้อมกันในวันเสนอราคา)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวฐิติรัตน์ วงศ์เนตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวชนาพร เพชรประดับ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอภิเดช เพชรอยู่)