

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR)

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หมู่บ้านชาวประมงทุ่งน้อย โดยก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบ
กึ่งเดี่ยวสูง ๙.๐๐ เมตร พร้อมโคมไฟ HPS ขนาด ๑๕๐ วัตต์ (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕)
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตาม
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวนโยบายหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนที่ ๓ ที่ มท
๐๘๑๐.๘ / ว ๒๔๑๗ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๕ จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนา
แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หมู่บ้านชาวประมงทุ่งน้อย โดยก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวสูง
๙.๐๐ เมตร พร้อมโคมไฟ HPS ขนาด ๑๕๐ วัตต์ (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕) โดยทำการ
ติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง แบบกึ่งเดี่ยว สูง ๙.๐๐ เมตร พร้อมโคมไฟ HPS ขนาด ๑๕๐ วัตต์ (ตามบัญชี
นวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕) ระยะห่างเฉลี่ย ๓๐.๐๐ เมตร จำนวน ๑๖๓ ต้น (รายละเอียดตามแบบที่
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง) หมู่ที่ ๓ บ้านทุ่งน้อย ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๙,๕๘๒,๐๐๐.๐๐ บาท (-เก้าล้านห้าแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุให้กับประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวบ้านเขาแดง
๒. เพื่อลดปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่บ้านทุ่งน้อย
๓. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เส้นทางและนักท่องเที่ยวที่สัญจรไป-มา
๔. เพื่อประโยชน์ในการจัดกิจกรรมต่างๆ

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นขอเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว และจะต้องมีหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕ ในวันเสนอราคา

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอองค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง (งานไฟฟ้าส่องสว่าง) ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๗๙๑,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเมืองเมืองพลเชื่อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้าง ต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบงานตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement:e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement:e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

โคมไฟถนน (STREET LIGHT) บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส : ๐๗๐๑๐๐๑๕

คุณสมบัตินวัตกรรม : เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในงานส่องสว่างสำหรับไฟถนน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟถนนลดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงที่ถูกออกแบบให้ผิว ด้านในทำหน้าที่บังคับทิศทางของแสงจากหลอดไฟภายในดวงโคมให้ตกลงบนผิวถนน ซึ่งมีประสิทธิภาพทาง แสงสูงกว่าโคมไฟถนนทั่วไปทำให้สามารถลดขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟที่ใช้ได้ เช่น โคมไฟถนนเดิม ใช้ หลอดไฟโซเดียมความดันสูง ขนาด ๒๕๐ วัตต์ หรือ ๔๐๐ วัตต์ เมื่อเปลี่ยนมาใช้แผ่นสะท้อน โคมไฟถนนตามการ ออกแบบนี้สามารถลดขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟเป็นขนาด ๑๕๐ วัตต์ หรือ ๒๕๐ วัตต์ ได้ ประโยชน์ของผล งานนวัตกรรมนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟถนนและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ โดย ยังคงให้ความสว่างบนผิวถนนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวงและการไฟฟ้านครหลวง

/คุณลักษณะเฉพาะ...

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. โคมไฟถนนมีสมรรถนะทางแสงสูงและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟ
๒. สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหลอดไฟของโคมไฟโดยยังคงให้ค่าความส่องสว่าง (Eav) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนนได้ตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง คือ มีค่าความส่องสว่าง (Eav) ไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ ลักซ์ (lux) ค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิว ถนน (Emin/Eav) ไม่น้อยกว่า ๑ : ๒.๕ และ (Emax/Emin) ไม่เกิน ๖ : ๑
๓. สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหลอดไฟของโคมไฟโดยยังคงให้ค่าความส่องสว่าง (Eav) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนนได้ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง คือ มีค่าความส่องสว่าง (Eav) ไม่น้อยกว่า ๑๕ ลักซ์ (lux) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนน (Emin/Eav) ไม่น้อยกว่า ๑ : ๓
๔. โคมไฟเป็นไปตาม มอก. ๑๙๕๕-๒๕๕๑ และ มอก. ๙๐๒ เล่ม ๒ (๓)-๒๕๕๗

๑.รายละเอียดการดำเนินการ

- ๑.๑ ลักษณะของดวงโคมทำจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปด้วยความดันสูง ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี
- ๑.๒ การติดตั้ง ติดตั้งกับปลายกิ่งท่อเหล็กสอดเข้าทางด้านท้ายโคม
- ๑.๓ คุณสมบัติติดตั้งและบำรุงรักษาได้สะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพในการส่องแสงสว่างสูง และให้แสงเป็นมุมกว้างไปตามความยาวถนน
- ๑.๔ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน
- ๑.๕ ระยะห่างของเสาโคมไฟฟ้า ประมาณ ๓๐-๓๕ เมตร ตามสภาพพื้นที่ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งเสาโคมไฟฟ้าได้ตามแบบแปลน หรือ ไม่ได้ตามระยะที่กำหนดไว้เบื้องต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานในการปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้า โดยได้รับความเห็นชอบจากเดียวกัน ห้ามขุดเจาะทิ้งไว้โดยดำเนินการใดๆนานเกินความจำเป็นจนสร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนที่สัญจรไปมา
- ๑.๖ ฐานรากเสาไฟฟ้าในกรณีที่ดินที่ติดตั้งรองรับน้ำหนักสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- ๑.๗ ในการขุดเจาะถนน ทางเท้า หรือที่อื่นใดเพื่อทำการฝังสายเมนไฟฟ้าให้ผู้รับจ้างดำเนินการขุดเจาะสายพร้อมทำการกลบปิดให้เรียบร้อยในคราวเดียวกัน ห้ามขุดเจาะทิ้งไว้โดยดำเนินการใดๆนานเกินความจำเป็นจนสร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนที่สัญจรไปมา

๒.เสาเหล็กไฟฟ้า

- ๒.๑ เสาไฟตามแนวยืนทำด้วยเหล็กขึ้นเดียว เป็นท่อกลม เรียวยาว และกึ่งโคมที่ถอดได้
- ๒.๒ เสาทุกต้นทำจากเหล็กแผ่นรีดร้อนหนา ๔ มม. ซึ่งมีกำลังที่จุดกลางไม่น้อยกว่า ๒๕ กก./ตร.มม. และมีความสามารถทนแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๑ กก./ตร.มม.
- ๒.๓ สำหรับเสาไฟจะพิจารณาเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ มอก.๒๓๑๖-๒๕๔๙ และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือ หน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงานแล้วเท่านั้น โดยให้แนบสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพดังกล่าว และเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย โดยระบุชื่อโครงการจากโรงงานผู้ผลิตไปพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นซอง

๓. รายละเอียดและคุณลักษณะโคมไฟถนนชนิดหลอดไฮเพรสเชอร์โซเดียม High-pressure sodium vapour lamp (HPS) ขนาด ๑๕๐ วัตต์ รุ่น ST๑๒ (HR) (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส : ๐๗๐๑๐๐๑๕)

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

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

๓.๓ ตัวสะท้อนแสงทำจากอลูมิเนียม Anodized ขึ้นสำเร็จรูปชิ้นเดียว เพื่อให้มีการกระจายแสงที่มีประสิทธิภาพสูง

๓.๔ ฝาครอบดวงโคมทำด้วยกระจกทนความร้อน (Tempered glass) ผิวด้านหน้าเป็นผิวเรียบใส ช่วยการกระจายแสงเป็นมุมกว้าง

๓.๕ คลิปล็อก Stainless steel ทนการกัดกร่อนได้ดี สามารถเปิด-ปิดโคมบริเวณตัวโคมด้านบนพร้อมมีขายนเพื่อความสะดวกในการติดตั้งและซ่อมบำรุง

๓.๖ โคมไฟมีค่าป้องกันฝุ่นและน้ำไม่ต่ำกว่า IP๖๕ ตามมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓ และมีรายงานผลการทดสอบจากสถาบันทดสอบหรือห้องปฏิบัติการที่การไฟฟ้านครหลวงยอมรับ

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

๓.๘ การติดตั้ง ติดตั้งกับปลายกิ่งท่อเหล็กโดยสอดเข้าทางด้านท้ายโคม (กิ่ง ๖๐ มม.)

๓.๙ โคมไฟจะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรอง

๓.๑๐ โคมไฟจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทที่ส่งออกและบริษัทที่คล้ายกัน : ชิดจำกัดสัญญานรบกวนวิทย์ มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑ และดวงโคมไฟฟ้าสำหรับให้แสงสว่างบนถนน มอก.๙๐๒ เล่ม ๒(๓)-๒๕๕๗

๓.๑๑ โคมไฟจะต้องมีหนังสือรับรองใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) จากโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศไทย

๓.๑๒ โรงงานผลิตโคมไฟต้องมีประสบการณ์ในการผลิตโคมไฟไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๑๓ ส่งผลคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ และตัวอย่างการติดตั้งเพื่อการพิจารณา

- คุณสมบัติทางแสงที่ต้องการ ประกอบด้วย
- ค่าความสว่างเฉลี่ยบนผิวถนน (Eavg) \geq ๒๑.๕ ลักซ์
- ค่าความสม่ำเสมอ (Emin / Eavg) = ๑ : ๒.๕ ; \geq ๐.๔
- ค่าความสม่ำเสมอ (Emin / Eavg) = ๑ : ๖ ; \geq ๐.๑๖๗

SITE PARAMETERS		
ROADWAY DATA :	Roadway width	๗ m.
	Number of lanes, total	๒
	Posted speed limit	≤๖๐ kmph
LIGHT POLE DATA :	Luminaire mounting height	๙.๐ m.
	Boom Length, horizontal	๒.๕ m.
	Boom Angle	๑๕°
	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

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองผลการทดสอบคุณสมบัติดวงโคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๑๕๐ วัตต์ มาแสดง

๓.๑๕ โคมไฟต้องผลิตในประเทศไทย เพื่อเป็นการสนับสนุนสินค้าภายในประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓.๑๖ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์ จากผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕ ในวันเสนอราคา

๓.๑๗ ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างดวงโคมในวันถัดจากวันเสนอราคา เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณารูปแบบและรายการ

๓.๑๘ โคมตัวอย่างจะส่งคืน สำหรับผู้ยื่นเสนอราคาที่ไม่ได้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาในครั้งนี้ หลังจากประกาศผลการพิจารณา

๓.๑๙ เสไฟฟ้า ๙ เมตรกึ่งเดียว, สายไฟ (สำหรับเดินในเสไฟฟ้า และเดินระหว่างเสา) และโคมไฟ HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๑๕๐ วัตต์ จะต้องมัดติดหรือรูปแบบรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะประกาศ (โดยให้ผู้ยื่นเสนอราคาแนบมาพร้อมกันในวันเสนอราคา)

๔. สายและการเดินสาย

๔.๑ วัสดุและอุปกรณ์ติดตั้ง ต้องเป็นของใหม่ คุณภาพดี และได้มาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานสากล

๔.๒ สายไฟฟ้่ากำลังและแสงสว่างทั้งหมดเป็นสายทองแดง หุ้มฉนวนและเปลือกนอก มีคุณสมบัติดังนี้

๔.๒.๑ สาย CV (สายหลายแกน) หุ้มฉนวน XLPE เปลือกนอก PVC ระดับแรงดัน ๐.๖/๑(๑.๒) KV อุณหภูมิ ๙๐° ได้ตามมาตรฐาน มอก.๒๑๔๓-๒๕๕๖

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

๔.๒.๓ สายดินเป็นสายทองแดง แแกนเดี่ยว ทุ้มนวน PVC (สาย IEC๐๑) ระดับแรงดัน ๔๕๐/๗๕๐ V ได้ตามมาตรฐาน มอก.๑๑ เล่ม ๓-๒๕๕๓

๔.๒.๔ ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นชนิดท่อเหล็กอาบสังกะสี ผนังท่อหนา (GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT) ทั้งหมด ได้ตามมาตรฐาน มอก.๗๗๐-๒๕๓๓ ยกเว้นระบุในแบบเป็นชนิดอื่น (งานดันท่อลอดถนน)

๕. อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า

๕.๑ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนนและสะพาน ทำด้วย STAINLESS STEEL หนา ๒ มม. กันน้ำ เป็นแบบติดตั้งกับเสาไฟฟ้า หรือติดตั้งบนฐานคอนกรีต ตามที่แสดงในแบบ สามารถใส่กุญแจที่ประตูตู้ได้

๕.๒ เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นแบบ Molded case ติดตั้งในตู้กันน้ำ ผลิตได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าให้ใช้ได้

๕.๓ แมกเนติกคอนแทรกเตอร์ เป็นชนิดที่ใช้ในงานปิด-เปิดวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง หลอด HID หรือ LED ติดตั้งในตู้ควบคุมระบบ ผลิตได้ตามมาตรฐาน

๕.๔ เซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยเป็นชนิด MINITURE CIRCUIT BRAKER ผลิตได้ตามมาตรฐาน IEC

๕.๕ โฟโต้สวิตช์ (PHOTO SWITCH) เป็นแบบ THERMAL RELAY, PLUG-IN TYPE สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้ ทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ แอมป์ ที่ ๒๑๐-๒๕๐ โวลต์

๕.๖ หลักรดินเป็นเหล็กกลมตัน ทุ้มทองแดง (COPPER CLAD STEEL GROUND ROD) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๖ มม. ความยาว ๒.๔๐ เมตร

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง (การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อหน่วยงานได้รับแจ้งอนุมัติจัดสรรงบประมาณจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแล้ว(งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หมู่บ้านชาวประมงทุ่งน้อย โดยก่อสร้างติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวสูง ๙.๐๐ เมตร พร้อมโคมไฟ HPS ขนาด ๑๕๐ วัตต์ (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕) โดยทำการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง แบบกึ่งเดี่ยว สูง ๙.๐๐ เมตร พร้อมโคมไฟ HPS ขนาด ๑๕๐ วัตต์ (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๕) ระยะห่างเฉลี่ย ๓๐.๐๐ เมตร จำนวน ๑๖๓ ต้น (รายละเอียดตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง) หมู่ที่ ๓ บ้านทุ่งน้อย ตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) และกรณีที่ยังคงการปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้)

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

การกำหนด ส่งมอบ ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น จำนวน ๑ งวด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

๗. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องมีการรับประกันงานจ้าง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว

/๘. วงเงิน...

๘. วงเงินในการจัดหา

๘.๑ งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ ในการดำเนินการครั้งนี้ ภายในวงเงินงบประมาณ ๙,๕๘๒,๐๐๐.๐๐ บาท (-เก้าล้านห้าแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๘.๒ ราคากลางที่ได้ประมาณการ ณ ปัจจุบันเป็นเงิน ภายใน (๙,๖๐๑,๕๑๐.๕๕) บาท (-เก้าล้านหกแสนหนึ่งพันห้าร้อยสิบบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์)

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวสุติรัตน์ วงศ์เณร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวดวงฤทัย แสงสว่าง)

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



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม
สิงหาคม 2564



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	02010025 (ต่อ)	6.4) ขนาด 25 กิโลกรัม หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เท่านั้น (ระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร) สำหรับต่างจังหวัดค่าขนส่ง จะคิดเพิ่มเติมตามระยะทาง	กระสอบ	1,900.00
03 ด้านการแพทย์				
0301 ยา				
10	03010226	ยาอิทอริค็อกสิบ (Etoricoxib) (โพลีค็อกเซีย : Policoxia) ชนิดเม็ด ขนาด 90 มิลลิกรัม (30 เม็ด)	กล่อง	385.00
07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
11	07010015	โคมไฟถนน (STREET LIGHT) ดวงโคมไฟสำหรับให้แสงสว่างบนถนน มีบัลลาสต์เหนี่ยวนำ ใช้หลอดโซเดียมความดันสูง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 220 V 1) รุ่น ST3 (HR) 1.1) กำลังไฟฟ้ที่กำหนด 1 x 150 W 1.2) กำลังไฟฟ้ที่กำหนด 1 x 250 W 2) รุ่น ST12 (HR) 2.1) กำลังไฟฟ้ที่กำหนด 1 x 150 W 2.2) กำลังไฟฟ้ที่กำหนด 1 x 250 W หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น โดยไม่รวมค่าติดตั้ง สำหรับต่างจังหวัดค่าขนส่งจะคิดเพิ่มเติม ตามระยะทาง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย	ชุด ชุด ชุด ชุด	9,000.00 11,000.00 9,500.00 11,500.00
12	07010016	เคเบิลเส้นใยนำแสงทนไฟ แขนงในอากาศรับน้ำหนัก ตัวเองได้ (Fire Resistant Self-Supporting Optical Fiber Cable : FRSS OFC) 1) FRSS 12C (4C/ท่อ, 6C/ท่อ, 12C/ท่อ) 2) FRSS 24C (6C/ท่อ, 12C/ท่อ) 3) FRSS 48C (12C/ท่อ) 4) FRSS 60C (12C/ท่อ) หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	เมตร เมตร เมตร เมตร	53.25 58.60 69.30 74.65

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010015

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนน (STREET LIGHT)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนน บริษัท ดี.พี. เทรดดิ้ง จำกัด (Street Light D.P. TRADING CO.,LTD)
หน่วยงานที่พัฒนา :	ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากการไฟฟ้านครหลวง และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ดี.พี. เทรดดิ้ง จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ดี.พี. เทรดดิ้ง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท สายรักไทย (1994) จำกัด 2. บริษัท ต.ไพศาลเอ็นจิเนียริงกรุ๊ป จำกัด 3. บริษัท ส.เงินคงคุณ จำกัด 4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วมณิกสิทธิ์ 5. บริษัท พีพี ธนบูรณ์ จำกัด 6. บริษัท เพชรนกนก เพชรบุรี จำกัด 7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก.พัฒนาสุขภัณฑ์ 8. บริษัท แอลอีตี สเปกตรัม จำกัด 9. บริษัท คณกร จำกัด 10. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด 11. บริษัท พรหมไทรคุณ จำกัด 12. บริษัท เศรษฐีธาดา กรุ๊ป จำกัด 13. บริษัท เอส.อาร์.เอส.ทราฟฟิค ซิสเต็ม จำกัด 14. บริษัท ไททอง จำกัด 15. บริษัท ชวดล รุ่งเรืองกิจ จำกัด 16. บริษัท พี เอส ดี คัลเลอร์ เวย์ จำกัด 17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ภาณุภัทร์ก่อสร้าง 2008 18. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทรัพย์ศิริอนันต์ 19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศวพลทราฟฟิค 20. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสง เสง (1999) 21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009 22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99 23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอเชียนกรุ๊ป 2009 24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ดี.พี. เทรดดิ้ง จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2562 - มีนาคม 2569 (6 ปี 9 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในงานส่องสว่างสำหรับไฟถนน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟถนนและลดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงที่ถูกออกแบบให้ผิวด้านในทำหน้าที่บังคับทิศทางของแสงจากหลอดไฟภายในดวงโคมให้ตกลงบนผิวถนน ซึ่งมีประสิทธิภาพทางแสงสูงกว่าโคมไฟถนนทั่วไป ทำให้สามารถลดขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟที่ใช้ได้ เช่น โคมไฟถนนเดิม ใช้หลอดไฟโซเดียมความดันสูง ขนาด 250 วัตต์ หรือ 400 วัตต์ เมื่อเปลี่ยนมาใช้แผ่นสะท้อนโคมไฟถนนตามการออกแบบนี้ สามารถลดขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟเป็นขนาด 150 วัตต์ หรือ 250 วัตต์ ได้ ประโยชน์ของผลงานนวัตกรรมนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟถนนและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ โดยยังคงให้ความสว่างบนผิวถนนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวงและการไฟฟ้านครหลวง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. โคมไฟถนนมีสมรรถนะทางแสงสูงและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟ
2. สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหลอดไฟของโคมไฟโดยยังคงให้ค่าความส่องสว่าง (Eav) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนนได้ตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง คือ มีค่าความส่องสว่าง (Eav) ไม่น้อยกว่า 21.5 ลักซ์ (lux) ค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนน (Emin/Eav) ไม่น้อยกว่า 1:2.5 และ (Emax/Emin) ไม่เกิน 6:1
3. สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหลอดไฟของโคมไฟโดยยังคงให้ค่าความส่องสว่าง (Eav) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนนได้ตามข้อกำหนด ของการไฟฟ้านครหลวง คือ มีค่าความส่องสว่าง (Eav) ไม่น้อยกว่า 15 ลักซ์ (lux) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนน (Emin/Eav) ไม่น้อยกว่า 1:3
4. โคมไฟเป็นไปตาม มอก.1955 - 2551 และ มอก.902 เล่ม 2 (3) - 2557
5. โคมไฟถนนรุ่น ST3 (HR) ขนาด 150 W และ 250 W มีค่า IP54/IP24
6. โคมไฟถนนรุ่น ST12 (HR) ขนาด 150 W และ 250 W มีค่า IP65

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564

+++++



บริษัท ดี.พี. เทคดิง จำกัด



0 2319 4484 หรือ 081 811 7708



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564

สำนักงานประมาณ