

ร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทะเลหมอกดอยม่อนหินไหล บ้านแป้น หมู่ที่ ๑ โดยจัดซื้อเสาแบบรอกสลิง หมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจาก เวลล์แสงอาทิตย์ งานนวัตกรรมไทย จำนวน ๔๑ ชุด เทศบาลตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

๑. หลักการและเหตุผล

ตามหนังสือสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอแจ้ห่ม ด่วนที่สุด ที่ ลป ๐๐๒๓.๑๐/ว ๓๒๓ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม เรื่องการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลบ้านสา) เงินอุดหนุนเฉพาะกิจสำหรับการจัดซื้อโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทะเลหมอกดอยม่อนหินไหล บ้านแป้น หมู่ที่ ๑ โดยจัดซื้อเสาแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์ งานนวัตกรรมไทย จำนวน ๔๑ ชุด เทศบาลตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง วงเงินงบประมาณจำนวน ๒,๘๒๙,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนสองหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของชุมชนด้านการอำนวยความสะดวกปลอดภัยบนถนน ด้วยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง

๒.๒ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกในการสัญจรให้แก่ประชาชนในเวลากลางคืน

๒.๓ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและเกษตร

๒.๔ เพื่อให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้แก่ประชาชนในชุมชนจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้น

๓. วงเงินงบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร ๒,๘๒๙,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนสองหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๔. ราคากลาง ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ ราคาต่อชุด ๖๙,๐๐๐ บาท จำนวน ๔๑ ชุด

เป็นเงิน ๒,๘๒๙,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนสองหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๕. สถานที่ดำเนินการ ดำเนินการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ดังนี้
-หมู่ที่ ๑ บ้านแป้น ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

๖. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๐๕๖๗๓
(นายธนกฤต เพชรรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง


(นายอภิสิทธิ์ อลังการนันท์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน


(นายณัฐวุฒิ โพธิ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

- ๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่เกี่ยวกับงานที่จะจ้าง
- ๖.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ขายอื่นชื่อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่เทศบาลตำบลบ้านสา ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๖.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๖.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๖.๑๒ สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMES) (ถ้ามี)
- ๖.๑๓ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)
- ๖.๑๔ รายละเอียดอื่น ๆ เช่น ตัวอย่างของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย เป็นต้น
- ๖.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องมีชื่อเป็นผู้ขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย หรือผู้แทนจำหน่าย ที่มีชื่ออยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙

๗.ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ประกอบด้วย :

๑) เสาไฟซูปกัลวาไนซ์ ความสูง ๖ เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อมสลักล็อก จำนวน ๑ ต้น

๒) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด ๔๐ วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน ๑ โคม

๓) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๑๓๐ วัตต์ มอก. ๑๘๔๓ - ๒๕๕๓, มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕ จำนวน ๑ แผง

๔) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๓ ลูกบาศก์เมตร ด้านบน ฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ ๐.๔ X ๐.๔ เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้าง และความยาว ๐.๗ x ๐.๗ เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง ๐.๘ เมตร จำนวน ๑ ฐาน มีน็อต JBOLT ซุปสังกะสีแบบจุ่มร้อน จำนวน ๔ ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๕ มิลลิเมตร ความยาว ๐.๔ เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้าง ขนาด RB ๑๒ มิลลิเมตร จำนวน ๘ เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า ๐.๖๕ เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB ๙ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๔ เมตร จำนวน ๗ เส้น รวมเป็น ๑ ชุด


(นายธนกฤต เพชรรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง


(นายอภิสิทธิ์ อลังการพันธ์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน


(นายณัฐวุฒิ โพธิ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

หมายเหตุ :

๑. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว
๒. การรับประกันตัวสินค้า : ระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า
๓. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนมอบให้ จำนวน ๓ ชิ้น/โครงการ

๘. คุณสมบัติสินค้า :

๑. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาดัดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลึงเพื่อปรับระดับพร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกิ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่ง ที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็กเชื่อมติดอยู่กับเสา พร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดยึดติดกับฐานราก เพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

๒. ชุดกิ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้โดยจะมีการติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยาง เพื่อให้การเลื่อนปรับระดับ และประกอบชุดกิ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลึงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กิ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

๓. ชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลึงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลึง ในการปรับระดับและสามารถล็อคระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

ข้อกำหนดคุณสมบัติทางเทคนิคของเสาไฟแบบรอกสลึงหมุนยก พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน

๑. เสาไฟถนนมีความสูง ๖ เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่อง

ขนาด ๔ x ๔ นิ้ว สูง ๖ เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุด

ไม่น้อยกว่า ๓๘๗ เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า ๓๒๑.๕

เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๗

๒. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๐๗ - ๒๕๓๓

๓. ลวดสลึงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙.๕ กิโลนิวตัน

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด ๑๓๐ วัตต์ ±

๕% ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่

มอก. ๑๘๔๓ - ๒๕๕๓ และมาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕

๕. โคมไฟ LED Street Light ๔๐ วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ในตัว

๖. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลกรัม

๗. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK๐๘ อ้างอิง

วิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๒๒๖๒ : ๒๐๐๒ (IK๐๘)

๘. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๖ อ้างอิงวิธีทดสอบ

มาตรฐาน มอก. ๕๑๓ - ๒๕๕๓ (IP๖๖)

วิมลฤๅ

(นายธนภฤๅ เพชรรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อ.อ.อ.

(นายอภิสิทธิ์ อลังการนันท์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

อ.อ.อ.

(นายณัฐวุฒิ โพธิ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

๙. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - ๗๙ - ๐๘

๙.๑ มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๕,๒๕๐ ลูเมน

๙.๒ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๑๒๙ ลูเมนต่อวัตต์

๙.๓ มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ ๕,๕๐๐ เคลวิน

๑๐. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๒๔๗๑ : ๒๐๐๖

๑๑. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโหลดสถิต ที่ความสูง ๖ เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๕๘๘ - ๒ - ๓ : ๒๐๐๒ + A๑ : ๒๐๑๑

๑๒. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC ๖๒๐๙๓ : ๒๐๐๕ เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ ๓๙ VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย

๑๓. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄)

ขนาด ๑๒.๘ โวลต์ ๓๖ แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน

มอก, ๒๒๑๗ - ๒๕๔๘ ไม่เกิดประกายไฟ และการระเบิด ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส

±๕ องศาเซลเซียส และ ๕๕ องศาเซลเซียส ±๕ องศาเซลเซียส

๑๔. MC๔ Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๗ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน

มอก, ๕๑๓ - ๒๕๕๓ (IP๖๗)

๑๕. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุ

แบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า ๔๐ วัตต์ ได้ ๓ ชั่วโมง และที่กำลังไฟฟ้า ๓๒ วัตต์ ได้ ๑๐.๓๐

ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ ๑๓.๓๐ ชั่วโมง

๑๖. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่า

คุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม ๑๖ เมตร ความสูงในการ

ติดตั้งประมาณ ๖ เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน ๐.๕ เมตร มุมเงย ๑๕ องศา

ความกว้างถนน ๗ เมตร จำนวน ๒ ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง ๒ โคม

๑๖.๑ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติ (๑๐๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๔๐ W

๑๖.๑.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) ๓๒ Lux ค่าความสว่างต่ำสุด

(E_{min}) ๒๐ Lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) ๔๘ Lux

๑๖.๑.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U₀ (E_{min}/E_{avg}) ๐.๖๑

๑๖.๑.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U₁ (E_{min}/E_{max}) ๐.๔๑

๑๖.๒ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติ (๘๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๓๒ W

๑๖.๒.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) ๒๖ Lux ค่าความสว่างต่ำสุด

(E_{min}) ๑๕ Lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) ๓๙ Lux

๑๖.๒.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U₀ (E_{min}/E_{avg}) ๐.๖๐

๑๖.๒.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U₁ (E_{min}/E_{max}) ๐.๔๐

๑๗. ผู้เสนอราคาจะต้องมีชื่อเป็นผู้ขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย หรือผู้แทนจำหน่าย

ที่มีชื่ออยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙

๙. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้เสนอราคาได้จะต้องส่งมอบงานภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๐๖ ๗๐๗
(นายธนกฤต เพชรรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง


(นายอภิสิทธิ์ อลังการนันท์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน


(นายณัฐวุฒิ โพธิ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

๑๐. การรับประกัน


๑๐.๑ ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี


๑๐.๒ ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง


๑.๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

-คุณสมบัติเฉพาะตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ (๐๗๐๒ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙)

-พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายธนกฤต เพชรรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอภิสิทธิ์ อลังการนันท์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐวุฒิ โพธิ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน