



บันทึกข้อความ

๖๑๘๘๘ ๑๕๓๐

..... กองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

ที่ กพ 75903 / 137

วันที่ 26 มกราคม 2569

เรื่อง.....ขอความเห็นชอบจัดทำร่างขอบเขตงาน โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) หลังคาอาคาร อเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอบางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหินดาด

เรื่องเดิม

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ปีงบประมาณ 2569 แผนงานเคหะและชุมชน
งานไฟฟ้าและประปา งบดำเนินงาน หมวดค่าครุภัณฑ์ หน้าที่ 71/99 โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงาน
แสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) หลังคาอาคาร อเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ 1 บ้าน
หินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ปริมาณงาน ขนาด 17 กิโลวัตต์ 3 เฟส จำนวน 1
ระบบ งบประมาณ 500,000.-บาท ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) ทบพวนครั้งที่ 1/2565 กรณี
แก้ไข ครั้งที่ 12/2568 หน้า 3 ลำดับ 1 นั้น

ข้อเท็จจริง

ด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด มีความประสงค์จะจัดซื้อ โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) หลังคาอาคาร อเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ 1
บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ปริมาณงาน ขนาด 17 กิโลวัตต์ 3 เฟส
จำนวน 1 ระบบ งบประมาณ 500,00.-บาท ดังนี้

1. เหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อ

- 1.1 เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าโดยการนำไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ เป็นพลังงานทดแทน
- 1.2 เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าในหน่วยงาน
- 1.3 เพื่อลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้า เนื่องจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานสะอาด

2. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะจัดซื้อ ดังนี้

จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 17 WK 3 เฟส จำนวน 1 ระบบ

3.วงเงินงบประมาณในการจัดจ้างครั้งนี้

500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

4.ราคากลางของวัสดุในงานก่อสร้างที่จะจัดจ้าง

499,900.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

/ราคา...

- ☐ ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- ☐ ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- ☐ ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- ☐ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
- ☐ ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
- ☒ ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ

5. กำหนดทำงานแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- คู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

1. ให้ผู้รับจ้าง “ใช้พัสดุประเภทวัสดุ หรือครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดของสัญญา” และดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1.1 ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น

1.2 หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าตามข้อ (1) ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ (ร้อยละ 60) ให้ผู้รับจ้างใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศประเภทอื่นให้ครบตามร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดไว้

ข้อระเบียบ/กฎหมาย

1. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 56 (2) ข

2. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555 ที่ให้ส่วนราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐที่ต้องถือปฏิบัติหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการตามที่ได้ทบทวนและปรับปรุงใหม่ เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560

ข้อพิจารณา

- เห็นควรพิจารณาอนุมัติ ตามโครงการฯ ดังกล่าว
- หากพิจารณาอนุมัติแล้ว เห็นควรแจ้งกองคลัง งานพัสดุดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....ผู้จัดทำ

(นางสาวพัชรา พุกสุข)

(ลงชื่อ).....หัวหน้าหน่วยงาน

(นายประสิทธิ์ ทองสุทธิ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

พิจารณาแล้ว

(/) อนุมัติ () ไม่อนุมัติเนื่องจาก.....

(นางสาวน้ำทิพย์ คำวงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ທີ ໓໗ ຕໍາໜ່ວຍ.໑໔/ ກິດຕິ (ປກ) ໑໒໗໗໐/໒໕໒໗

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาลองลาน

๙/๙ หมู่ ๒๒ ตำบลคลองน้ำไหล

อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๑๔๐

๒ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเสนอระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาลองลานสำรวจ ออกแบบและประมาณการราคา โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ขนาด ๑๗ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ วงเงินงบประมาณ ๔๙๙,๙๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาลองลาน ได้ทำการประเมินการใช้ไฟฟ้าแล้วพบว่า ควรติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด ๑๗ kW จึงขอเสนอราคาติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ดังนี้

โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ดังนี้

๑.ขนาด ๑๗ kW ๓ เฟส ราคา ๔๙๙,๙๐๐ บาท รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

รายละเอียดอุปกรณ์

- ๑.แผง Mono crystalline ๕๘๐ W จำนวน ๓๒ แผง
๒.อินเวอร์เตอร์ Huawei จำนวน ๑ ชุด
๓.ออปติไมเซอร์ Huawei จำนวน ๑๖ ชุด

การรับประกัน

๑. อินเทอร์เน็ต รับประกัน ๑๐ ปี
๒. รับประกันแผง ๑๒ ปี
๓. รับประกันประสิทธิภาพแผง ๒๕ ปี
๔. บำรุงรักษาฟรี ๒ ปี (ล้างแผง ๑ ครั้งต่อปี)
๕. ประกันอัคคีภัยระยะเวลา ๒ ปี

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาคลองลาน ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขอได้โปรดแจ้งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาคลองลาน ทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการตามความประสงค์ของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยฤทธิ์ นารอด)

ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาลองาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) หลังคาอาคาร
อเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ ๑ บ้านหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัด
กำแพงเพชร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๕๕๕,๕๐๐.๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐ นั้นๆ
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑. นายประสิทธิ์ ทองสุทธิ
 - ๖.๒. นายปฏิภาณ ถนอม
 - ๖.๓. นายสุเทพ อินต๊ะนาม

(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติ

(นางสาวน้ำทิพย์ คำวงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

(Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop)

หลังคาอาคารอเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

1. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ปีงบประมาณ 2569 แผนงานเคหะและชุมชน งานไฟฟ้าและประปา งบดำเนินงาน หมวดค่าครุภัณฑ์ หน้าที่ 71/99 โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) หลังคาอาคาร อเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ปริมาณงาน ขนาด 17 กิโลวัตต์ 3 เฟส จำนวน 1 ระบบ งบประมาณ 500,000.-บาท ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) ทบพวนครั้งที่ 1/2565 กรณีแก้ไข ครั้งที่ 12/2568 หน้า 3 ลำดับ 1 นั้น

2. วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าโดยการนำไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ เป็นพลังงานทดแทน

5.2 เพื่อส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าในหน่วยงาน

5.3 เพื่อลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้า เนื่องจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานสะอาด

5.4 เพื่อลดการใช้พลังงานและช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นขอเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอต่อการบริหารส่วนตำบล หินดาด ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการซื้อครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์ จะเสนอราคาได้มีคำสั่งในการสละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชี รายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับ จ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง และเป็นผลงานที่เป็น คู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาดเชื่อถือไม่น้อยกว่า 1 งาน

4. แบบรูปรายการหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) หลังคาอาคาร อเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัด กำแพงเพชร ปริมาณงาน ขนาด 17 กิโลวัตต์ 3 เฟส จำนวน 1 ระบบ

เป็นการออกแบบติดตั้ง On – Grid Connection โดยเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) จะผลิต กระแสไฟฟ้า (DC) จ่ายให้อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Inverter) แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ไปเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) และเชื่อมต่อ เข้ากับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จากระบบส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ อุปกรณ์ต่างๆ (Load) โดยจะนำพลังงานไฟฟ้าจากระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) ไปใช้ก่อน แต่หากเมื่อ พลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอจึงจะดึงไฟฟ้าจากระบบสายส่งของการไฟฟ้ามาใช้สำหรับใช้งานในอาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ขนาดกำลังผลิตไม่น้อยกว่า 17 กิโลวัตต์ ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนพื้นที่หลังคา อาคารอเนกประสงค์ฯ โดยดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาสถานที่ติดตั้ง ออกแบบ และติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ณ อาคารอเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด และออกแบบให้มีกำลังผลิตขนาดไม่น้อย กว่า 17 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ระบบ และขออนุญาตกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเอง

4.2 ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ตามข้อ 4.1 จะต้องประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์จำนวนตามที่ออกแบบและอย่างน้อย ดังนี้

4.2.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิด (Monocrystalline) เทียบเท่าหรือดีกว่ามีพิกัด กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 500 Wp ต่อแผง

4.2.2 อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ (Inverter) ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid Connected Inverter)

4.2.3 โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

4.2.4 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าด้านกระแสสลับ (AC) และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าด้านกระแสดตรง (DC)

4.3 คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคหรือทางวิชาการ ของวัสดุอุปกรณ์ ตามข้อ 4.2

4.3.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์

1. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิด Monocrystalline) เทียบเท่าหรือดีกว่า มีพิกัด กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 500 Wp ต่อแผง

2. ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟ (Junction box) ที่มีการปิดผนึกหรือมี ฝาปิดล็อกอย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมได้ดีด้วยมาตรฐานการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP66 และต้องมี วัสดุป้องกันการซึมเข้าของน้ำ ภายในกล่องสายไฟต้องมีขั้วต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรงทนทานต่อภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้โดยการประกอบขั้วต่อสายกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box)

3. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 10 ปี (Product Warranty) และการรับประกันกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 80 % (Linear Performance Warranty) ภายในระยะเวลา 25 ปี

4.3.2 อินเวอร์เตอร์

1.เป็นอินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนตามประกาศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รายชื่อผลิตภัณฑ์ อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่าย ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2. เป็น Grid Tie Inverter ชนิด 3 Phases ขนาดไม่ต่ำกว่า 17 กิโลวัตต์

3. อินเวอร์เตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับประกันอายุการใช้งานของอินเวอร์เตอร์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

4.3.3 อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

1. AC Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านไฟฟ้า กระแสสลับติดตั้งอยู่ภายในตู้สำหรับอุปกรณ์โดยเฉพาะ แยกจากตู้เครื่องวัดพลังงานไฟฟ้า หรือติดตั้งใน Inverter Box หรือตู้ MDB

2. มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection Device) ระดับ Class II ทั้งด้าน AC และ DC

3. ทุกๆ Strings ด้าน DC ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (DC Fuse) ติดตั้งแยกในแต่ละ Strings และ มี DC Switch ติดตั้งมาเรียบร้อย

4.3.4 สายไฟฟ้าและรางเดินสาย

1. ใช้สายไฟเมนด้านกระแสสลับ (AC) ชนิด THW ใช้ขนาดตามมาตรฐาน กระแสที่สามารถทนกระแสได้ในวงจร

2. สายไฟด้านกระแสตรง (DC) ใช้สาย ขนาดตามกระแสที่สามารถทนกระแสได้ในวงจร

3. การเดินสายไฟใช้ Conduit หรือ Raceway Systems หรือท่อร้อยสาย และระบบทางเดินไฟฟ้าทั้งระบบและเก็บสายไฟให้เรียบร้อย

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

ผู้รับจ้างจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และทำการทดสอบให้เป็นไปตามที่กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ และต้องมีเอกสารผ่านการทดสอบวัสดุอุปกรณ์ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ตามคุณลักษณะที่กำหนด มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้รับจ้างต้องป้องกันการเข้าทำรังของนกได้แมงโซล่าเซลล์ด้วย

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดให้ส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ทำสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวนเงิน 500,000.-บาท

8. งานตรวจงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบพัสดุ ส่งมอบจำนวน 1 งาน ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างให้ครบถ้วน ภายใน กำหนด 1 งาน

9. อัตราค่าปรับ

การจัดซื้อในครั้งนี้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 162 กำหนดว่า การทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ นอกจากการจ้างที่ปรึกษาให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ 0.01-0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ เว้นการการจ้างซึ่งต้องการผลสำเร็จของงานทั้งหมดพร้อมกัน ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.01-0.10 ของราคาจ้างนั้น แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท สำหรับงานก่อสร้างสาธารณูปโภค ที่มีผลกระทบต่อการจราจร ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 ของราคาจ้างนั้น

การกำหนดค่าปรับตามวรรคหนึ่งและวรรคสองในอัตราหรือเป็นจำนวนเงินเท่าใด ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ คำนึงถึงราคา กำหนดระยะเวลาของการใช้งาน และลักษณะของพัสดุซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการที่คู่สัญญาของหน่วยงานรัฐจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา หรือกระทบต่อการจราจร หรือความเสียหายแก่ประโยชน์สาธารณะ แล้วแต่กรณี

ในกรณีการจัดทำสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้วจะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ แม้คู่สัญญาจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาของทั้งชุด

ในกรณีที่การจัดหาสิ่งของคิดราคารวมทั้งค่าติดตั้งหรือทดลองด้วย ถ้าติดตั้งหรือทดลองเกินกว่ากำหนดตามสัญญาเป็นจำนวนวันเท่าใด ให้ปรับเป็นรายวันในอัตราที่กำหนดของราคาทั้งหมด

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับถัดจากวันตรวจรับพัสดุ

11. ราคากลางและแหล่งที่มา

ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายประสิทธิ์ ทองสุทธิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปฏิภาณ ถนนม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุเทพ อินตะนาม)

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

☒

อนุมัติ

☐

ไม่อนุมัติเพราะ.....



(นางสาวน้ำทิพย์ คำวงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด



โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์(Solar Rooftop) หลังคาอาคารอเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด

ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

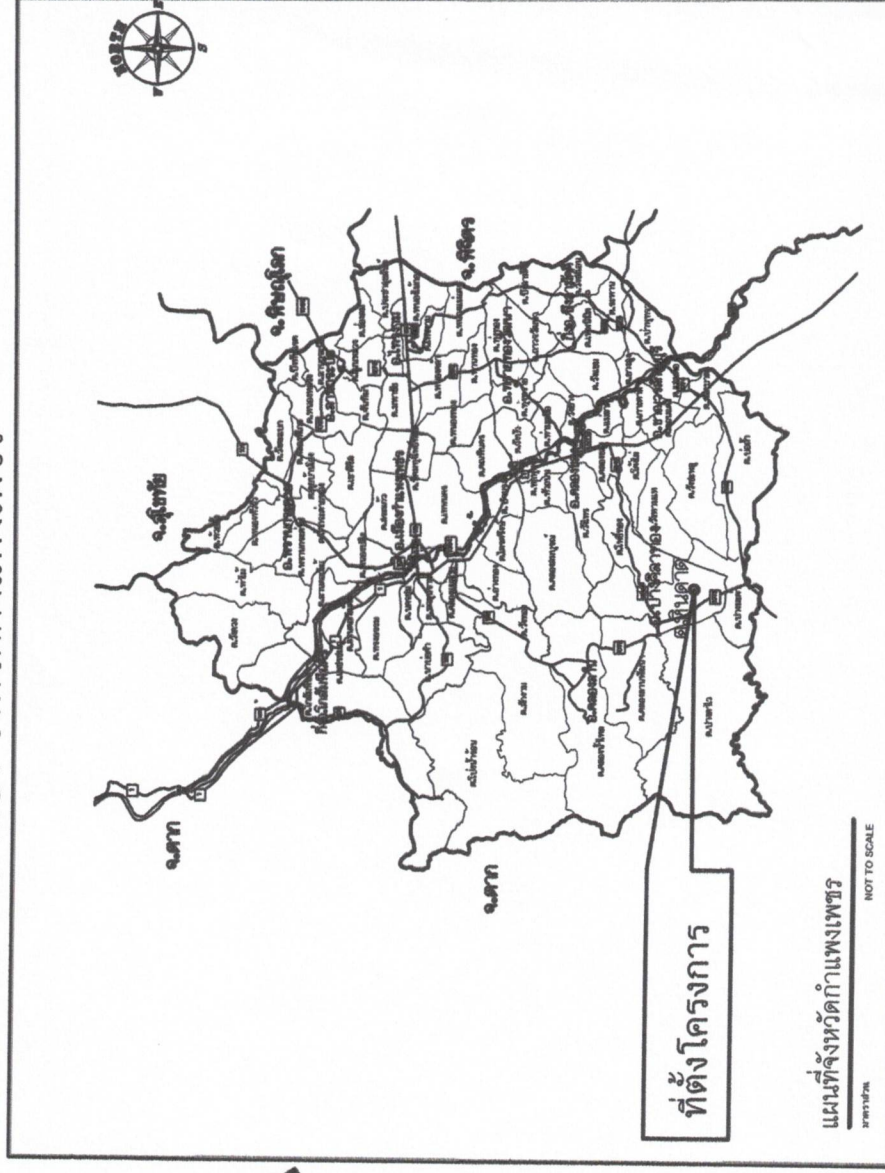
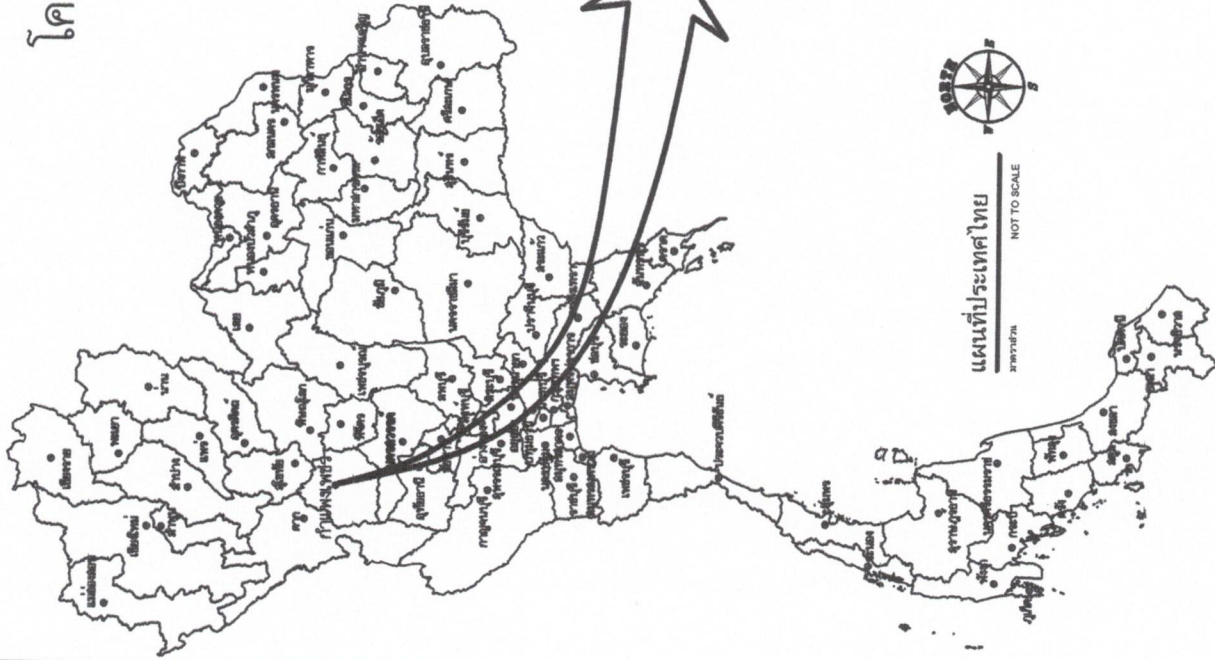
องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

ประเทศไทย

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์(Solar Rooftop)
หลังคาอาคารอเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด

สถานที่ดำเนินการ หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด

อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

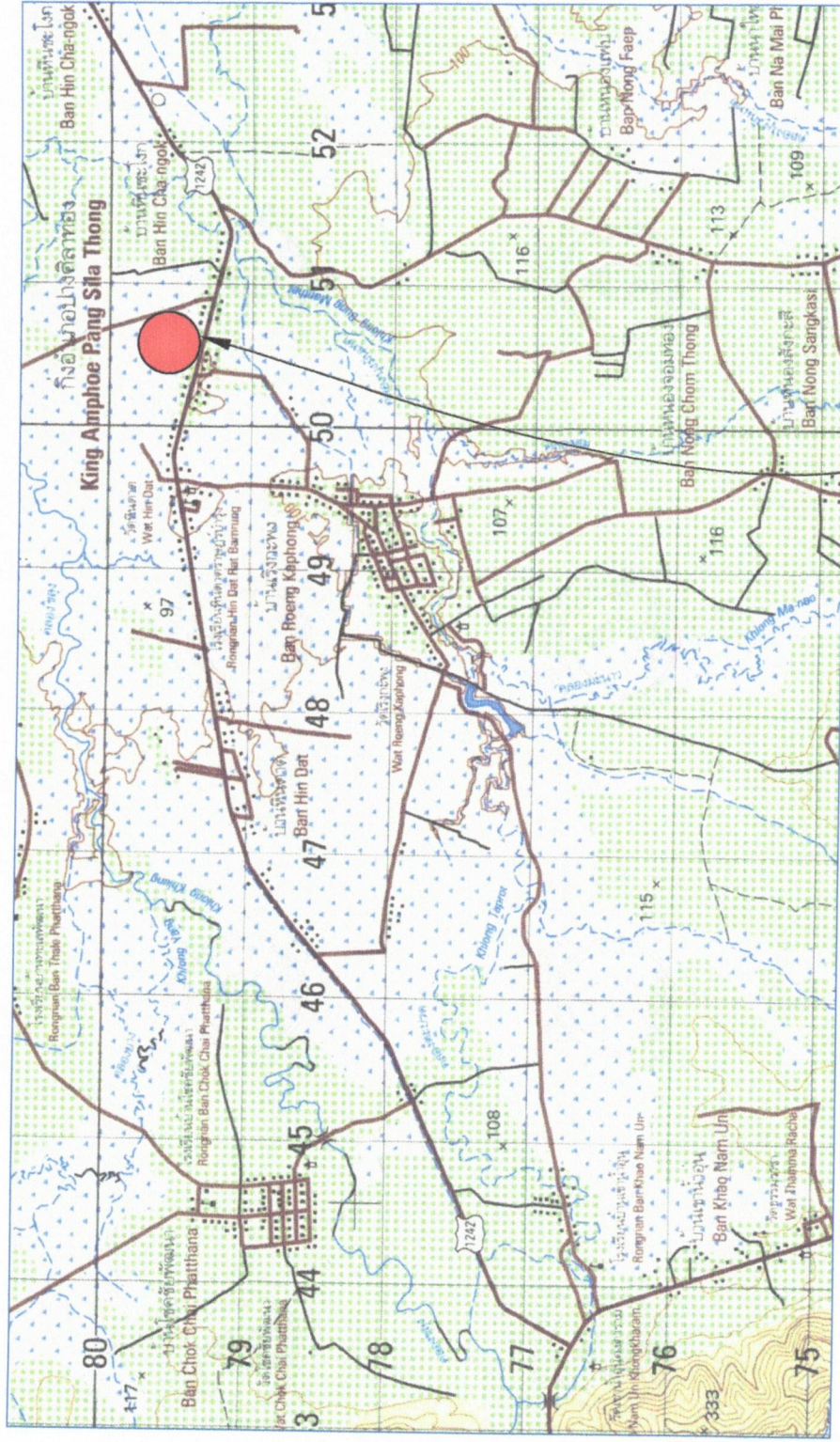


โครงการ: จัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์(Solar Rooftop) หลังคาอาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด	สถานที่: หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร	สำรวจ: (นายสุจิตต์ นิสิตป) ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ	ออกแบบ: (นายอภิรักษ์ นิลรัตน์) นายช่างเขียนแบบภูมิสถาปัตย์	เขียนแบบ: (นายชยอนันต์ นิลรัตน์) นายช่างเขียนแบบภูมิสถาปัตย์	ตรวจสอบ: (นายประสิทธิ์ พงษ์สุทธิ) นายช่างโยธาชำนาญงาน วิศวกรรมการขนถ่ายวัสดุ	เห็นชอบ: (นางสาววันทิพย์ คำวงศ์) ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด	อนุมัติ: (นางสาววันทิพย์ คำวงศ์) ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด	แนบแผนที่: (นางสาววันทิพย์ คำวงศ์) ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด	แนบแผนที่: (นางสาววันทิพย์ คำวงศ์) ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด	แนบแผนที่: (นางสาววันทิพย์ คำวงศ์) ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด
---	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--



แผนที่ 1:50,000 โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์(Solar Rooftop)

หลังอาคารอเนกประสงค์องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร



แผนภาพ 1:50.000

● = แสดงจุดดำเนินการ

ស័ណ្ឌិកា

ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)

แม่น้ำลำคลอง

พจนานุกรม

Матрица

วัด, สุนัข, โรงเรียน

ที่ตั้ง จังหวัด อำนาจ

พิกัดจุดดำเนินการ

7° N 16 09 37 83° E 99 47 32 20°

(นางสาวนาถิพย์ จักรวงศ์)
ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลบึงนาราง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงนาราง

แบบแสดง
แผนที่ 1:50,000
มาตราส่วน ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับโดย
หน้ากระดาษแบบ

แผนที่ 1:50,000

	DATE
	TIME
	BY
	REMARKS

Waham	Waham
-------	-------

ແມ່ນ	ແມ່ນ
ແມ່ນ	ແມ່ນ

โครงการ:

จัดซื้อพร้อมติดตั้งไฟฟ้าพลังงาน
แสงอาทิตย์(Solar Rooftop)
หลังคาอาคารแบบกระจก
องค์การบริหารส่วนตำบลนิคม

สถานที่:

หมู่ที่ 1 บ้านหินดาด
ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง
จังหวัดกำแพงเพชร

ສຳນຳ:

(นายถิรจิต ภูมิศิลป์)
ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ

ออกแบบ:

(ต่อจาก หน้า ๑๖๖)

1915 1119 1915

(นายอัมรินทร์ เกลาเชษฐกิจ)
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ

๔๔๔๕๔๔
(นายประสิทธิ์ ทองสุทธิ)
นายช่างโยธาวานานาญงาน รักษาความปลอดภัย
ผู้ชำนาญการกองช่าง

เห็นไหม

21
(นางสาวณัฏฐิณี ทิพย์ คำวงศ์)
โปรด องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดง

અનુમતિ:

27