

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจัดซื้อแบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 งาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารสำนักงาน บริษัทประกันสินเชื่อบุคคลสหกรณ์ขนาดย่อม (บสย.)

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

700,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 4 มีนาคม 2562

702,990.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากการสืบราคาจากบริษัทผู้ขาย

4.1 บริษัท ซีเอสพีเอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด

4.2 บริษัท ไอที กรุ๊ปเซอร์วิส จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายอนุสรณ์ เอมกมล ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายบริหารสำนักงาน

5.2 นางพิไลพร ชุงสุวรรณ ผู้ช่วยผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายบริหารสำนักงาน

5.3 นายจิรัฏฐ์ จิรวุฒินันท์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายบริหารสำนักงาน

5.4 นางสาวศิยาพร พันธุ์พัก ผู้จัดการส่วนจัดซื้อ

## รายละเอียด

### 1. ข้อกำหนดและคุณลักษณะของแบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

1.1 ชนิดของแบตเตอรี่เป็นแบบ Value Regulator Lead Acid (VRLA) แบบปิดผนึกที่มีวาล์วระบายแรงดัน จำนวน 120 ลูก โดยติดตั้งชั้นละ 40 ลูกและสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่เป็นยี่ห้อและรุ่นที่ บสย. ใช้งานอยู่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ยี่ห้อ Riello รุ่น MST60KVA ขนาด 60 KVA (12V100AH) ใช้แบตเตอรี่ จำนวน 40 ลูก

1.1.2 ยี่ห้อ Riello รุ่น MST40KVA ขนาด 40 KVA (12V65AH) ใช้แบตเตอรี่ จำนวน 80 ลูก

1.2 แรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่จะต้องมีขนาด 12 โวลต์ต่อลูก

1.3 มีจำนวนเซลล์ 6 เซลล์ต่อลูก

1.4 ความจุแบตเตอรี่ (Capacity)

- ความจุ 100 แอมป์ ที่อัตรา 10 ชั่วโมง ที่ 10.8V ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

- ความจุ 65 แอมป์ ที่อัตรา 10 ชั่วโมง ที่ 10.8V ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

1.5 อายุในการออกแบบ (Design Life) ไม่น้อยกว่า 10 ปี

1.6 วัสดุทำตัวถังและฝาปิดต้องทำจากวัสดุ ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene) ซึ่งสามารถทนแรงกระแทก ทนสารเคมี ทนความร้อน ไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต ตามมาตรฐาน UL 94-V0

1.7 แผ่นกั้นระหว่างธาตุ (Separator) ต้องเป็นชนิดใยแก้ว AGM (Absorbent Glass Mat)

1.8 แบตเตอรี่ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน UL, CE

1.9 โรงงานที่ผลิตแบตเตอรี่ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 และ ISO 14001:2004 พร้อมแสดงเอกสารยืนยันจากสถาบันรับรอง

1.10 แบตเตอรี่ทั้งหมดต้องทำการประจุกระแสให้ได้แรงดันและค่าความถ่วงจำเพาะตามมาตรฐานของผู้ผลิต

### 2. ขอบเขตของการทำงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดหาแบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) พร้อมติดตั้ง ณ สำนักงานใหญ่ของ บสย. จำนวน 120 ลูก รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำการทดสอบแบตเตอรี่ โดยวิธีการ Constant Current Discharge ที่ระบุตามตาราง Data Discharge Sheet ดังนี้

2.1.1 กรณีมีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่เฉพาะลูกที่ไม่ผ่านการทดสอบ แล้วทดสอบใหม่อีกครั้ง จนกว่าจะใช้งานได้

2.1.2 กรณีมีความผิดพลาดเกินร้อยละ 5 ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ทั้งหมด แล้วทดสอบใหม่อีกครั้ง จนกว่าจะใช้งานได้

2.2 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องวัดค่าแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ของแต่ละลูกในเวลาที่กำหนด ค่าสุดท้ายของการ Discharge แบตเตอรี่ และแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ของแต่ละลูกต้องไม่ต่ำกว่าค่า Min. Discharge ตามตารางที่ระบุค่าในคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์ (Datasheet)

2.3 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องตรวจสอบค่าแรงดัน charge แบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ต้องตรงตามตารางที่ระบุค่ามาตรฐานของแบตเตอรี่ที่นำเสนอ

2.4 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีช่างผู้ชำนาญการเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขกรณีเครื่องขัดข้องภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากได้รับการแจ้งแบตเตอรี่ขัดข้องในระหว่างรับประกันคุณภาพของสินค้า โดยสามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติภายใน 24 ชั่วโมง และมีใบงาน หรือสำเนาใบงานที่มีการบันทึกสาเหตุและผลการเข้าดำเนินการทุกครั้ง

2.5 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับประกันคุณภาพและการชำรุดบกพร่องของแบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟฟ้า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับจาก บสย. แล้ว และกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมแบตเตอรี่ได้ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ลูกที่ชำรุดทันที โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว

2.6 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์รับผิดชอบเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอยและเศษวัสดุออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง และหากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจากการขนย้ายขยะมูลฝอยและเศษวัสดุ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว

2.7 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องรับซื้อแบตเตอรี่เก่าของ บสย.