

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องสำรองไฟ ขนาด 6.0 KVA/230V
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. วัตถุประสงค์ในการจัดซื้อ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) สำหรับพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

2. รายละเอียดของการจัดซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเบื้องต้น

คุณสมบัติเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)

- 1) เป็นเครื่องสำรองไฟที่สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า 6000VA (6.0 KVA)
- 2) เป็นเครื่องสำรองไฟ ต้องเป็นแบบ Online Double Conversion Technology
- 3) Connector Outlet เป็นแบบ terminal เพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าได้สูงและต้องมีที่ยึดสายไฟฟ้าให้แน่น ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4) แรงดันไฟฟ้าขาเข้าระบบ 230 Vac + 20%
- 5) ความถี่ขาเข้า Input Frequency : 50/60 Hz + 10%
- 6) อินพุตเพาเวอร์เฟคเตอร์ 0.98
- 7) THDi : <5% with full load
- 8) แรงดันไฟฟ้าขาออก 230V (208/220/240V สามารถปรับตั้งได้) +1%
- 9) ความถี่ไฟฟ้าขาออก 50/60Hz +0.05% (free-running)
- 10) สามารถทน Overload 150% ได้นานอย่างน้อย 30 วินาที
- 11) สามารถจ่ายโหลดที่มีค่า Chest Factor 3:1 ได้
- 12) THDv : <2% Linear load, <5% Non-linear load
- 13) ประสิทธิภาพของเครื่อง online mode ไม่น้อยกว่า 92%
- 14) ระบบ UPS ต้องสามารถทำ Automatic Bypass ได้ สำหรับกรณีที่การใช้งานเกินพิกัด หรือ อุปกรณ์ UPS ชัดข้อง
- 15) มี Manual Bypass Switch ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อใช้งานกรณีที่ต้องการซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง UPS
- 16) ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน AC Input Breaker ติดตั้งมากับตัวเครื่อง UPS
- 17) มีฟังก์ชันการทดสอบแบตเตอรี่ (Battery Test) เพื่อตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ได้
- 18) ระบบสำรองไฟฟ้าจะต้องมี Control panel ที่เป็น LCD แสดง สถานะ ของเครื่องดังต่อไปนี้สถานะอินพุต, สถานะเอาต์พุต, แบตเตอรี่, ระดับโหลด, การแสดง alarm ทัวไป และสามารถแสดงค่าพารามิเตอร์เป็นตัวเลขได้
- 19) แบตเตอรี่เป็นแบบ VRLA Maintenance free
- 20) มีช่องต่อสำหรับต่อฟ่วงแบตเตอรี่ภายนอกเพื่อเพิ่มเวลาสำรองไฟฟ้าได้



- 21) อุณหภูมิแวดล้อมขณะจ่ายโหลดที่ 0-40 องศาเซลเซียส
- 22) จะต้อง มี USB port และ RS232 serial connector เพื่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์เครื่องที่ต่อใช้งานได้ เพื่อที่ผู้ใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้าจะทราบสถานะ การทำงานได้ และมี Soft ware สามารถ Shutdown เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 23) มีช่องสำหรับต่อใช้งานแบบ WEB/SNMP เพื่อตรวจสอบการทำงานผ่านทาง network ได้
- 24) สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ WINDOWS และ MAC ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 25) โรงงานที่ผลิตได้รับการผลิตตามมาตรฐาน ISO 9001
- 26) UPS ต้องได้รับมาตรฐานนานาชาติดังนี้ CE, EN62040-1 (Safety) และ EN62040-2 (EMC) ป้องกัน การกวนสนามแม่เหล็ก

3. เงื่อนไข

3.1 ผู้ขายสินค้าจะต้องส่งมอบและประกอบติดตั้งให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับการสั่งซื้อ จาก อพวช.

3.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับงาน

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องสำรองไฟ ขนาด 5.0 KVA/230V
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. วัตถุประสงค์ในการจัดซื้อ

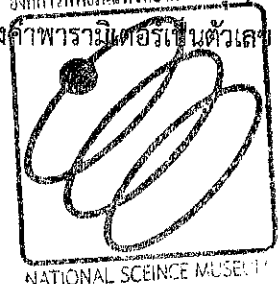
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) สำหรับพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

2. รายละเอียดของการจัดซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเบื้องต้น

คุณสมบัติเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)

- 1) เป็นเครื่องสำรองไฟที่สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า 5000VA (5.0 KVA)
- 2) เป็นเครื่องสำรองไฟ ต้องเป็นแบบ Online Double Conversion Technology
- 3) Connector Outlet เป็นแบบ terminal เพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าได้สูงและต้องมีที่ยึดสายไฟฟ้าให้แน่น ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4) แรงดันไฟฟ้าขาเข้าระบบ 230 Vac + 20%
- 5) ความถี่ขาเข้า Input Frequency : 50/60 Hz + 10%
- 6) อินพุตเพาเวอร์แฟคเตอร์ 0.98
- 7) THDi : <5% with full load
- 8) แรงดันไฟฟ้าขาออก 230V (208/220/240V สามารถปรับตั้งได้) +1%
- 9) ความถี่ไฟฟ้าขาออก 50/60Hz +0.05% (free-running)
- 10) สามารถทน Overload 150% ได้ไม่น้อยกว่า 30 วินาที
- 11) สามารถจ่ายโหลดที่มีค่า Chest Factor 3:1 ได้
- 12) THDv : <2% Linear load, <5% Non-linear load
- 13) ประสิทธิภาพของเครื่อง online mode ไม่น้อยกว่า 92%
- 14) ระบบ UPS ต้องสามารถทำ Automatic Bypass ได้ สำหรับกรณีที่การใช้งานเกินพิกัด หรือ อุปกรณ์ UPS ชัดข้อง
- 15) มี Manual Bypass Switch ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อใช้งานกรณีที่ต้องการซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง UPS
- 16) ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน AC Input Breaker ติดตั้งมากับตัวเครื่อง UPS
- 17) มีฟังก์ชันการทดสอบแบตเตอรี่ (Battery Test) เพื่อตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ได้
- 18) ระบบสำรองไฟฟ้าจะต้องมี Control panel ที่เป็น LCD แสดง สถานะ ของเครื่องดังนี้ สถานะอินพุต สถานะเอาต์พุต, แบตเตอรี่, ระดับโหลด, การแสดง alarm ทั่วไป และสามารถแสดงค่าพารามิเตอร์เป็นตัวเลขได้
- 19) แบตเตอรี่เป็นแบบ VRLA Maintenance free
- 20) มีช่องต่อสำหรับต่อฟ่วงแบตเตอรี่ภายนอกเพื่อเพิ่มเวลาสำรองไฟฟ้าได้



- 21) อุณหภูมิแวดล้อมขณะจ่ายโหลดที่ 0-40 องศาเซลเซียส
- 22) จะต้อง มี USB port และ RS232 serial connector เพื่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์เครื่องที่ต่อใช้งานได้ เพื่อที่ผู้ใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้าจะทราบสถานะ การทำงานได้ และมี Soft ware สามารถ Shutdown เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 23) มีช่องสำหรับต่อใช้งานแบบ WEB/SNMP เพื่อตรวจสอบการทำงานผ่านทาง network ได้
- 24) สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ WINDOWS และ MAC ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 25) โรงงานที่ผลิตได้รับการผลิตตามมาตรฐาน ISO 9001
- 26) UPS ต้องได้รับมาตรฐานนานาชาติดังนี้ CE, EN62040-1 (Safety) และ EN62040-2 (EMC) ป้องกันการกวนสนามแม่เหล็ก

3. เงื่อนไข

3.1 ผู้ขายสินค้าจะต้องส่งมอบและประกอบติดตั้งให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับการสั่งซื้อ จาก อพวช.

3.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับงาน