

รายละเอียดครุภัณฑ์
รายการ ชุดเครื่องมือผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลม

ความต้องการทั่วไป

- | | |
|---|-----------|
| 1. ชุดกังหันลมแบบแกนนอนใบพัดสี่เหลี่ยมชนิด 6 ใบ | 1 ชุด |
| 2. ชุดกังหันลมแบบแกนนอนชนิดใบพัด 3 ใบ | 1 ชุด |
| 3. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 2 เครื่อง |
| 4. ชุดอินเวอร์เตอร์ | 2 เครื่อง |

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดกังหันลมแบบแกนนอนใบพัดสี่เหลี่ยมชนิด 6 ใบ
 - 1.1 ใบพัดเป็นแบบสี่เหลี่ยมชนิด 6 ใบพัดมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เมตร
 - 1.2 ความกว้างของแต่ละใบพัดไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร
 - 1.3 มีระบบปรับทิศทางลมอัตโนมัติ
 - 1.4 เสาสูงไม่น้อยกว่า 24 เมตรติดตั้งบนตอม่อหรือฐานรากที่มั่นคงและแข็งแรงกรณีเกิดพายุลมแรงที่ความเร็วลมไม่น้อยกว่า 25 กิโลเมตร/ชม.
 - 1.5 ใบพัดและเสาทำจากเหล็กกันสนิม หรือมีวิธีการกันสนิมที่ดี
 - 1.6 มีระบบเชื่อมทางกลระหว่างกังหันลมกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่อยู่ด้านล่างหรือกลางต้นเสา
 - 1.7 มีการติดตั้งที่มั่นคง ปลอดภัย และรับรองผลงานไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. ชุดกังหันลมแบบแกนนอนชนิดใบพัด 3 ใบ
 - 2.1 ใบพัดเป็นแบบ 3 ใบพัดมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
 - 2.2 ใบพัดทำจากวัสดุประเภทคาร์บอนไฟเบอร์ หรือดีกว่า
 - 2.3 มีระบบปรับทิศทางลมอัตโนมัติ
 - 2.4 เสาสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ทำจากเหล็กกันสนิม หรือมีวิธีการกันสนิมที่ดี
 - 2.5 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเพื่อจำหน่ายอย่างกว้างขวาง
 - 2.6 มีการติดตั้งที่มั่นคง ปลอดภัย และรับรองผลงานไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - 3.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ หรือกระแสตรงแบบแม่เหล็กถาวรขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
 - 3.2 พิกัดแรงดันไม่น้อยกว่า 24 โวลต์ ที่ความเร็วรอบพิกัด หรือแรงดันอื่นที่เหมาะสมกับอินเวอร์เตอร์ในข้อ 4
 - 3.3 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเพื่อจำหน่ายอย่างกว้างขวาง
 - 3.4 มีการติดตั้งที่มั่นคง ปลอดภัย และรับรองผลงานไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. ชุดอินเวอร์เตอร์
 - 4.1 อินเวอร์เตอร์ 24V. แปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC. ขนาด 300 w
แบบ Spectrum true sine wave.
 - 4.2 มีระบบสะสมพลังงาน[แบตเตอรี่ชนิดเปียกขนาด 24 V.70 AH]ไว้ใช้เมื่อต้องการจ่ายโหลด
 - 4.3 มีโหลดไฟฟ้า[หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 2 x 36 วัตต์ และอุปกรณ์จุดใส่หลอดแบบ
อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมขาคิดตั้งดวง โคมตามตำแหน่งที่ ผู้ว่าจ้างกำหนดจำนวน 4ชุด]
 - 4.4 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเพื่อจำหน่ายอย่างกว้างขวาง
 - 4.5 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
5. ข้อกำหนดอื่นๆ
 - 5.1 ระบบทั้งหมดติดตั้งบนคานาฟ้าและฐานรากของพัฒมต้องมั่นคงใกล้กับด้านของอาคาร18มทร.
อีสาน นครราชสีมา [หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตกั้นถือตามมาตรฐานความปลอดภัยของ
ผู้ใช้เป็นหลัก]
 - 5.2 ระบบสายไฟฟ้าสำหรับการจ่ายโหลดยาวไม่เกิน 100 เมตร
 - 5.3 ระบบสามารถทำงานได้ดี ยกเว้นกรณีความเร็วลมต่ำมาก ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ
 - 5.4 กรณีเกิดพายุลมแรงที่ความเร็วลม มากกว่า 25 กิโลเมตร/ชม.ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ
โดย ดูข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาเป็นเครื่องตรวจสอบและยืนยัน
 - 5.5 อุปกรณ์ทุกชนิดที่ติดตั้งต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าแรงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 5.6 กำหนดส่งมอบงานภายใน 90 วัน



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวิช เกิดชื่น)

ผู้กำหนดรายละเอียด



.....
(นายกิตติวุฒิ จินนะบุตร)

ผู้ตรวจสอบ



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ