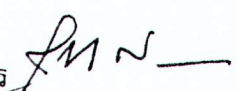


การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีชิ้นงานก่อสร้าง
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับอาคาร จำนวน 5 เครื่อง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
งบประมาณ ราคาเครื่องละ 150,000.00 บาท จำนวน 5 เครื่อง เป็นเงิน 750,000.00 บาท
(เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (อ้างอิง) วันที่ 3 ธันวาคม 2558
ราคากลาง เครื่องละ 149,500.00 บาท จำนวน 5 เครื่อง เป็นเงิน 747,500.00 บาท
(เจ็ดแสนสี่หมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (อ้างอิง)
 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ล้านนาเทค
 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.คิว.ชัยพลาย
 3. ร้านก๊ิรต โอเอ
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (อ้างอิง) ทุกท่าน

1. รองศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์ศุภชัย	ศรีธิวงศ์	ประธานกรรมการ	
2. นางธัญวรรณ	ศรีเดชะกุล	กรรมการ	
3. นางอรพินธ์	นาคำ	กรรมการ	
4. นายชนะโชค	สันต์สวัสดิ์	กรรมการ	

รายละเอียดคุณลักษณะ

ครุภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับอาคาร พร้อมติดตั้ง จำนวน 5 เครื่อง

1. เครื่องสำรองไฟฟ้ามีขนาดไม่น้อยกว่า 10 KVA หรือ 8 KW แบบ True On Line Double Conversion with DSP Control
2. เครื่องสำรองไฟฟ้ามีแรงดันกระแสไฟฟ้าขาเข้า(Input) ได้ตั้งแต่ 120 VAC และไม่เกิน 276 VAC ความถี่ 40-70 Hz PF > 0.99
3. เครื่องสำรองไฟฟ้ามีแรงดันกระแสไฟฟ้าขาออก(Output)ได้ตั้งแต่ การควบคุมแรงดัน (Voltage Regulation) 220/230VAC +/-2% PF 0.8 หรือดีกว่า
4. มีการแสดงผลแบบGraphic LCD Display แสดงสถานะต่างๆ รวมไปถึงอุณหภูมิของเครื่อง และมี LED แสดงสถานะต่าง ๆ แยกอิสระชัดเจน
5. แบตเตอรี่มีแรงดัน ไม่น้อยกว่า 120 VDC และแบตเตอรี่ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ก้อน
6. สามารถตั้งค่าการชาร์ตแบตเตอรี่ได้
7. มีระบบPFC Technology, ECO Mode และ Fault Isolation หรือดีกว่า
8. รองรับ N+X Parallalredundancy และมีค่า Efficiency ECO Mode >98%
9. มีระบบป้องกัน Overload, Short circuit,Overheat,Battery Low (Alarm & Switch off), Self-diagnostics,Noise หรือดีกว่า
10. เครื่องสำรองไฟฟ้าต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 โดยแนบเอกสารในวันยื่นซองเสนอราคา

รายละเอียดการติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับห้องปฏิบัติการ

1. การติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้ากับเครื่องมือวิทยาศาสตร์
 - 1.1 เครื่องสำรองไฟ ตัวที่ 1 ติดตั้งกับเครื่องสเปกโตรดาย (เครื่องทำแห้ง) จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.2 เครื่องสำรองไฟ ตัวที่ 2 ติดตั้งกับตู้บลิสมร้อน จำนวน 2 เครื่อง
 - 1.3 เครื่องสำรองไฟ ตัวที่ 3 ติดตั้งกับเครื่องกลั่น จำนวน 1 เครื่อง

ผู้กำหนดคุณลักษณะ

.....
(นายชนะโชค สันต์สวัสดิ์)

.....
(นางอรพินธ์ นาคำ)

.....
(นางธัญวรรณ ศรีเดชะกุล)

ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ

.....
(รองศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์ศุภชัย ศรีธีวงศ์)

1.4 เครื่องสำรองไฟ ตัวที่ 4 ติดตั้งกับ

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1.4.1 เครื่องวัดเนื้อสัมผัส | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.4.2 อ่างควบคุมอุณหภูมิ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.4.3 เครื่องวัดความหนืด | จำนวน 1 เครื่อง |

1.5 เครื่องสำรองไฟ ตัวที่ 5 ติดตั้งกับ

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1.5.1 ตู้แช่ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.5.2 ตู้บ่ม | จำนวน 3 เครื่อง |
| 1.5.3 หม้อนึ่งความดันไอ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.5.4 ตู้ปลอดเชื้อ | จำนวน 1 เครื่อง |

2. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้ากับเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ให้สามารถใช้งานได้
อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีการสอนการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้า ให้บุคลากรของมหาวิทยาลัย
จนสามารถใช้งานได้
4. รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

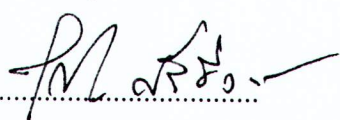
ผู้กำหนดคุณลักษณะ


.....
(นายชนะโชค สันต์สวัสดิ์)


.....
(นางอรพินธ์ นาคำ)


.....
(นางธัญวรรณ ศรีเดชะกุล)

ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ


.....
(รองศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์ศุภชัย ศรีธิวงศ์)