

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื้อชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดฝึกการเรียนรู้พลังงานแสงอาทิตย์ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ตำบลหนองครก อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (-สองล้านบาทถ้วน-)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (-สองล้านบาทถ้วน-) มีรายละเอียดดังนี้
 - ๔.๑ ชุดฝึกโซลาร์เซลล์และลม พร้อมบทเรียนไม่น้อยกว่า ๕ บทเรียน จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๑,๑๘๖,๑๐๐.- บาท (-หนึ่งล้านบาทหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๑,๑๘๖,๑๐๐.- บาท (-หนึ่งล้านบาทหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน-)
 - ๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑๑ เครื่อง ๆ ละ ๒๔,๐๐๐.- บาท (-สองหมื่นสี่พันบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๒๖๔,๐๐๐.- บาท (-สองแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน-)
 - ๔.๓ จอแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๓๑๐,๐๐๐.- บาท (-สามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๓๑๐,๐๐๐.- บาท (-สามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน-)
 - ๔.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๒,๔๐๐.- บาท (-สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๒,๔๐๐.- บาท (-สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน-)
 - ๔.๕ โต๊ะสำหรับห้องเรียน จำนวน ๑๑ ตัว ๆ ละ ๔,๐๐๐.- บาท (-สี่พันบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๔๔,๐๐๐.- บาท (-สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน-)
 - ๔.๖ เก้าอี้สำหรับห้องเรียน จำนวน ๒๑ ตัว ๆ ละ ๒,๕๐๐.- บาท (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๕๒,๕๐๐.- บาท (-ห้าหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)
 - ๔.๗ เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ BTU จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๔๕,๕๐๐.- บาท (-สี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๙๑,๐๐๐.- บาท (-เก้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน-)
 - ๔.๘ ระบบไฟฟ้าและเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ ๆ ละ ๕๐,๐๐๐.- บาท (-ห้าหมื่นบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐.- บาท (-ห้าหมื่นบาทถ้วน-)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เอฟพี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท อารังวิทย์ อินเตอร์ เทคดิง จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท ชินวัฒนา อินโนเวชั่น จำกัด
 - ๕.๔ บริษัท โปรเน็ตเวิร์ค ซิสเต็มส์ จำกัด
 - ๕.๕ บริษัท พิมพ์รุ่งเรือง การค้า จำกัด
 - ๕.๖ บริษัท เอ็ดดู พาร์ท จำกัด
 - ๕.๗ https://bbstore.bb.go.th/cms/๑๗๐๔๘๗๘๖๐๒_๔๗๑๔.pdf บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับ ธันวาคม ๒๕๖๖ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๖
 - ๕.๘ <https://www.mdes.go.th/service/detail/๖๖๕๐-เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์-ฉบับเดือนมีนาคม-๒๕๖๖>
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวชนัญญา โคณาบาล	รองผู้อำนวยการ ประสานกรรมการ	
๖.๒ นายเลิศ	ก้านเหลือง	ครู กรรมการ
๖.๓ นางรัชณี	พัฒน์ยสง	ครู กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

มีรายละเอียดดังนี้

1. ชุดฝึกโซลาร์เซลล์และลม พร้อมบทเรียนไม่น้อยกว่า 5 บทเรียน จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 11 เครื่อง
 3. จอแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
 4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง
 5. โต๊ะสำหรับห้องเรียน จำนวน 11 ตัว
 6. เก้าอี้สำหรับห้องเรียน จำนวน 21 ตัว
 7. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
 8. ระบบไฟฟ้าและเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ
1. ชุดฝึกโซลาร์เซลล์และลม พร้อมบทเรียนไม่น้อยกว่า 5 บทเรียน จำนวน 1 ชุด
- 1.1 รายละเอียดทั่วไป
- 1.1.1 ชุดฝึกโซลาร์เซลล์และลม ที่เสนอต้องเป็นชุดฝึกที่ถูกผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน DIN หรือ ISO หรือมาตรฐานสากล ทางด้านชุดฝึกการศึกษาโดยเฉพาะ (เฉพาะอุปกรณ์ส่วนหลักของชุดฝึก)
- 1.1.2 เป็นชุดฝึกที่ใช้ทดลองเรียนรู้เกี่ยวกับการกำเนิดไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม และเรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในระบบ
- 1.1.3 เป็นชุดฝึกที่สามารถใช้ทดลองในห้องปฏิบัติการได้ โดยมีการจำลองแสงอาทิตย์ และความเร็วลมของกังหันลม เหมาะกับการศึกษาโดยเฉพาะ
- 1.1.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานชุดฝึกให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลังการส่งมอบเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 วัน
- 1.1.5 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัฒนัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1 ชุด Mobile Workstation จำนวน 1 ชุด

1.2.1.1 ใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์โมดูลต่างๆของชุดทดลอง มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก

1.2.1.2 โครงสร้างแข็งแรงทำด้วยโลหะหรือดีกว่า

1.2.2 ชุด Battery Bank จำนวน 1 ชุด

1.2.2.1 เป็นแบตเตอรี่ชนิด Sealed, Lead-acid และ Absorptive glass mat (AGM)

1.2.2.2 ขนาดแรงดันและกระแสไฟฟ้าต่อก้อน 12 VDC, กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 100 AH

1.2.3 ชุด Battery Bank Junction Box จำนวน 1 ชุด

1.2.3.1 มีระบบป้องกันการลัดวงจรของแบตเตอรี่ด้วย Circuit Breaker ขนาด 30 A หรือดีกว่า

1.2.3.2 มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วลงดินในตัว Ground-Fault Protection Device ขนาด 0.5 A

หรือดีกว่า

1.2.4 ชุด Electrical AC Outlet จำนวน 4 ชุด

1.2.4.1 เป็นชนิด NEMA แบบ 2 ขั้ว 3 สาย หรือดีกว่า

1.2.4.2 ขนาดแรงดันไฟฟ้าใช้งานไม่น้อยกว่า 120 V กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 15 A

1.2.5 ชุด Ammeter จำนวน 3 ชุด

1.2.5.1 มีจุดต่อแบบ Safety socket

1.2.5.2 แสดงผลเป็นแบบเข็ม (Analog Meter) หรือดีกว่า

1.2.5.3 ย่านการวัดกระแสตรง 0-30 ADC.

1.2.6 ชุด DC Power Distribution Panel จำนวน 1 ชุด

1.2.6.1 มีชุดป้องกันการลัดวงจรในตัวด้วย Fuse หรือดีกว่า

1.2.6.2 สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 12 VDC กระแสได้ไม่น้อยกว่า 5 A

1.2.7 ชุด Horizontal Mount Disconnect Switch จำนวน 2 ชุด

- มีหน้าสัมผัสแบบ NO ควบคุมสวิตช์ด้วยกุญแจ

- ขนาดพิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 48 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 40 A

1.2.8 ชุด Vertical Mount Disconnect Switch จำนวน 2 ชุด

1.2.8.1 มีหน้าสัมผัสแบบ NO ควบคุมสวิตช์ด้วยกุญแจ

1.2.8.2 ขนาดพิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 48 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 40 A

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัทฒยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

- 1.2.9 ชุด Diversion Load Controller จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.9.1 เป็นชนิดตัวควบคุมแบบ PWM แบบ Shunt mode หรือดีกว่า
 - 1.2.9.2 พิกัดแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 35 ADC.
- 1.2.10 ชุด Dump Load จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.10.1 เป็นอุปกรณ์โหลดความต้านทานสำหรับการทดลอง
 - 1.2.10.2 ค่าความต้านทาน 0.5 Ω ขนาด 100 W.
- 1.2.11 ชุด DC Circuit Breaker จำนวน 3 ชุด
 - 1.2.11.1 เป็นเซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิด Bi-metal แบบมีรีเซ็ตในตัว
 - 1.2.11.2 ขนาดแรงดันไฟฟ้า 12 VDC. กระแสไฟฟ้า 50 ADC.
- 1.2.12 ชุด KWH Meter with AC Circuit Breaker Box จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.12.1 เป็น KWH Meter แบบแอนะล็อก จำนวน 2 ตัว
 - 1.2.12.2 Circuit Breaker แบบ 2 ขั้ว จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.12.3 Circuit Breaker แบบ 1 ขั้ว จำนวน 2 ชุด
- 1.2.13 ชุด AC/DC Wall Switch จำนวน 4 ชุด
 - 1.2.13.1 มีสวิตช์ Toggle ชนิด SPST สำหรับเปลี่ยน AC/DC สำหรับจ่ายอุปกรณ์ในระบบ
 - 1.2.13.2 ทำงานที่ขนาดพิกัดไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 120 VAC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 A และพิกัดไฟฟ้ากระแสตรงไม่น้อยกว่า 12 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5 A
- 1.2.14 ชุด Lockout/Tag out Module จำนวน 1 ชุด
 - เป็นชนิด SPST with hasp โดยมี่านการทำงานที่แรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 120 VAC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 A
- 1.2.15 ชุด Power Bus bar ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - มีจุดต่อไฟบวกและไฟลบ แบบ terminal screws หรือดีกว่า
 - พิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 48 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 150 ADC


(นางสาวชญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ


(นายเลิศ ก้านเหลียง)
กรรมการ


(นางรัชณี พัทธัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

- 1.2.16 ชุด Power Inverter จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.16.1 เป็น Power Inverter ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KW หรือดีกว่า
 - 1.2.16.2 แรงดันไฟฟ้า อินพุต ขนาดไม่น้อยกว่า 12 VDC
 - 1.2.16.3 แรงดันไฟฟ้า เอาท์พุต ขนาดไม่น้อยกว่า 120 VAC
 - 1.2.17.2 สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 12 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 A
- 1.2.17 ชุด Solar Charge Controller จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.17.1 เป็น ชนิด PWM หรือดีกว่า พร้อมชุด ชดเชยอุณหภูมิ (temperature compensation)
- 1.2.18 ชุด Stop Switch จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.18.1 เป็นสวิตช์ชนิด SPDT (center-off toggle switch)
 - 1.2.18.2 พิกัดแรงดันไฟฟ้าใช้งานไม่น้อยกว่า 12 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 50 ADC
- 1.2.19 ชุด DC lamp Socket จำนวน 3 ชุด
 - 1.2.19.1 พิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 12 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5 A
- 1.2.20 ชุด photovoltaic Module Assembly จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.20.1 เป็นชนิด Solar photovoltaic ขนาดพิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 12 VDC
 - 1.2.20.2 สามารถผลิตกำลังไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 90 W.
- 1.2.21 ชุด wind Turbine Generator with DC Motor จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.21.1 ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบ Permanent-Magnet ใช้จำลองการหมุนของ wind Turbine โดยเชื่อมต่อเพลลาไปยัง wind Turbine Generator มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 1,790 รอบต่อนาที
 - 1.2.21.2 ชุด wind Turbine Generator เป็นชนิด Three-phase synchronous generator ต่อร่วมกับชุด Rectified DC Output พิกัดแรงดันไฟฟ้าด้าน Output ไม่น้อยกว่า 12 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5 A


.....
(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ


.....
(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ


.....
(นางรัชนี พัทธัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

- 1.2.22 ชุด Solar Array Junction Box จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.22.1 เป็นชนิด DC Disconnect ใช้แรงดันไฟฟ้าสูงสุดในระบบไม่น้อยกว่า 24 VDC กระแสไฟฟ้าสูงสุดในระบบไม่น้อยกว่า 5 ADC
 - 1.2.22.1 กระแสไฟฟ้า Charge Controller Output ไม่น้อยกว่า 30 ADC
 - 1.2.22.2 แบบ Solar Array Disconnect/Circuit Breaker พิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 150 VDC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5 A
- 1.2.23 ชุด Sun Simulator Assembly จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.23.1 เป็นชุดจำลองแสงอาทิตย์ให้กับแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อกระตุ้นการผลิตไฟฟ้า
 - 1.2.23.2 ประกอบด้วยชุดหลอดไฟฟ้า แบบ Quartz flood ขนาดไม่น้อยกว่า 500 W.
- 1.2.24 ชุด DC Motor Controller จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.24.1 สามารถใช้ปรับความเร็วควบคุมชุดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อจำลองการหมุนของชุด Wind Turbine Generator
 - 1.2.24.2 พิกัดอินพุต ที่ 230 VAC 50/60 Hz พิกัดเอาท์พุต สามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้าให้มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็ว 0-1,790 รอบ/นาที หรือตามพิกัดของ Wind Turbine Generator ได้อย่างปลอดภัย
- 1.2.25 อุปกรณ์ประกอบการทดลอง จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.25.1 ชุด Outlet Bulb Socket จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.25.2 ชุดหลอดไฟ จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.25.3 สาย Banana Plug แบบมี Safety จำนวน 1 ชุด
- 1.3 รายละเอียดอื่นๆ
 - 1.3.1 มีคู่มือประกอบการทดลองจำนวน 1 ชุด พร้อมบทเรียนไม่น้อยกว่า 5 บทเรียน
 - 1.3.2 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - 1.3.3 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 1.3.4 ติดตั้งพร้อมใช้งาน

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัฒตัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 11 เครื่อง

2.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบออลอินวัน (All In One) สำหรับงานประมวลผล

2.1.2 ได้รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

2.1.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย

2.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

2.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

2.2.3.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.2.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

2.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

2.2.8 มีแป้นพิมพ์เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดถาวร โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

(นางสาวชญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลียง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัทธัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

2.2.9 มีเมาส์เป็นแบบ optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่ม พร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

2.2.10 มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

2.2.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11ac) และ Bluetooth

2.2.12 ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และเมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

2.3 รายละเอียดอื่นๆ

2.3.1 มีการรับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

2.3.2 มีคู่มือการใช้งาน 1 ชุด

2.3.3 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

2.3.4 ต้องติดตั้งพร้อมใช้งาน

3. จอแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

3.1 รายละเอียดทั่วไป

3.1.1 จอภาพชนิด IPS หรือ DLED ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว

3.1.2 ได้รับการรับรองมาตรฐาน (Certification) CB/NRTL/FCC Class "A"/CE/ErP

3.1.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1 ชนิดของแผงหน้าจอดีแสดงผลเป็นแบบ IPS Panel หรือ DLED หรือดีกว่า

3.2.2 มีความละเอียดภาพระดับ 3,840x2,160 จุด หรือดีกว่า

3.2.3 มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 350 cd/m² หรือดีกว่า

3.2.4 มีอัตราความคมชัด Contrast Ratio 1,200 :1 หรือดีกว่า

3.2.5 มีหน่วยความจุภายใน (Internal Memory) ไม่น้อยกว่า 32 GB หรือดีกว่า

3.2.6 สามารถสัมผัสพร้อมกันได้ ไม่น้อยกว่า 20 จุด

3.2.7 มีช่องต่อสัญญาณ HDMI IN ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

3.2.8 มีช่องต่อสัญญาณ HDMI OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัทธัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

- 3.2.9 มีช่อง RS-232 IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.10 มีช่องต่อสัญญาณ IR Receiver ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือเป็นชนิดติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.11 มีช่องต่อสัญญาณ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.12 มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB 3.1 Type C แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.13 มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB 3.0 แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.2.14 มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB 2.0 แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.15 มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.16 มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.17 มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO OUT แบบ Optical ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.18 มีลำโพงเป็นชนิดติดตั้งภายใน (Build in) โดยมีกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 24 W
- 3.2.19 มีการรับประกันอายุการใช้งาน (Life time) 30,000 ชั่วโมง
- 3.2.20 สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย
- 3.2.21 มีค่ากระจกป้องกันการกระแทก(Protection Glass Thickness) 3T หรือดีกว่า
- 3.2.22 มีค่าความแม่นยำในการขีดเขียน(Accuracy) ± 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 3.2.23 สนับสนุนฟังก์ชันการทำงานสัญญาณไร้สาย Wi-Fi
- 3.2.24 มีระบบปฏิบัติการชนิดติดตั้งภายใน Android 11 หรือดีกว่า
- 3.3 รายละเอียดอื่นๆ
- 3.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.2 มีขาตั้งที่แข็งแรงชนิดมีล้อเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกล้อได้
- 3.3.3 ต้องติดตั้งพร้อมใช้งาน
- 3.3.4 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัฒตัยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง

4.1 รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณ มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 4.1.2 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4.1.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 4.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า layer 2 ของ OSI Model
- 4.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
- 4.2.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 4.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.3.2 ต้องติดตั้งพร้อมใช้งาน

5. โต๊ะสำหรับห้องเรียน จำนวน 11 ตัว

5.1 รายละเอียดทั่วไป

- 5.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนและครูผู้สอน

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 5.2.1 โครงสร้างทำด้วยไม้ หรือเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- 5.2.2 แผ่นที่อบด้านบน ผลิตจากไม้ หรือวัสดุที่ดีกว่าและสามารถพับได้
- 5.2.3 มีแผ่นบังหน้าโต๊ะสำหรับติดตั้งโต๊ะทำจากวัสดุที่มีคุณภาพ และมีสีเดียวกับแผ่นที่อบโต๊ะ
- 5.2.4 โต๊ะมีขนาด ความกว้างไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร x ความยาวไม่น้อยกว่า 1,140 มิลลิเมตร x ความสูง จากที่อบโต๊ะถึงพื้นไม่น้อยกว่า 720 มิลลิเมตร

5.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 5.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 5.3.2 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลียง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัทฒยสง)
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

6. แก้วสำหรับห้องเรียน จำนวน 21 ตัว

6.1 รายละเอียดทั่วไป

6.1.1 เป็นแก้วสำหรับจัดการเรียนการสอน สำหรับผู้เรียนและครูผู้สอน

6.2 รายละเอียดทั่วไป

6.2.1 แก้วมีพื้นผิวทำจากผ้าหรือพลาสติก หรือวัสดุที่ดีกว่า

6.2.2 โครงสร้างเหล็กหรืออลูมิเนียม หรือดีกว่า

6.2.3 มีที่ท้าวแขน 2 ข้าง

6.2.4 รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม

6.2.5 ขนาดแก้ว ไม่น้อยกว่า 54 x 48 x 90 เซนติเมตร

6.3 รายละเอียดอื่นๆ

6.2.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

6.2.2 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

7. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

7.1 รายละเอียดทั่วไป

7.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

7.1.1 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

7.2.2 เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU

7.2.3 ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5

7.2.4 เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.)

7.2.5 ระบบการควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดไร้สายหรือมีสาย

7.2.6 มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

(นางสาวชนัญญา ไคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัฒทัยสง)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567

หน้า 11/11

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

7.3 รายละเอียดอื่นๆ

7.3.1 ต้องติดตั้งพร้อมใช้งาน

7.3.2 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

8. ระบบไฟฟ้าและเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

8.1 รายละเอียดทั่วไป

8.1.1 ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณ ให้เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์ หรือมีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1 ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบ LAN ชนิด UTP Cat6 ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

8.3 รายละเอียดอื่นๆ

8.3.1 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)
ประธานกรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลื่อง)
กรรมการ

(นางรัชณี พัทพ์ยสง)
กรรมการ

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

การจัดซื้อชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดฝึกการเรียนรู้พลังงานแสงอาทิตย์
วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ตำบลหนองครก อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑ ชุด
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ของวิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

๑. ความเป็นมา

ด้วยปัจจุบันการนำพลังงานจากฟอสซิลมาใช้นอกจากแหล่งพลังงานใกล้จะหมดแล้ว ปัญหาที่ตามมาคือพลังงานฟอสซิลก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อนด้วย ซึ่งปัจจุบันจะมีการใช้พลังงานที่ได้จากธรรมชาติที่เรียกว่าพลังงานสะอาดมากขึ้นโดยเฉพาะพลังงานจากแสงอาทิตย์ทั้งในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม ธุรกิจบริการหรือแม้กระทั่งการคมนาคมก็นำรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้เป็นพาหนะเดินทางมากขึ้นเรื่อย ๆ หรือแม้กระทั่งภาคครัวเรือนก็มีการใช้หลอดที่สามารถใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการผลิตพลังงานเช่นกัน นับว่าการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นพลังงานสะอาดกำลังได้รับความนิยมขึ้นเรื่อย ๆ แต่การนำพลังงานจากแสงอาทิตย์มาใช้จะต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และมีเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรี ซึ่งผลิตบุคลากรด้านไฟฟ้าจึงเสนอขอจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดฝึกการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป ซึ่ง วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ มีความประสงค์จะจัดซื้อชุดชุดการเรียนรู้ Renewable energy ด้วยชุดฝึกการเรียนรู้พลังงานแสงอาทิตย์ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ตำบลหนองครก อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) วงเงินงบประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-สองล้านบาทถ้วน-)

๒. วัตถุประสงค์

๗.๑ เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษา มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับ Renewable energy ด้วยชุดฝึกการเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

๗.๒ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

๗.๓ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้พลังงานจากแสงอาทิตย์

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียกเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายการพัสดุที่จะซื้อ

๑. ชุดฝึกโซลาร์เซลล์และลม พร้อมบทเรียนไม่น้อยกว่า ๕ บทเรียน จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑๑ เครื่อง
๓. จอแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
๕. โต๊ะสำหรับห้องเรียน จำนวน ๑๑ ตัว
๖. เก้าอี้สำหรับห้องเรียน จำนวน ๒๑ ตัว
๗. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ BTU จำนวน ๒ เครื่อง
๘. ระบบไฟฟ้าและเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ

๕. แบบรูปรายการและหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑๑ แผ่น

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือนเมษายน - กันยายน ๒๕๖๗

๗. ระยะเวลาดำเนินการส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. การเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

๙. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-สองล้านบาทถ้วน-)

๑๐. ราคากลาง

๑. ชุดฝึกโซลาร์เซลล์และลม พร้อมบทเรียนไม่น้อยกว่า ๕ บทเรียน จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๑,๑๘๖,๑๐๐.- บาท (-หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๑,๑๘๖,๑๐๐.- บาท (-หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน-)
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑๑ เครื่อง ๆ ละ ๒๔,๐๐๐.- บาท (-สองหมื่นสี่พันบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๒๖๔,๐๐๐.- บาท (-สองแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน-)
๓. จอแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๓๑๐,๐๐๐.- บาท (-สามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๓๑๐,๐๐๐.- บาท (-สามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน-)
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๒,๔๐๐.- บาท (-สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๒,๔๐๐.- บาท (-สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน-)
๕. โต๊ะสำหรับห้องเรียน จำนวน ๑๑ ตัว ๆ ละ ๔,๐๐๐.- บาท (-สี่พันบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๔๔,๐๐๐.- บาท (-สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน-)
๖. เก้าอี้สำหรับห้องเรียน จำนวน ๒๑ ตัว ๆ ละ ๒,๕๐๐.- บาท (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๕๒,๕๐๐.- บาท (-ห้าหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)
๗. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ BTU จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๔๕,๕๐๐.- บาท (-สี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๙๑,๐๐๐.- บาท (-เก้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน-)
๘. ระบบไฟฟ้าและเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ ๆ ละ ๕๐,๐๐๐.- บาท (-ห้าหมื่นบาทถ้วน-) เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐.- บาท (-ห้าหมื่นบาทถ้วน-)
- ราคากลางครุภัณฑ์ จำนวน ๘ รายการ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-สองล้านบาทถ้วน-)

๑๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

- ๑๑.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา
- ๑๑.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญา จะกระทำต่อเมื่อ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๓. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้เสนอได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๔. อัตราค่าปรับ

กรณีไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ภายในกำหนดเวลาตามสัญญา วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของที่ยังไม่รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๕. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการ

งานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

๑๖. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

โดยเปิดเผยตัว

งานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ๓๑๙ ตำบลหนองครก อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐ โทร ๐-๔๕๖๑-๑๓๖๙ โทรสาร ๐-๔๕๖๑-๒๓๘๘๖ หรือทางเว็บไซต์ www.sisat.ac.th

ทั้งนี้ ในการข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ให้วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ทราบด้วย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวชนัญญา โคนาบาล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเลิศ ก้านเหลือง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรัชณี พัฒทัยสง)