ปลัด อบจ.ชัยภูมิ
เลขรับที่ 523 / 69
วันที่ 26 ม.ค. 2569
เวลา 10.10

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ฝ่ายส่งเสริมการศึกษาฯ โทร 044-813584

ที่ ชย 51008.2/- **วันที่** 23 มกราคม 2569

แฟ้มเข้าห้องนายก
รับที่ 6901020139
วันที่ 26 ม.ค.69 เวลา 14.30

เรื่อง ขออนุมัติจัดทำร่างขอบเขตงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุโครงการครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียนโนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ 1 ชุด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

1. เรื่องเดิม

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ที่ 3262/2568 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานและกำหนดราคากลางรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุโครงการครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียนโนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ 1 ชุด ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2569 ในส่วนของเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบประมาณ 442,000 บาท

2. ข้อเท็จจริง

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน ได้ดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตของงานรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เป็นดังต่อไปนี้

ร่างขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)
การจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียนโนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ
ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

1. ความเป็นมา

ห้องเรียนอัจฉริยะ คือห้องเรียนที่ถูกพัฒนาปรับปรุงด้วยอุปกรณ์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทั้งสื่อในระบบภาพและเสียง ก่อให้เกิดการเรียนทั้งในระบบชั้นเรียนปกติ และนอกชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพผสมผสานเข้ากับบทเรียน เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการสื่อสารระหว่างนักเรียนและครูผู้สอนให้สมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ต่อการตอบสนองของนักเรียน มีองค์ประกอบหลัก 3 สิ่งด้วยกัน คือ ครูผู้สอน นักเรียน และสื่อการสอน โดยการนำห้องเรียนอัจฉริยะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะเป็นการช่วยพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายปีงบประมาณ 2569 ในส่วนของเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ รายการครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียนโนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 ชุด

/2. วัตถุประสงค์..

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ ห้องเรียนอัจฉริยะ

2.2 เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียนและยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ โดยการใช้เทคโนโลยีในการเสริมสร้างองค์ความรู้

2.3 เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา ให้ได้มาตรฐาน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพจัดทำพัสดุนั้น

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

4. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนธันวาคม 2568 และบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ฉบับเดือนธันวาคม 2568 รายการครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียน โนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 ชุด รวมเป็นเงิน 497,900 บาท ประกอบด้วย

1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 5,000 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 48,600 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะ ดังนี้

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD Panel หรือระบบ DLP
- เป็นเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 5,000 ANSI Lumens
- ขนาดค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumens

2. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840X2160 พิกเซล ขนาด 75 นิ้ว จำนวน 2 เครื่องๆละ 44,700 บาท เป็นเงิน 89,400 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะ ดังนี้

- โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)แบบ Smart TV มีระดับความละเอียดจอภาพ 3840X2160 พิกเซล
- มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOSหรืออื่นๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด 40,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 เครื่องๆละ 58,500 บาท เป็นเงิน 117,000 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะ ดังนี้

/- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน...

- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) มีขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู

- เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประกอบด้วย อุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

4. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 34,000 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.0 GHz จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

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

- มีช่องเชื่อม (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 8 เครื่อง ๆละ 20,000 บาท เป็นเงิน 160,000 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

/- มีหน่วยประมวลผลกลาง...

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 6 แกนเสมือน (6 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

- มีความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

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

- มีช่องเชื่อม (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 8,900 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm)

- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

- มีช่องเชื่อม (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b,g,n) ได้

- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

- สามารถใช้งานกับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

7. เครื่องพิมพ์วัตถุ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 40,000 บาท มีรายและเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ใช้วิธีขึ้นรูปชิ้นงาน 3 มิติ แบบ Fused Filament Fabrication (FFF) หรือFused Deposition Modeling (FDM) หรือ Stereolithography (SLA) หรือดีกว่า

- มีพื้นที่ผลิตชิ้นงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1) ในกรณีพื้นที่ผลิตชิ้นงานเป็นรูปแบบสี่เหลี่ยม ต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร หรือ

/2) ในกรณีพื้นที่...

2) ในกรณีพื้นที่ผลิตชิ้นงานเป็นรูปแบบวงกลม ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 24 มิลลิเมตร

- สามารถขึ้นรูปชิ้นงานโดยมีความละเอียดที่ขนาดไม่มากกว่า 0.1 มิลลิเมตรต่อชิ้น (Layer) ได้
- ความเร็วในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวินาที
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ SD-Card Reader หรือ USB หรือดีกว่า
- สามารถใช้กับวัสดุประเภท Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) หรือ Polylactic Acid (PLA) หรือ Nylon ได้
- สามารถพิมพ์ชิ้นงานจากไฟล์ชนิด STL หรือ OBJ หรือ 3MFได้

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในใบสั่งซื้อ

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ได้รับจัดสรรในวงเงินงบประมาณ 442,000 บาท
(สี่แสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

7.งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งซื้อโดยให้ส่งมอบจำนวน 1 งวด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้อง ตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนจำนวน 1 งวด

8. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบวัสดุก่อสร้างภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิเป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

กำหนดรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชัดข้องของสิ่งของ เป็นเวลา 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับสิ่งของครบถ้วนตามสัญญา

3. ข้อระเบียบ/กฎหมาย

3.1 พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 5 พ.ศ.2562 มาตรา 35/5 (1) (2) และมาตรา 36 (วรรคท้าย) บัญญัติไว้ว่า

มาตรา 35/5 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดนโยบายโดยไม่ขัดต่อกฎหมาย และรับผิดชอบในการบริหารราชการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อบัญญัติ และนโยบาย

(2) สั่ง อนุญาต และอนุมัติเกี่ยวกับราชการขององค์การบริหารส่วนจังหวัด

3.2 พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

/4. ข้อเสนอ...

4. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นางกันทิกา แก้วส่อง)
ตำแหน่ง ครู

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางราตรี งาชัยภูมิ)
ตำแหน่ง ครู

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวกิ่งกาญจน์ ต่อติด)
ตำแหน่ง ครู

ความเห็นของผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

.....

.....

(นายบิดพัฒน์ พาบุ)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

/ความเห็น...

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ **เห็นควรอนุมัติ**

.....

.....

(นายเจษฎา แพงแสงไพศาล)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

ความเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ **อนุมัติ**

.....

.....

(นางสาวสุรีวรรณ นาคาศัย)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

[redacted]