

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
การจัดซื้อตามโครงการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล

๑.ความเป็นมา

เนื่องด้วยโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ได้จัดทำโครงการห้องเรียนคุณภาพขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาห้องเรียน ห้องศูนย์การเรียนรู้และห้องสำนักงานของโรงเรียนให้มีคุณภาพมาตรฐาน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีบรรยากาศที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการให้บริการทางการศึกษาของโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ดังนั้นในการส่งเสริมประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จึงได้ทำการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องโปรเจกเตอร์ในห้องเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล หรือองค์กร หรือสถาบัน ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างงานที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่สอบราคาซื้อ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันคอมพิวเตอร์ ทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าแรง และให้บริการซ่อม ณ สถานที่ติดตั้ง ไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา ทำการปกติ โดยสามารถเข้ามาให้บริการได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง

๓.๑๐ เพื่อประโยชน์ของหน่วยงาน ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาในประเทศไทยโดยมีเอกสารรับรอง

๔.รายละเอียดของครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ ประกอบด้วย

๔.๑ รายละเอียดเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ จำนวน ๒๗ เครื่อง ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องฉายชนิด ๓LCD Projector ความละเอียดภาพระดับ True XGA (๑๐๒๔x๗๖๘ จุด) ไม่น้อยกว่าขนาด ๐.๕๕ นิ้ว
- ๔.๑.๒ กำลังส่องสว่างของแสงขาว(White Light Output) และแสงสี (Color Light Output) ไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ lumen
- ๔.๑.๓ มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐:๑
- ๔.๑.๔ ใช้หลอดภาพกำลังไฟไม่เกิน ๒๒๕ วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ชั่วโมงในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน
- ๔.๑.๕ มีระยะ Throw Ratio ครบคลุมอย่างน้อยในช่วง ๑.๔๘ – ๑.๗๘
- ๔.๑.๖ อัตราส่วนการซูมภาพแบบออพติคอลได้อย่างน้อย ๑.๒ เท่า
- ๔.๑.๗ มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑.๘ Computer Port (D-Sub๑๕ pin) ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑.๙ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑.๑๐ มี USB Type A และ Type B อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑.๑๑ รองรับการเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection (อุปกรณ์เสริม)
- ๔.๑.๑๒ สามารถปรับแก้สีเหลี่ยมคางหมูแบบ แนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +/- ๓๐ องศา
- ๔.๑.๑๓ ตัวผลิตภัณฑ์มีอุปกรณ์รองรับการเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection ภายใต้อุปกรณ์เดียวกัน
- ๔.๑.๑๔ รับประกันตัวเครื่อง ๒ ปีและรับประกันหลอดภาพ ๑ ปี หรือ ๑,๐๐๐ ชั่วโมง สิ้นสุดระยะเวลาประกันเมื่อระยะอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- ๔.๑.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- ๔.๑.๑๖ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๔.๑.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องตัวอย่างของ ยี่ห้อ รุ่นที่เสนอ มาทำการทดสอบการทำงานของเครื่องโดยเปิดเครื่องต่อเนื่องเป็นเวลา ๘ ชั่วโมง

๔.๒ รายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะสำหรับนักเรียน จำนวน ๕ เครื่อง ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๒.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๔.๒.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series พร้อมเอกสารรับรอง
- ๔.๒.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม Energy Star หรือ Green Guard พร้อมเอกสารรับรอง
- ๔.๒.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่ถูกใช้งานมาก่อน
- ๔.๒.๕ สามารถเชื่อมต่อการใช้งานกับคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดี

- ๔.๒.๖ มีหน่วยประมวลผลกลางเทียบเท่า Intel Core i๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz มี L๓ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๔.๒.๗ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง ที่สามารถใช้งานหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒GB หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๘ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘GB
 - ๔.๒.๙ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑TB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๔.๒.๑๐ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๔.๒.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๔.๒.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๒.๐ และ USB ๓.๐ รวมกันไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
 - ๔.๒.๑๓ มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การคำนวณเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - ๔.๒.๑๔ มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพไม่น้อยกว่า VGA และ HDMI รวมไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
 - ๔.๒.๑๕ มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ TPM v๒.๐ หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๖ มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒๐Watt หรือสูงกว่า
 - ๔.๒.๑๗ มีจอภาพเป็นแบบ LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙.๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๔๔๐x๙๐๐ จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐๐M:๑ และต้องได้รับมาตรฐาน Energy Star โดยมีเอกสารรับรองตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
 - ๔.๒.๑๘ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี ให้บริการแบบ Onsite Service โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลา ๑ ปี พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
 - ๔.๒.๑๙ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการอยู่ในเขตภาคเหนือโดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแสดงหนังสือรับรอง โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ โดยมีเอกสารรับรอง
 - ๔.๒.๒๐ เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
 - ๔.๒.๒๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรอง โดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
 - ๔.๒.๒๒ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องตัวอย่างของ ยี่ห้อ รุ่นที่เสนอ มาทำการทดสอบการทำงานของเครื่องโดยเปิดเครื่องต่อเนื่องเป็นเวลา ๘ ชั่วโมง
- ๔.๓ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน ๑ เครื่อง ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้**
- ๔.๓.๑ เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
 - ๔.๓.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
 - ๔.๓.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที(ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที(ipm)

- ๔.๓.๔ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า ๑๐ หน้าต่อนาที(ppm) หรือ ๔.๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๔.๓.๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๖ มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- ๔.๓.๗ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๔.๓.๘ มีหมึกพิมพ์ชนิดเติมยี่ห้อเดียวกับผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- ๔.๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องตัวอย่างของ ยี่ห้อ รุ่นที่เสนอ มาแสดงเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๔.๓.๑๐

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

การส่งมอบงานต้องทำให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ณ ห้องพัสดุ ตามวัน เวลา ที่กำหนด

๗. วงเงินในการจัดหา

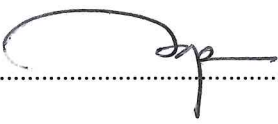
เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ ๒๕๖๑ จำนวน ๙๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสี่หมื่นห้าพัน บาทถ้วน)

๘. กำหนดการจ่ายเงิน

โรงเรียนพะเยาพิทยาคมจะจ่ายเงินทั้งหมด (๑๐๐%) ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามข้อ ๖ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- ๑) ทางไปรษณีย์ : โรงเรียนพะเยาพิทยาคม
เลขที่ ๙๗ ถนนประจักษ์ ตำบลเวียง อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา รหัสไปรษณีย์ ๕๖๐๐๐
- ๒) โทรศัพท์ : ๐๕๔-๔๓๑๒๗๕
- ๓) โทรสาร : ๐๕๔-๔๓๑๕๒๒
- ๔) ทางเว็บไซต์ : www.ppk.ac.th

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นายอรรถพงษ์ ยะตา)

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายสุวิทย์ เทพวงศ์)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ

(นางธัญวรัตน์ ภัทรภูตานนท์)