

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
การจัดซื้อตามโครงการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล

๑.ความเป็นมา

เนื่องด้วยโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ได้จัดทำโครงการห้องเรียนคุณภาพขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาห้องเรียน ห้องศูนย์การเรียนรู้และห้องสำนักงานของโรงเรียนให้มีคุณภาพมาตรฐาน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีบรรยากาศที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการให้บริการทางการศึกษาของโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ดังนั้นในการส่งเสริมประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จึงได้ทำการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องโปรเจกเตอร์และเครื่องเสียงในห้องเรียน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล หรือองค์กร หรือสถาบัน ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างงานที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่สอบราคาซื้อ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 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 ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันครุภัณฑ์เครื่องโปรเจกเตอร์และเครื่องเสียงในห้องเรียน ทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าแรง และให้บริการซ่อม ณ สถานที่ติดตั้ง ไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา ทำการปกติ โดยสามารถเข้ามาให้บริการได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง

๓.๑๐ เพื่อประโยชน์ของหน่วยงาน ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาในประเทศไทยโดยมีเอกสารรับรอง

๔.รายละเอียดของครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ ประกอบด้วย

๔.๑ รายละเอียดเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ จำนวน ๖๑ 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 ครอบคลุมอย่างน้อยในช่วง ๑.๔๘ - ๑.๗๗
- ๔.๑.๖ อัตราส่วนการซูมภาพแบบออฟติคอลลได้อย่างน้อย 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 สามารถปรับแก๊สให้เลี้ยวคมแบบ แนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +/- ๓๐ องศา
- ๔.๑.๑๓ จอรับภาพ ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ นิ้ว สามารถแขวนได้
- ๔.๑.๑๔ ตัวผลิตภัณฑ์มีอุปกรณ์รองรับการเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection ภายใต้อัตราความถี่เดียวกัน
- ๔.๑.๑๕ รับประกันตัวเครื่อง ๒ ปีและรับประกันหลอดภาพ ๑ ปี หรือ ๑,๐๐๐ ชั่วโมง สิ้นสุดระยะเวลาประกันเมื่อระยะเวลาอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- ๔.๑.๑๖ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- ๔.๑.๑๗ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๔.๑.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องตัวอย่างของ ยี่ห้อ รุ่นที่เสนอ มาทำการทดสอบการทำงานของเครื่องโดยเปิดเครื่องต่อเนื่องเป็นเวลา ๘ ชั่วโมง

๔.๒ รายละเอียดเครื่องเสียงประจำห้องเรียน จำนวน ๓๔ เครื่อง ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะเครื่องเสียง

- ๔.๒.๑.๑ เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงและเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐W
- ๔.๒.๑.๒ มีช่องสัญญาณขาเข้าไมโครโฟนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๒.๑.๓ มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด RCA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๒.๑.๔ มีช่องสัญญาณขาออกสำหรับการบันทึก (Line Out) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๒.๑.๕ ช่องสัญญาณขาออกไปที่ลำโพงเป็นชนิด EUROBLOCK หรือ Spring terminal หรือ banana

- ๔.๒.๑.๖ มีช่องต่อ USB และ SD CARD
- ๔.๒.๑.๗ สามารถรับสัญญาณ Bluetooth ได้
- ๔.๒.๑.๘ มีปุ่มปรับสัญญาณเสียง
- ๔.๒.๑.๙ มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า ๑%
- ๔.๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะตู้ลำโพง
 - ๔.๒.๒.๑ มีดอกลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว
 - ๔.๒.๒.๒ เป็นลำโพงชนิด ๒ ทาง (System ๒ way)
 - ๔.๒.๒.๓ ลำโพงทนกำลังเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์
 - ๔.๒.๒.๔ มีค่าอิมพีแดนซ์ไม่น้อยกว่า ๔ Ω
 - ๔.๒.๒.๕ มีความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า ๘๐ Hz ถึง ๑๘,๐๐๐ Hz.
 - ๔.๒.๒.๖ มีค่าความดังสูงสุดของลำโพงที่ (SPL) ที่ ๑ เมตร ไม่น้อยกว่า ๑๐๒ dB
- ๔.๒.๓ คุณสมบัติเฉพาะไมค์โครโฟน
 - ๔.๒.๓.๑ เป็นไมโครโฟนมือถือชนิดไดนามิก
 - ๔.๒.๓.๒ มีสวิทช์ปิด - เปิด ในตัวพร้อมสายไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า ๔.๕ เมตร
 - ๔.๒.๓.๓ มีทิศทางการรับสัญญาณแบบยูนิไดเรกชันแนล
 - ๔.๒.๓.๔ มีความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม, ±๓๐%
 - ๔.๒.๓.๕ มีความไวขาออก -๗๕ dB, ±๓ dB
 - ๔.๒.๓.๖ การตอบสนองความถี่อยู่ในช่วง ๕๐ - ๑๖,๐๐๐ Hz

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

การส่งมอบงานต้องทำให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องติดตั้งและส่งมอบครุภัณฑ์เครื่องโปรเจกเตอร์และเครื่องเสียงในห้องเรียน ตามวัน เวลา ที่กำหนด

๗. วงเงินในการจัดหา

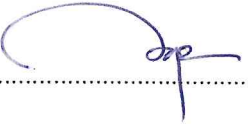
เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ ๒๕๖๑ จำนวน ๒,๐๕๑,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๘. กำหนดการจ่ายเงิน

โรงเรียนพะเยาพิทยาคมจะจ่ายเงินทั้งหมด (๑๐๐%) ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามข้อ ๖ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

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

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายอรณพ ยะตา)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายพรพจน์ ประเสริฐนิติพงษ์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสงคราม ชินสงคราม)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุวิทย์ เทพวงศ์)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นางธัญวรัตน์ ภัทรภูตานนท์)