

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจข้อสอบ OMR แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 เครื่อง

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

1. ความเป็นมา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) มีความประสงค์จะจัดหาเครื่องตรวจข้อสอบ OMR ที่ปัจจุบันมีอายุการใช้งานมากกว่า 5-10 ปี มีโอกาสเกิดความบกพร่อง เกิดความชำรุดเสียหาย เพื่อรองรับการขยายตัวของการใช้งานเครือข่ายสื่อสารในอนาคต และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงาน นำไปสู่การตัดสินใจตลอดจนเพิ่มศักยภาพนักเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากรของโรงเรียนให้รวดเร็วและก้าวหน้าต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และระบบการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตร และงานที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้

2. เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพนักเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากรของโรงเรียน โดยใช้การเรียนรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.11.1 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

3.11.2 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสัมพันธ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.11.3 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11.4 ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตาม (3) ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะมีสิทธิในการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน
- 4.2 สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มขนาดตั้งแต่ 2.5 X 5 นิ้ว ถึง 9 X 14 นิ้ว
- 4.3 สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มได้ทั้งสองด้านในการอ่านครั้งเดียว
- 4.4 สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มได้ทั้งดินสอและปากกา
- 4.5 สามารถจำแนกความเข้มของรอยฝนได้อย่างน้อย 16 ระดับ
- 4.6 สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มด้วยอัตราความเร็วไม่น้อยกว่า 6,000 แผ่นต่อชั่วโมง
- 4.7 มีที่ป้อนกระดาษแบบฟอร์มอัตโนมัติด้วยความจุไม่น้อยกว่า 500 แผ่น และมีที่รองรับแบบฟอร์มที่อ่านแล้ว มีความจุไม่น้อยกว่า 500 แผ่น
- 4.8 สามารถอ่านแบบฟอร์มแบบ Optical Mark Reader (OMR) และเก็บภาพสีได้พร้อมกัน
- 4.9 สามารถเก็บภาพสีที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 600 dpi
- 4.10 สามารถอ่านข้อมูลประเภทบาร์โค้ด (Barcode) และ QR Code ได้
- 4.11 สามารถทำงานร่วมกับเครื่อง Personal Computer (PC) โดยส่งข้อมูลที่อ่านไปบันทึกลงเครื่อง PC ผ่านทาง PORT USB ที่เป็นมาตรฐานติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องตรวจสอบ
- 4.12 มีหัวพิมพ์สำหรับพิมพ์คะแนนลงบนแบบฟอร์มแต่ละแผ่นขณะที่อ่านได้
- 4.13 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์
- 4.14 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง จำนวน 1 ชุด (ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด)
- 4.15 รับประกัน 1 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบ
- 4.16 เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2015
- 4.17 เป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายและให้บริการหลังการขายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- 4.18 บริษัทตัวแทนจำหน่ายและให้บริการได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2015

4.19 ต้องอบรมการใช้งานเครื่องตรวจข้อสอบ (Optical Mark Recognition : OMR) และโปรแกรมการใช้งานที่เกี่ยวข้องแก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

4.20 โปรแกรมอ่านกระดาษคำตอบ พร้อมแผ่น CD สำหรับติดตั้งโปรแกรม จำนวน 1 แผ่น โดยโปรแกรมมีคุณลักษณะดังนี้

4.20.1 โปรแกรมมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4.20.2 สามารถทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Windows

4.20.3 สามารถกำหนดรูปแบบของกระดาษคำตอบ หรือแบบฟอร์มอื่น ๆ ได้ตามต้องการด้วยตนเอง

4.20.4 สามารถกำหนดให้โปรแกรมอ่านกระดาษคำตอบได้ทั้งแบบมีข้อเฉลย และแบบไม่มีข้อเฉลย

4.20.5 สามารถกำหนดให้โปรแกรมตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลในขณะอ่านแบบฟอร์มได้ เช่น ตรวจสอบเลขประจำตัวผู้เข้าสอบว่ามีการระบายครบถ้วนหรือถูกต้องหรือไม่ ตรวจสอบหมายเลขรหัสวิชาที่ตรงกับหมายเลขรหัสวิชาที่ระบุว่าตรงกันหรือไม่ เป็นต้น

4.20.6 สามารถกำหนดคะแนนคำตอบที่ตอบถูก ตอบผิด ไม่ตอบ และตอบมากกว่าหนึ่งตัวเลือกในแต่ละข้อ พร้อมตีพิมพ์ผลการตรวจนับจำนวนข้อที่ตอบถูกลงบนแบบฟอร์มแต่ละแผ่นในขณะที่ยังอ่านได้

4.20.7 สามารถเรียกคืนข้อมูลการสอบเพื่อนำกลับมาตรวจสอบความถูกต้อง หรือเพื่อปรับการให้คะแนนใหม่ได้

4.20.8 สามารถอ่านแบบฟอร์มกระดาษคำตอบได้โดยไม่ต้องทำการจัดเรียงลำดับของกระดาษคำตอบ ตามรหัสผู้เข้าสอบ

4.20.9 สามารถส่งออกข้อมูลการอ่านแบบฟอร์มกระดาษคำตอบเป็นไฟล์ .csv ได้

4.21 โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ พร้อมแผ่น CD สำหรับติดตั้งโปรแกรม จำนวน 1 แผ่น โดยโปรแกรมมีคุณลักษณะดังนี้

4.21.1 เป็น Software ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Windows

4.21.2 สามารถนำเข้าไฟล์คำตอบพร้อมเฉลยจากภายนอก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบได้

4.21.3 สามารถกำหนดคอลัมน์เริ่มต้นในไฟล์คำตอบเพื่อระบุตำแหน่งการใช้งานได้

4.21.4 สามารถออกรายงานการวิเคราะห์ข้อสอบในรูปแบบของค่าสถิติที่เป็นตัวเลขพร้อมคำอธิบายความหมายของค่าสถิติได้

4.21.5 สามารถวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบได้ดังนี้

- แบบอิงกลุ่ม (norm-referenced test)

- แบบอิงเกณฑ์ (criterion-referenced test)

4.21.6 สามารถแสดงค่าสถิติต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ เช่น ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Histogram, ค่าความยาก, ค่าอำนาจจำแนก, ค่าตัววง, ค่าความเชื่อมั่น

4.21.7 สามารถวิเคราะห์ค่าสถิติขั้นสูง ได้ดังนี้

- ดัชนีค่าอำนาจจำแนก (Discriminant index)

- ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation)

- ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)

- ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) ค่า KR20, KR21

4.21.8 สามารถออกรายงานได้ดังนี้

- รายงานความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ
- รายงาน Test Score Distribution
- รายงาน Relative Frequency
- รายงานสรุปค่าสถิติ
- รายงานค่าการกระจาย

- รายงานสรุปคุณภาพของข้อสอบทั้งฉบับ พร้อมทั้งจำแนกว่าข้อสอบข้อใดเป็นข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ ข้อใดควรปรับปรุง และข้อใดที่ควรตัดทิ้ง พร้อมระบุเหตุผลในการจำแนกข้อสอบแต่ละข้อ

- รายงานแสดงคุณภาพข้อสอบระหว่าง ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r)
- รายงานการวิเคราะห์ความยากง่ายของข้อสอบโดยดูจากการกระจายของค่า p
- รายงานการวิเคราะห์ค่าอำนาจการจำแนกของข้อสอบโดยดูจากค่า r
- รายงานการวิเคราะห์ความยากง่ายของข้อสอบโดยดูจากค่า delta

4.21.9 สามารถแสดงและสั่งพิมพ์รายงานตามข้อ 4.21.8 ได้ทุกรายงาน

4.21.10 สามารถส่งออกข้อมูลรายงานตามข้อ 4.21.8 เป็นไฟล์ .pdf ได้ทุกรายงาน

5. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 850,000.00 บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

7. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

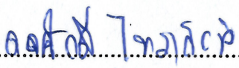
งานพัสดุ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)


174 ถนนสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110


โทรศัพท์ 0-2662-3180-5 ต่อ 2282

โทรสาร 0-2662-3188

E-mail yin@swu.ac.th

(ลงชื่อ)  ประชานกรรมการ
(นายชลศักดิ์ ไทรเล็กทิม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวจิราพร นพเก้า)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางเพ็ญภา ประสิทธิ์)