

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

๑. ชื่อครุภัณฑ์ ระบบตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน ๑ ระบบ

ประกอบด้วย

๑.๑ เครื่องอ่านกระดาษคำตอบความเร็วไม่น้อยกว่า ๙๐ แผ่นต่อนาทีจำนวน ๓ เครื่อง

๑.๒ ลิขสิทธิ์โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน ๓ ลิขสิทธิ์

๒. จำนวนที่ต้องการ

จำนวน ๑ ระบบ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์

๓.๒ ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๓.๓ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบ

อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement)

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนด คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

๔.๑ เครื่องอ่านกระดาษคำตอบความเร็วไม่น้อยกว่า ๙๐ แผ่นต่อนาทีจำนวน ๓ เครื่อง

๔.๑.๑ เป็นเครื่องสแกนเนอร์แบบตั้งโต๊ะ

๔.๑.๒ สามารถป้อนกระดาษด้วยมือหรือป้อนแบบอัตโนมัติ หรือดีกว่า

๔.๑.๓ รองรับขนาดเอกสารได้ กว้าง ๕๐.๘-๓๐๕ มม. ยาว ๗๐-๔๓๒ มม. หรือดีกว่า

๔.๑.๔ มีโหมด Long Document สามารถสแกนเอกสารได้ยาวไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ มม

๔.๑.๕ รองรับความหนาของกระดาษ สแกนแบบ Continuous Feeding หนา ๐.๐๔-๐.๒๕ มม. น้ำหนัก ๒๐-๒๐๙ แกรม, สแกนแบบ Non-Separation Mode หนา ๐.๐๔-๐.๓๐ มม. น้ำหนัก ๒๐-๒๕๕ แกรม หรือดีกว่า

๔.๑.๖ ช่องป้อนเอกสารอัตโนมัติ รองรับการป้อนไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ แผ่น

๔.๑.๗ วัสดุที่ใช้ในการสแกน แบบ ๓-Line CMOS CIS หรือดีกว่า

๔.๑.๘ แหล่งกำเนิดแสง แบบ LED หรือดีกว่า

๔.๑.๙ ความละเอียดในการสแกนเริ่มต้น ๑๕๐x๑๕๐ dpi หรือดีกว่า

๔.๑.๑๐ สามารถสแกนเอกสารสีได้ละเอียด ๒๔ บิตสี และ Grayscale ๒๕๖ ระดับ

๔.๑.๑๑ รองรับโหมดการสแกนแบบ Black and White, Error Diffusion, Advanced Text Enhancement, Advanced Text Enhancement II และ Auto Color Detection หรือดีกว่า

๔.๑.๑๒ สามารถสแกนเอกสารได้ทั้งด้านเดียว (Simplex) หรือสองด้าน (Duplex)

๔.๑.๑๓ สามารถสแกนเอกสารแบบแนวนอน (Landscape) ด้านเดียว (Simplex) ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๙๐ แผ่นต่อนาที และสแกนสองด้าน (Duplex) ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน้าต่อนาที ที่ความละเอียด ๒๐๐ จุดต่อนิ้ว ทั้งเอกสารเฉดสีเทา และสี

๔.๑.๑๔ ป้อนกระดาษด้วยระบบลูกยาง หรือดีกว่า

๔.๑.๑๕ มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ Hi-Speed USB ๓.๑ Gen๑ หรือดีกว่า สามารถทำงานร่วมกับ Driver มาตรฐาน ISIS/TWAIN หรือดีกว่า

๔.๑.๑๖ สามารถสแกนข้ามหน้าเอกสารที่เป็นหน้าว่างโดยอัตโนมัติ (Skip Blank Page)

๔.๑.๑๗ สามารถตรวจจับกระดาษซ้อนกันแบบอัลตราโซนิก (Ultrasonic Double Feed Detection)

๔.๑.๑๘ มีฟังก์ชันอื่นๆ เช่น การลบสีของเอกสาร, ปรับแก้เอกสารเอียงอัตโนมัติ, ตรวจขนาดเอกสารอัตโนมัติ, ตรวจจับลวดเย็บ, และหมุนภาพที่สแกนตามตัวอักษรอัตโนมัติ

๔.๑.๑๙ รับประกันสินค้า ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง เป็นเวลา ๑ ปี

๔.๒ ลิขสิทธิ์โปรแกรมตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน ๓ ลิขสิทธิ์

๔.๒.๑ เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำงานด้วยสถาปัตยกรรมแบบ Client/Server ใช้สำหรับการประมวลผลภาพกระดาษคำตอบที่ได้จากการสแกนด้วยเครื่องอ่านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ความเร็วสูง เพื่อให้ได้มาซึ่ง ผลคะแนนของผู้สอบ และคุณภาพของแบบทดสอบ

๔.๒.๒ ซอฟต์แวร์ระบบงานเป็น Windows Application ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยหน่วยประมวลผลกลางสถาปัตยกรรมแบบ Intel x๖๔ หรือเทียบเท่า ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows แบบ ๖๔ บิต และระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลแบบ ๖๔ บิต

๔.๒.๓ สามารถประมวลผลภาพกระดาษคำตอบได้ทั้งรูปแบบจำเพาะ ๑ สถานีงาน และหลายสถานีงานพร้อมกันโดยไม่จำกัดเมื่อเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายด้วยรูปแบบการสื่อสารข้อมูลแบบ Internet Protocol Version ๖ (IPv๖) พร้อมเอกสารยืนยันประกอบการนำเสนอ

๔.๒.๔ ข้อมูลผู้เข้าสอบ ข้อมูลตัวเลือกตอบ ข้อมูลตารางสถิติ รวมไปถึงข้อมูลภาพเอกสารกระดาษคำตอบ ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยและบริหารจัดการภายใต้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS) ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบปฏิบัติการโดยตรงได้

๔.๒.๕ สนับสนุนการบริหารจัดการสำรองข้อมูลขนาดใหญ่โดยไม่ต้องจัดหาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม พร้อมเอกสารยืนยันประกอบการนำเสนอ ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การสำรองข้อมูลแบบ Offline Backup โดยเป็นการสำรองข้อมูลแบบปกติ ซึ่งต้องทำการปิดฐานข้อมูลก่อนการสำรองข้อมูล

(๒) การสำรองข้อมูลแบบ Online Backup โดยไม่จำเป็นต้องปิดการใช้งานฐานข้อมูลขณะสำรองข้อมูล

๔.๒.๖ ซอฟต์แวร์สามารถคำนวณตำแหน่งการเลือกตอบบนภาพกระดาษคำตอบที่มีความเอียงสูงสุด +/- ๒๐ องศา ได้อย่างถูกต้อง และไม่หน่วงความเร็วในการทำงานด้วยฟังก์ชันการปรับภาพตั้งตรง หรือ Deskew พร้อมเอกสารยืนยันประกอบการนำเสนอ

๔.๒.๗ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ รองรับการจัดเก็บข้อมูลได้ไม่ต่ำกว่า ๑ เทราไบต์ พร้อมเอกสารยืนยันประกอบการนำเสนอ

๕. ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อแนบแคตตาล็อก โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

๖. กำหนดส่งมอบ ภายใน.....๔๕.....วัน

๗. ระยะเวลาการรับประกัน ๑ ปี

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

๘.๑ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. สถานที่ส่งมอบ

๙.๑ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ๓๙ หมู่ที่ ๑ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด

(นายพัฒนรพี สุนันทพจน์)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ลงชื่อ.....หัวหน้าหน่วยงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฏติพงศ์ อุทอง)

ตำแหน่ง รองอธิการบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน