



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานคลังและพัสดุ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โทร. ๐๒-๓๑๐-๘๓๓๖
ที่ อว๐๖๐๑.๐๕๑๒/พส๖๙๐๔ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘
เรื่อง ขออนุมัติรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ


เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์


ตามที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง สำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ ภายในวงเงิน ๔๙๘,๖๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง สำหรับซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๔๙๕,๗๗๒ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน) ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้ำเพชร เทศะบำรุง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวระพีณ ช่างทอง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกาญจน์กัฬา กาลมาสม)

อนุมัติ


(รองศาสตราจารย์ณัฐ วัฒนพานิช)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

๒๕ พ.ย. ๒๕๖๘

ราคากลางของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ
หน่วยพัสดุ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ลำดับ	รายการ	หน่วย นับ	จำนวน	ราคา (บาท)	
				ราคาหน่วยละ	รวม
	ฝั่งบัญชีค่าครุภัณฑ์สำนักงาน				
๑.	เครื่องเรียงเอกสาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั้น	เครื่อง	๑	๑๘๗,๗๘๕	๑๘๗,๗๘๕
	ฝั่งบัญชีค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์				
๒.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ *(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	เครื่อง	๑	๒๔,๐๐๐	๒๔,๐๐๐
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ *(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	เครื่อง	๔	๓๒,๐๐๐	๑๒๘,๐๐๐
๔.	สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสาร ระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑	เครื่อง	๑	๑๖,๐๐๐	๑๖,๐๐๐
๕.	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี	เครื่อง	๑	๑๖,๐๐๐	๑๖,๐๐๐
	ฝั่งบัญชีค่าครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่				
๖.	โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๔๓ นิ้ว	เครื่อง	๑	๑๕,๐๐๐	๑๕,๐๐๐
	ฝั่งบัญชีค่าครุภัณฑ์สำนักงาน				
๗.	เครื่องทำลายเอกสาร แบบตัดตรง ทำลาย ครั้งละ ๒๐ แผ่น	เครื่อง	๑	๒๙,๗๐๐	๒๙,๗๐๐
	ฝั่งบัญชีค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์				
๘.	เครื่องพิมพ์ขนาด A๑	เครื่อง	๑	๕๙,๔๙๒	๕๙,๔๙๒
	ฝั่งบัญชีค่าครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่				
๙.	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาดความสว่างไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ANSI Lumens	เครื่อง	๑	๑๙,๗๙๕	๑๙,๗๙๕
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน)					๔๙๕,๗๗๒

หมายเหตุ ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งค่าภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้ำเพชร เทศะบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวระพีนา ช่างทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกาญจณีกีฬา กาลมาสม)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานคลังและพัสดุ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๔๙๘,๖๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน)

๓. วงเงินราคากลาง : ๔๙๕,๗๗๒ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

เกณฑ์ราคากลางฯ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เป็นเงินจำนวน ๔๙๕,๗๗๒ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ใช้ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๗ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณธันวาคม ๒๕๖๗ (รายการที่ ๖ โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) และรายการที่ ๗ เครื่องทำลายเอกสาร)

๕.๒ ใช้ราคาตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ (รายการที่ ๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑, รายการที่ ๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒, รายการที่ ๔ สแกนเนอร์ และรายการที่ ๕ เครื่องพิมพ์ Multifunction)

๕.๓ ใช้ราคาที่ใช้บทรอบจากท้องตลาด (รายการที่ ๑ เครื่องเรียงเอกสาร, รายการที่ ๘ เครื่องพิมพ์ และรายการที่ ๙ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์)

๕.๓.๑ บริษัท ซี เอ็ม บี รัชดา เซลล์ จำกัด

๕.๓.๒ บริษัท ซิสเนค อินโฟเมชัน จำกัด

๕.๓.๓ บริษัท เอชทู เทคโนโลยี จำกัด (สำนักงานใหญ่)

๖. คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้ำเพชร เทศะบำรุง

ประธานกรรมการ

๒. นางสาวระพีนา ช่างทอง

กรรมการ

๓. นางสาวกาญจน์กวีฬา กาลมาสม

กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
จัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

๑. หลักการและเหตุผล

คณะศึกษาศาสตร์ มีความจำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ คือ ๑. เครื่องเรียงเอกสาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั้น จำนวน ๑ เครื่อง, ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง, ๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๔ เครื่อง, ๔. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง, ๕. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน ๑ เครื่อง, ๖. โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๔๓ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง, ๗. เครื่องทำลายเอกสาร แบบตัดตรง ทำลายครั้งละ ๒๐ แผ่น จำนวน ๑ เครื่อง, ๘. เครื่องพิมพ์ขนาด A๑ จำนวน ๑ เครื่อง และ ๙. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดความสว่างไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในงานราชการและการเรียนการสอนคณะศึกษาศาสตร์ เพิ่มประสิทธิภาพในงานราชการและการเรียนการสอน จึงได้ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๙ รายการ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในงานราชการและการเรียนการสอนคณะศึกษาศาสตร์

๓. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลหรือเป็นผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับพัสดุที่จะจัดซื้อ
- ๓.๒ มีประสบการณ์และผลงานในการจัดซื้อกับหน่วยงานของรัฐฯ
- ๓.๓ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ
- ๓.๔ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ณ วันประกาศเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการเสนอราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๗
๕๖
๗๕

๔. วงเงินงบประมาณและราคากลาง

วงเงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปี ๒๕๖๙ หมวดค่าครุภัณฑ์ ภายในวงเงิน ๔๙๘,๖๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน) และราคากลาง ราคา ~~๔๙๑,๑๓๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน)~~ ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว **๔๙๕,๓๓๒ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยสามสิบสองบาทถ้วน)**

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ต้องดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. คุณสมบัติเฉพาะ

๑. เครื่องเรียงเอกสาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั้น จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นเครื่องเรียงเอกสารอัตโนมัติ จำนวน ๑๐ ชั้น หรือดีกว่า
- รองรับขนาดกระดาษ ตั้งแต่ ๙๕ x ๑๕๐ มม. ถึง ๓๒๘ x ๔๖๙ มม. หรือดีกว่า
- รองรับน้ำหนักกระดาษ ๕๐ กรัม ถึง ๑๕๐ กรัม หรือดีกว่า
- รองรับความจุกระดาษ ๓๕๐ แผ่น/ชั้น (๖๔ กรัม/ตรม.) หรือดีกว่า
- สามารถเลือกความเร็วของการเรียงหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- มีโปรแกรมตั้งระบบเพิ่มจำนวนการเรียงหน้าเป็น ๒ เท่า (Alternate mode) หรือดีกว่า
- สามารถตั้งระบบหยุดการเรียงหน้า เพื่อแทรกสำเนาอื่นในโหมด Insertion และโหมด Repeat ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีสัญญาณแจ้งเตือนชนิด LED เมื่อกระดาษติด, กระดาษป้อนผิดจังหวะ หรือกระดาษหมด
- ตัวแสดงผลสามารถตั้งจำนวนชุดที่จะเรียงหน้าได้สูงสุด ๙๙๙๙ ชุด หรือดีกว่า
- รองรับระบบการจัดเรียงชุดเอกสาร แบบซ้อนตรงกัน และแบบเหลื่อม
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ *(จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ *(จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๔ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ

- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. เครื่องพิมพ์ MULTIFUNCTION เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และ สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๔๓ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็น Smart TV รองรับการเล่นเว็บไซต์ที่มีระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ระดับความละเอียดที่รองรับ ๔K
- มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- มีช่องต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- มีช่องต่อแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว
- รับสัญญาณ DTV tuner DVB-T๒ และ Analog Tuner ได้
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗. เครื่องทำลายเอกสาร แบบตัดตรง ทำลายครั้งละ ๒๐ แผ่น จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นเครื่องทำลายเอกสาร แบบตัดตรง ทำลายเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น (A๔/๗๐ แกรม)
- ขนาดกระดาษหลังทำลายกว้างไม่เกิน ๔ มิลลิเมตร

56

- ความเร็วในการตัดไม่น้อยกว่า ๒.๗ เมตร/นาที หรือดีกว่า
- ความกว้างของช่องใส่เอกสาร ไม่น้อยกว่า ๒๒๔ มม.
- ความจุถังใส่กระดาษ ไม่น้อยกว่า ๓๒ ลิตร
- มีระบบหยุดอัตโนมัติเมื่อกระดาษติดหรือมากเกินไป
- สามารถทำลายลวดหนีบกระดาษ ลวดเย็บกระดาษ แผ่น CD และบัตรเครดิตได้
- มีสัญญาณไฟเตือนเมื่อถังเต็มหรือประตูถังปิดไม่สนิท
- มีระบบหยุดทำงานอัตโนมัติเมื่อมอเตอร์ร้อนเกิน
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๘. เครื่องพิมพ์ขนาด A๑ จำนวน ๑ เครื่อง

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความกว้างของเครื่องพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๑ ไม่น้อยกว่า ๓๔ วินาที
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- สามารถใช้ได้กับ A๓, A๔ และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- มีจอควบคุมระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๐ นิ้ว
- มีขาตั้งเครื่องพิมพ์แบบล้อเลื่อน จำนวน ๑ ขา
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๙. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ระดับ XGA ขนาดความสว่างไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ หรือ ดีกว่า
- มีระบบ ๓D DLP หรือ ๓ LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕๕ นิ้ว XGA
- ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า XGA ๑๐๒๔ x ๗๖๘
- มีความสว่างของภาพไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ANSI Lumens
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ : ๑ และการแสดงสีได้ ๑.๐๗ พันล้านสี
- มีช่องสัญญาณ แบบ HDMI และ USB หรือดีกว่า
- มีระบบ KEYSTONE CORRECTION แบบแนวตั้งได้ ไม่น้อยกว่า $\pm 30^{\circ}$
- หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ชั่วโมงในโหมด Normal และมีเทคโนโลยีเพื่อถนอมอายุการใช้งานหลอดภาพให้ยาวนานขึ้นได้ถึง ๑๒,๐๐๐ ชั่วโมงในโหมด Economy
- รับประกันหลอดภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือ ๑,๐๐๐ ชั่วโมง ตัวเครื่อง ๒ ปี

๑๐. การรับประกัน

รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ตรวจรับพัสดุตรวจรับแล้วเสร็จ

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

พิจารณาจากเกณฑ์ราคา

๗
๕๐
๗.๗

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

การเบิกจ่ายเงินงวดงานเดียว

๑๐. การจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายส่งมอบสินค้าแล้วเสร็จ ตามข้อกำหนดทุกข้อให้ครบถ้วน

๑๑. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบครุภัณฑ์ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายและผู้ซื้อยังมีได้บอกเลิกสัญญาซื้อขาย ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นอัตราร้อยละ ๐.๒๐ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาซื้อขายหรือวันที่ผู้ซื้อได้ขยายเวลาส่งมอบให้ จนถึงวันที่ส่งมอบครุภัณฑ์แล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ ผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยพัสดุ งานคลังและพัสดุ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐

โทรศัพท์ ๐๒๓๑๐๘๓๓๖

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยพัสดุ งานคลังและพัสดุ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐

โทรศัพท์ ๐๒๓๑๐๘๓๓๖

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้ำเพชร เทศะบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวระพีนา ช่างทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกาญจณีกีฬา กาลมาสม)