



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

เรื่อง สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์ (ครั้งที่ 2)

ด้วยเงินรายได้(งบกลางคณะ) ของคณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปี 2552

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์ ตามรายการดังนี้

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าท้าว | จำนวน 5 เครื่อง |
| ประมวลผลระดับสูงสำหรับงานออกแบบ      |                 |
| 2. เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS)            | จำนวน 5 เครื่อง |
| 3. เครื่องสแกนเนอร์                  | จำนวน 1 เครื่อง |

ราคากลางในการสอบราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 213,500.-บาท(สองแสนหนึ่งหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีอาชีพขายสิ่งของพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเรียกสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคาวันที่ 23 กันยายน 2552 – 2 ตุลาคม 2552 เวลา 08.30 – 16.00 น. ณ แผนกพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่งซองสอบราคาทางไปรษณีย์ ลงทะเบียนถึงก่อนวันเปิดซองสอบราคา และกำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ 5 ตุลาคม 2552 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 23 กันยายน 2552 – 2 ตุลาคม 2552 เวลา 08.30-16.00 น. หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 044-233058, 044-271315 และประชาสัมพันธ์ทาง [www.rmuti.ac.th](http://www.rmuti.ac.th)

ประกาศมา ณ วันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2552

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช ศรีสัตตบุตร)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

### รายละเอียดค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์ งบประมาณประจำปี 2553

- ชื่อผลผลิต - ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
- ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์

1. รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดประจำที่ประมวลผลระดับสูง สำหรับงานออกแบบ	5 เครื่อง	34,500.-	174,500.-

#### 2. ประเภทครุภัณฑ์

(.....) ประกอบอาคารใหม่ (.....) ทดแทน (.....) เพิ่มประสิทธิภาพ (✓) คอมพิวเตอร์ (.....) ห้องสมุด

#### 3. เหตุผลความจำเป็น

กระบวนการจัดการศึกษาทางด้านศิลปะและศิลป์ประยุกต์การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในอันที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้บรรลุเป้าหมาย และได้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามเป้าประสงค์ นอกเหนือจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีอุปกรณ์เครื่องมือที่พร้อมใช้ในกิจกรรมแล้ว งานสนับสนุนทางการศึกษาก็ถือว่ามีความสำคัญในอันที่จะผลักดันให้กิจกรรมการจัดการศึกษาสัมฤทธิ์ผลและอุปกรณ์เครื่องมือคอมพิวเตอร์ก็เป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติงาน ซึ่งในปัจจุบันอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้งานอยู่ในคณะ ไม่สอดคล้องกับภารกิจหน้าที่ของหน่วยงาน ทั้งด้านการเรียนการสอนและทางด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยเฉพาะในหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยหน่วยงานด้านบริการ ด้านวิชาการ ด้านพัฒนานักศึกษาและด้านการบริหารงานทั่วไปในสำนักงานคณบดีที่ยังขาดอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สอดคล้องกับประสิทธิผลของผลงานทางคณะฯ จึงขออนุมัติงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเพื่อใช้ในกิจกรรมของสำนักงานคณบดีคณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี	10 เครื่อง	มีอยู่แล้ว	6
ใช้การได้	6 เครื่อง	ขาด	-

ตารางแสดงจำนวนผู้บริหาร บุคลากรสายผู้สอน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ต่อจำนวนครุภัณฑ์ที่มีอยู่

ตำแหน่ง	จำนวนบุคลากร	จำนวนครุภัณฑ์ ที่มีอยู่(เครื่อง)
รองคณบดี ทั้ง 3 ฝ่าย	3	0
ผู้ช่วยรองคณบดี ทั้ง 2 ฝ่าย	3	0
เจ้าหน้าที่สำนักงานคณบดี ในปัจจุบัน	4	0
สาขาวิชาจิตรกรรม	5	1
สาขาวิชาประติมากรรม	5	1
สาขาวิชาภาพพิมพ์	4	1
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	7	1
สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์	6	1
สาขาวิชาออกแบบเซรามิค	4	0

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

##### 4.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ชนิดประจำหิ้วประมวลผลระดับสูงสำหรับงานออกแบบ

ใน 1 เครื่อง ประกอบด้วย :

- 4.1.1 มีเทคโนโลยีประมวลผล CPU เทียบเท่า Intel® Dual Core processor T4200 หรือสูงกว่า
- 4.1.2 มีความเร็วในการประมวลผล 2.00 GHz, หน่วยความจำแคช 1MB L2 Cache, Bus Speed 800MHz FSB) เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.3 มีหน่วยบันทึกข้อมูล HDD มีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 250GB ที่ 5400rpm (SATA) เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.4 มีหน่วยความจำ DDR2 ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.5 มีขนาดหน้าจอ 14.1" ชนิดหน้าจอ WXGA AG BrightView LCD
- 4.1.6 มีระบบแสดงผล เทียบเท่า Nvidia GeForce 9200 GS with 512MB of dedicated video memory เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.7 มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน (LAN) 10/100/1000 LAN และ Modem Speed 56K เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.8 มีออปติคอลลิสก์ไดรฟ์ DVD+/-RW DL LightScribe เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.9 มีช่องต่อการ์ดหน่วยความจำ 5-in-1 Media เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.10 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบยูเอสบี (USB Ports) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.1.11 มีระบบเสียง เทียบเท่า Altec Lansing branded speaker เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.12 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI, E-SATA port, VGA, Headphone Jack, Mic In, Kensington Lock, Expansion Port, Express Card Slot, Webcam Built-in, Two integrated omni-directional microphones
- 4.1.13 มีระบบการเชื่อมต่อบลูทูธ (Bluetooth) แบบ Bluetooth 2.0 เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.14 มีระบบการเชื่อมต่อไร้สาย (Wireless LAN) แบบ 802.11 A/G/N เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.15 มีระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน SIM (Built-in WWAN) รองรับระบบเครือข่าย GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800 MHz
- 4.1.16 มีแบตเตอรี่ (Battery) แบบ LiION Battery เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.17 มีเมาส์เป็นแบบ Optical Mouse พร้อมแผ่นรองเมาส์
- 4.1.18 มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บรักษา
- 4.1.19 ต้องมี AC Adapter หรือ Power Supply ที่สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volt
- 4.1.20 มีการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Vista Home Premium เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- 4.1.21 มีโปรแกรม Backups and Recovery ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ผู้ผลิต, ตัวแทนหรือผู้เสนอราคา จะต้องมีศูนย์บริการอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา
- 4.1.22 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งพร้อมสาธิตให้พร้อมใช้งาน ในสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 4.1.23 ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และข้อเสนอของผู้เสนอราคา พร้อมอ้างอิงหัวข้อในเอกสาร โบว์ชัวร์  
(หากผู้เสนอราคาไม่จัดทำ ทางมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา)

4.1.24 การรับประกันสินค้าผู้เสนอราคา จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องรับประกัน อุปกรณ์และติดตั้งเครื่องที่อยู่พร้อมเบอร์ด์โทรศัพท์ของศูนย์บริการในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน โดยเริ่มนับวันรับประกัน ณ วันที่ตรวจรับอุปกรณ์



(นายกฤษฎา คูพันธ์)

ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมิต สมิตะสิริ)

ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ

## รายละเอียดคำชี้แจงค่าครุภัณฑ์ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2553

ชื่อผลผลิต - ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
- ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์

1. รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)	5 เครื่อง	3,500.-	17,500.-

### 2. ประเภทครุภัณฑ์

(.....) ประกอบอาคารใหม่ (.....) ทดแทน (.....) เพิ่มประสิทธิภาพ (✓) คอมพิวเตอร์ (.....) ห้องสมุด

### 3. เหตุผลความจำเป็น

กระบวนการจัดการศึกษาทางด้านศิลปะและศิลปประยุกต์การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในอันที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้บรรลุเป้าหมายและได้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษามากเป็นประสงค์ นอกเหนือจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีอุปกรณ์เครื่องมือที่พร้อมใช้ในกิจกรรมแล้ว งานสนับสนุนทางการศึกษาถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญในอันที่จะผลักดันให้กิจกรรมการจัดการศึกษาสัมฤทธิ์ผลและอุปกรณ์เครื่องมือคอมพิวเตอร์ก็เป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติงาน ซึ่งในปัจจุบันอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้งานอยู่ในคณะ ไม่สอดคล้องกับภารกิจหน้าที่ของหน่วยงาน ทั้งด้านการเรียนการสอนและทางด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยเฉพาะในหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยหน่วยงานด้านบริการ ด้านวิชาการ ด้านพัฒนานักศึกษาและด้านการบริหารงานทั่วไปในสำนักงานคณบดีที่ยังขาดอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สอดคล้องกับประสิทธิผลของผลงานทางคณะฯ จึงขออนุมัติงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเพื่อใช้ในกิจกรรมของสำนักงานคณบดีคณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี	65 เครื่อง	มีอยู่แล้ว	64
ใช้การได้	60 เครื่อง	ชำรุด	4

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

4.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 5 เครื่อง ใน 1 เครื่องประกอบด้วยคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังรายการต่อไปนี้

#### 4.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 4.1.1 เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าระบบ Line Interactive with Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 525VA ควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์
- 4.1.2 มีสัญญาณไฟบอกสถานะการทำงานแบบ LED ได้ On – Line , Back up , Battery Replace
- 4.1.3 มีช่อง Outlet สำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และป้องกันมี Outlet เฉพาะ surge 1 ช่อง สามารถเสียบได้ทั้งปลั๊กจากลมและแบน
- 4.1.4 มีช่องสำหรับต่อสายโทรศัพท์และสายแลน เน็ตเวิร์ค (UTP, RJ-45) compatible jacks ป้องกันไฟฟ้าสูงชั่วขณะอยู่ในช่องเสียบเดียวกัน
- 4.1.5 ตัวถังผลิตด้วยพลาสติกคุณภาพสูง ปราศจากไฟดูดหรือไฟรั่ว

- 4.1.6 ผู้ใช้สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่เองได้ (Hot Swappable Battery)
- 4.1.7 ปุ่มเปิด – ปิดเครื่อง มีความสามารถตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่ (Self test) และสามารถ เปิด – ปิด ฟังก์ชัน No load Shutdown (สวิตซ์เลือกการหยุดทำงานอัตโนมัติเมื่อไม่มีโหลด) ได้
- 4.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001: 2000 และ มอก.1291-2545 (พร้อมเอกสารแสดง)
- 4.1.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า มาตรฐาน IEC 62040-1-1 และ EN 62040-1-1 (พร้อมเอกสารแสดง)
- 4.1.20 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง
- 4.1.21 การรับประกันสินค้าผู้เสนอราคา จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องรับประกัน อุปกรณ์และติดตั้งเครื่องที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการ ในตำแหน่งที่สามารถเห็น ได้ชัดเจน โดยเริ่มนับวันรับประกัน ณ วันที่ตรวจรับอุปกรณ์
- 4.1.22 ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และข้อเสนอของผู้เสนอราคา พร้อมอ้างอิงหัวข้อในเอกสาร โบว์ชัว (หากผู้เสนอราคาไม่ทำทางมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา)

#### 4.2 ข้อกำหนดทางเทคนิค

##### 4.2.1 ไฟฟ้าขาเข้า INPUT

- ไฟฟ้าขาเข้ามีขนาด 220 โวลท์ สามารถรองรับไฟฟ้าขาเข้าผิดพลาดได้ไม่น้อยกว่า +/- 25 %
- ความถี่ไฟฟ้า 50 Hz +/- 10%
- ระบบป้องกันไฟกระชาก 320 Joules, 5 ma

##### 4.2.4 ไฟฟ้าขาออก OUTPUT

- มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 525 VA
- ไฟฟ้าขาออกขณะสำรองไฟจากแบตเตอรี่มีขนาด 220 โวลท์ ไม่ค่าผิดพลาดไม่เกิน +/- 10 %
- ความถี่ไฟฟ้า 50 Hz +/- 0.1%



(นายกฤษฎา ดุพันธ์)

ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมิต สมิตะสิริ)

ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

ผู้อนุมัติ



## รายละเอียดคำชี้แจงคำกรุภัณฑ์ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2553

ชื่อผลผลิต - ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
- ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์

1. รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1. เครื่องสแกนเนอร์	1 เครื่อง	21,500.-	21,500.-

### 2. ประเภทครุภัณฑ์

(.....) ประกอบอาคารใหม่ (.....) ทดแทน (.....) เพิ่มประสิทธิภาพ (✓) คอมพิวเตอร์ (.....) ห้องสมุด

### 3. เหตุผลความจำเป็น

กระบวนการจัดการศึกษาทางด้านศิลปะและศิลป์ประยุกต์การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในอันที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้บรรลุเป้าหมายและได้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาดำเนินไปประสงค นอกเหนือจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีอุปกรณ์เครื่องมือที่พร้อมใช้ในกิจกรรมแล้ว งานสนับสนุนทางการศึกษาก็ถือว่ามีความสำคัญในอันที่จะผลักดันให้กิจกรรมการจัดการศึกษาสัมฤทธิ์ผลและอุปกรณ์เครื่องมือคอมพิวเตอร์ก็เป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติงาน ซึ่งในปัจจุบันอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้งานอยู่ในคณะ ไม่สอดคล้องกับภารกิจหน้าที่ของหน่วยงาน ทั้งด้านการเรียนการสอนและทางด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยเฉพาะในหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยหน่วยงานด้านบริการ ด้านวิชาการ ด้านการพัฒนานักศึกษาและด้านการบริหารงานทั่วไปในสำนักงานคณบดีที่ยังขาดอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สอดคล้องกับประสิทธิผลของผลงานทางคณะฯ จึงขออนุมัติงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเพื่อใช้ในกิจกรรมของสำนักงานคณบดีคณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี	5 เครื่อง	มีอยู่แล้ว	2
ใช้งานได้	1 เครื่อง	ชำรุด	-

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

- 4.1 เครื่องสแกนเนอร์ จำนวน 1 เครื่อง ประกอบด้วยคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังรายการต่อไปนี้
- 4.1.1 เป็นเครื่องสแกนเอกสารชนิด Flatbed และสแกนเอกสาร ได้ทั้งสีและขาวดำ
  - 4.1.2 รองรับการป้อนกระดาษแบบอัตโนมัติ โดยรองรับกระดาษได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
  - 4.1.3 มีความเร็วสแกนเอกสารไม่น้อยกว่า 8 หน้าต่อนาที
  - 4.1.4 มีเทคโนโลยีสแกนเอกสารเทียบเท่าหรือดีกว่า Dual Charge Coupled Device (CCD)
  - 4.1.5 มีความลึกของบิต (Color Bit depth) ไม่น้อยกว่า 48 bit และ Grayscale 256
  - 4.1.6 มีความละเอียดของการสแกน Optical ไม่น้อยกว่า 2400 dpi
  - 4.1.7 สามารถสแกนเอกสารใหญ่สุดขนาดไม่น้อยกว่า 8.5 x 11 นิ้วได้
  - 4.1.8 มีความเร็วในการสแกน 4 x 6 Inch Color photo to file ไม่เกิน 24 วินาที
  - 4.1.9 มีความเร็วในการสแกน OCR full page ไม่เกิน 36 วินาที
  - 4.1.10 มีความเร็วการสแกนโหมดแสดงภาพ (Preview mode) ไม่เกิน 7 วินาที

- 4.1.11 มีส่วนเชื่อมต่อแบบ Hi-speed USB 2.0
- 4.1.12 รองรับการสแกนดังต่อไปนี้ เอกสาร (Inkjet, Laser, Plain), Labels, Cards, 3D Object 35 mm slide and negatives
- 4.1.13 มีปุ่มควบคุมด้านหน้าเครื่องอย่างน้อย 5 ปุ่ม (Copy, E-mail, File document, Scan document, Scan photo)
- 4.1.14 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งพร้อมสาธิตให้พร้อมใช้งาน ในสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 4.1.15 ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และข้อเสนอของผู้เสนอราคา พร้อมอ้างอิงหัวข้อในเอกสาร โบว์ชัวร์ (หากผู้เสนอราคาไม่จัดทำ ทางมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา)
- 4.1.16 การรับประกันสินค้าผู้เสนอราคา จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องรับประกัน อุปกรณ์และติดตั้งเครื่องที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการ ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน โดยเริ่มนับวันรับประกัน ณ วันตรวจรับอุปกรณ์



(นายกฤษณา ดูพันดุง)

ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมิต สมิตะสิริ)

ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โขติสว่าง)

ผู้อนุมัติ