

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ด้วยสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นหน่วยงานที่ผลิตสิ่งพิมพ์ของมหาวิทยาลัยมีความต้องการจัดซื้อเครื่องพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง เพื่อทดแทนเครื่องพิมพ์ดิจิทัลเดิมที่เก่าและหมดสภาพการใช้งาน หมายเลขครุภัณฑ์ 02-015-008/54-0001 ซึ่งไม่สามารถรองรับงานพิมพ์ที่เพิ่มขึ้น จำนวนมาก เนื่องจากมีการปรับปรุงหลักสูตรและชุดวิชาทุกๆ 5 ปี ทำให้เครื่องพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์สีเดิมไม่สามารถรองรับการพิมพ์จำนวนชุดวิชาที่เพิ่มจำนวนขึ้นได้ ประกอบกับ สิ่งพิมพ์พิเศษอื่นๆ มีจำนวนมากขึ้น เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ โบชัวร์ เป็นต้น ดังนั้น สำนักพิมพ์จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์สีใหม่เพื่อรองรับปริมาณงานดังกล่าวข้างต้น

2. วัตถุประสงค์

จัดซื้อเครื่องพิมพ์ดิจิทัลเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้ในการจัดพิมพ์ชุดวิชา และสิ่งพิมพ์พิเศษอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. รายละเอียดการจัดซื้อ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องพิมพ์ดีดจอตอลเลเซอร์สีสี จำนวน 1 เครื่อง

5. ระยะเวลาการดำเนินการ

ปีงบประมาณ 2562

6. วงเงินงบประมาณ

ในวงเงินงบประมาณ 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน)

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจสามารถพิจารณา เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ (Term of Reference : TOR) เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือทางโทรสารหมายเลข 0-2503-3560, 0-2503-2598 หรือทาง E-mail: pm.proffice@stou.ac.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

เครื่องพิมพ์ดิจิตอลเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง

เป็นเครื่องพิมพ์ระบบดิจิตอลสี ที่ให้คุณภาพงานใกล้เคียงกับงานพิมพ์ระบบออฟเซต มีระบบการจัดการสี และสามารถรักษาความคงที่ของสีได้สม่ำเสมอ ผลิตในทวีปยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น หรือเป็นเครื่องพิมพ์ดิจิตอลเลเซอร์สีที่ผลิตจากโรงงานอื่นๆ ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทผู้ผลิตที่มีสำนักงานใหญ่ในกลุ่มประเทศดังกล่าวข้างต้น และมีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตและควบคุมคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตข้างต้น

คุณลักษณะทั่วไป เครื่องพิมพ์ดิจิตอลเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง ประกอบด้วย

1. เครื่องพิมพ์ดิจิตอลเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง
2. ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server/Controller ควบคุมเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี จำนวน 1 เครื่อง
3. ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการแฟ้มข้อมูลงานพิมพ์ดิจิตอล จำนวน 2 เครื่อง
4. อุปกรณ์กราฟิกต้นฉบับ พร้อมโปรแกรมกราฟิกต้นฉบับ จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับควบคุมอุปกรณ์กราฟิก (Scanner) จำนวน 1 เครื่อง
6. วัสดุ อุปกรณ์อื่น ๆ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี จำนวน 1 เครื่อง

- 1.1 เป็นเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี (CMYK) ที่ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electrophotography)
- 1.2 ผงหมึกสามารถผนึกในเนื้อกระดาษได้ดี ไม่ว่าผิวกระดาษพิมพ์จะเรียบหรือหยาบ
- 1.3 มีการติดตั้งชุดควบคุมอุณหภูมิในหน่วยพิมพ์ไม่ให้เกิดความร้อนสะสม จนทำให้กระดาษสูญเสียความชื้น จนเกิดการโค้งงอ สร้างความเสียหายให้กับงานพิมพ์
- 1.4 สามารถเลือกสิ่งพิมพ์งานแบบพิมพ์หน้าเดียว (Simplex) หรือพิมพ์แบบ 2 หน้า หน้า-หลัง อัตโนมัติ (Duplex) ได้
- 1.5 ความเร็วในการพิมพ์สี ขนาด A4 แบบพิมพ์หน้าเดียว ไม่น้อยกว่า 95 หน้าต่อนาที เมื่อป้อนพิมพ์ด้วยกระดาษอาร์ตการ์ด 210 กรัมต่อตารางเมตร
- 1.6 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 2,400 x 2,400 จุดต่อนิ้ว
- 1.7 มีระบบการจัดการสี และเครื่องวัดค่าสี (Spectrophotometer) เพื่อควบคุมคุณภาพงานพิมพ์สีให้ได้ตามมาตรฐานสากล
- 1.8 มีระบบควบคุมคุณภาพสีอัตโนมัติ ที่สามารถควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ให้มีความสม่ำเสมอในการพิมพ์ ตั้งแต่หน้าแรก จนถึงหน้าสุดท้าย ไม่น้อยกว่า 100 หน้า ให้มีคุณภาพสีที่ใกล้เคียงกัน โดยวัดจากค่าความคลาดเคลื่อนของสี ตามมาตรฐานหน่วย Delta E (ΔE) ไม่เกิน 6
- 1.9 สามารถควบคุมตำแหน่งพิมพ์ งานพิมพ์หน้าเดียว แต่ละแผ่นให้ตรงกัน คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 0.5 มิลลิเมตร ที่กระดาษปอนด์ 80 กรัมต่อตารางเมตร ขนาด A3

- 1.10 มีระบบช่วยการปรับตั้งตำแหน่งพิมพ์ (Register) งานพิมพ์ 2 หน้า (หน้า-หลัง) ให้ตรงกัน คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 0.5 มิลลิเมตร ที่กระดาษปอนด์ 80 กรัมต่อตารางเมตร ขนาด A3
- 1.11 มีถาดป้อนกระดาษและถาดที่ใช้ป้อนมือ (Bypass) รวมกันอย่างน้อย 4 ถาด ความจุกระดาษ รวมกันไม่น้อยกว่า 4,000 แผ่น ที่กระดาษปอนด์ 80 กรัมต่อตารางเมตร โดยต้องมีถาดป้อน สำหรับกระดาษใหญ่สุด และขนาด A4 ที่สามารถบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า 1,000 แผ่น
 - ถาดป้อนกระดาษรองรับขนาดกระดาษใหญ่สุดไม่น้อยกว่า 330 x 482 มิลลิเมตร หรือ 13 x 19 นิ้ว และขนาดเล็กสุดไม่มากกว่า 148 x 210 มิลลิเมตร หรือ A5
 - ถาดที่ใช้ป้อนมือ (Bypass) สามารถป้อนกระดาษและพิมพ์งานป้าย (Banner) รองรับ กระดาษที่มีความยาวได้ไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร
- 1.12 สามารถป้อนพิมพ์แบบพิมพ์ 2 หน้า กระดาษที่มีน้ำหนักพื้นฐานตั้งแต่ 65 กรัมต่อตารางเมตร ถึงไม่น้อยกว่า 300 กรัมต่อตารางเมตร
- 1.13 สามารถตั้งจำนวนการพิมพ์ได้ตั้งแต่ 1-9,999 แผ่น และหยุดพิมพ์อัตโนมัติเมื่อครบจำนวนที่สั่งพิมพ์
- 1.14 เครื่องสามารถเลือกถาดป้อนกระดาษเองโดยอัตโนมัติ เมื่อกระดาษขนาดเดียวกันที่ใช้งานอยู่หมด
- 1.15 มีระบบช่วยในการแยกกระดาษไม่ให้ซ้อนขณะลำเลียงกระดาษเข้าพิมพ์
- 1.16 มีหน่วยรองรับงานพิมพ์ที่สามารถรองรับกระดาษรวมกันได้ไม่น้อยกว่า 3,000 แผ่น ที่กระดาษ ปอนด์ 80 กรัมต่อตารางเมตร
- 1.17 มีจอภาพแสดงรายละเอียดการทำงานของเครื่อง แจ้งข้อความเตือน หรือสัญญาณเตือน เหตุขัดข้องของเครื่องพิมพ์ เมื่อเกิดปัญหา เช่น กระดาษหมด ต้องเปลี่ยนกระดาษ กระดาษติด หมึกหมด เป็นต้น
- 1.18 มีระบบประหยัดไฟฟ้า เมื่อเครื่องไม่ได้ทำงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- 1.19 รองรับรูปแบบไฟล์งานได้หลายประเภท เช่น PostScript level 3, PDF 1.7, PDF/X1a, PDF/X3, PDF/X4, TIFF, JPEG และ EPS เป็นต้น
- 1.20 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Ethernet 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่ น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.21 สามารถพิมพ์งานพิมพ์แบบข้อมูลแปรเปลี่ยน (Variable Data) ได้
- 1.22 สามารถพิมพ์งานที่มีเทคนิคพิเศษเพื่อเพิ่มมูลค่า หรือพิมพ์งานที่มีเทคนิคพิเศษที่ยากต่อการ ปลอมแปลง (Security printing) อย่างน้อย 3 ลักษณะ โดยผู้เสนอขายจะต้องระบุลักษณะงาน พิมพ์เทคนิคพิเศษดังกล่าว มาประกอบการพิจารณาด้วย
- 1.23 ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
- 1.24 มีเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Stabilizer) และสำรองไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ขนาดไม่ น้อยกว่า 10 KVA และรองรับการทำงานของเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสีได้เป็นอย่างดี โดยสำรอง ไฟฟ้าให้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที มาพร้อมการติดตั้งเครื่องพิมพ์

- 1.25 มีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตและควบคุมคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตดังนี้
 - ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series
 - ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL

2. ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server/Controller ควบคุมเครื่องพิมพ์ดิจิทัลสี จำนวน 1 เครื่อง

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่ต่ำกว่า Quad-Core โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 2.3 มีหน่วยความจำสำรอง และเก็บบันทึกข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 2.4 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.5 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และตามมาตรฐาน USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.6 มีจอภาพสีแบบ LCD หรือดีกว่า แบบ Wide screen ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว ความละเอียด สูงสุดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels ไม่มีจุดผิดปกติ (Defective pixel หรือ Dead pixel หรือ Bright pixel) บนจอภาพ
- 2.7 ระบบรับข้อมูล ประกอบด้วย
 - แป้นพิมพ์ (Keyboard) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB สำหรับการใช้งานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข โดยมีอีกขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์
 - อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB แบบ Optical scroll mouse พร้อมแผ่นรอง (Mouse Pad)
- 2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Ethernet 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.9 ผลิตภัณฑ์ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 9002
- 2.10 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL
- 2.11 ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
- 2.12 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.0 KVA โดยสำรองไฟฟ้าให้ใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 10 นาที มาพร้อมการติดตั้งเครื่อง
- 2.13 เงื่อนไขทั่วไปของชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server ควบคุมเครื่องพิมพ์
 - มีเอกสารคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
 - เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ และยังคงอยู่ในสายการผลิต

- 2.14 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows หรือระบบปฏิบัติการอื่น ๆ ที่สามารถใช้กับโปรแกรมการจัดการงานพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์ และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.15 มีโปรแกรมการจัดการ และเตรียมงานก่อนพิมพ์สำหรับงานพิมพ์ดิจิทัล ที่มีคุณลักษณะดังนี้
- รองรับไฟล์งานมาตรฐาน PDF สามารถตรวจสอบวิเคราะห์ (Preflight) และแก้ไขไฟล์ PDF ได้
 - สามารถเพิ่มและแทรกหน้าจากไฟล์ PDF อื่น ๆ ได้
 - สามารถปรับตั้งค่าต่าง ๆ สำหรับงานพิมพ์ และจำนวนพิมพ์ก่อนสั่งพิมพ์ได้
 - สามารถจัดวางหน้างานพิมพ์ (Layout and Imposition) รูปแบบต่าง ๆ เช่น N-up, Cut and Stack, Booklet เป็นต้น
 - สามารถใส่เพิ่มเครื่องหมายทางการพิมพ์ในงานที่จัดวางหน้าได้ เช่น เครื่องหมายตัดเจียน เครื่องหมายพับ เป็นต้น
 - สามารถแสดงผลหน้าจ่อ (Preview) และตรวจสอบความถูกต้อง (Soft proof) งานที่มีการจัดเตรียมก่อนการพิมพ์ได้
- 2.16 โปรแกรมการจัดการสีสำหรับงานพิมพ์
- สามารถผลิตงานที่ผ่านมาตรฐานงานพิมพ์ เช่น FOGRA, GRACoL เป็นต้น
 - สามารถปรับค่าสีงานพิมพ์ระหว่างระบบการพิมพ์ออฟเซต และดิจิทัลที่แตกต่างกันให้มีสีที่ใกล้เคียงกันได้
 - รองรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดสี
- 2.17 โปรแกรมสำหรับงานพิมพ์เฉพาะบุคคล การพิมพ์งานแบบข้อมูลแปรเปลี่ยน (Variable Data Printing) เช่น มีการเปลี่ยนแปลงข้อความ หรือรูปภาพ ในงานพิมพ์แต่ละหน้าให้แตกต่างกัน โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาใช้
- 2.18 โปรแกรมสำหรับงานพิมพ์เทคนิคพิเศษ หรืองานพิมพ์ที่ยากต่อการปลอมแปลง (Security printing) (ตามคุณลักษณะเฉพาะเครื่องพิมพ์ดิจิทัลสี ข้อ 1.22)
- 2.19 โปรแกรมป้องกันไวรัส
- 2.20 ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมการทำงานทุกรายการ ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเอกสารรับรองสิทธิ์ในการใช้งาน มีเอกสารคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ และผู้เสนอขายจะต้อง Upgrade ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมการทำงานให้ทันสมัย รองรับเทคโนโลยีใหม่ สามารถใช้งานกับเครื่องพิมพ์ดิจิทัลสีได้ตลอดอายุการใช้งาน โดยไม่คิดมูลค่าหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

3. ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการเพิ่มข้อมูลงานพิมพ์ระบบดิจิทัล จำนวน 2 เครื่อง

- 3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All in one
- 3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) เป็นแบบ Intel Xeon W แบบ 8-core หรือสูงกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.2 GHz มีขนาด Cache ไม่น้อยกว่า 19 MB
- 3.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) เป็นชนิด DDR4 ECC หรือดีกว่า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2666 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 3.4 แผงวงจรหลัก มี Thunderbolt 3 (USB-C) ports ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และมี USB 3 port ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 3.5 ระบบความจำสำรอง และเก็บบันทึกข้อมูล มี Hard Disk แบบ SSD ขนาดความจุในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 1 TB
- 3.6 ระบบแสดงผล
 - มีการ์ดแสดงผล Radeon Pro Vega 56 หน่วยความจำ HBM2 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - จอแสดงผลแบบ LED Retina 5K ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว สามารถแสดงรายละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 5120 x 2880 pixel
 - ไม่มีจุดผิดปกติ (Defective pixel หรือ Dead pixel หรือ Bright pixel) บนจอภาพ
 - มีลำโพงชนิด Stereo เป็นแบบ Built in มากับจอภาพ พร้อมช่องต่อหูฟัง 3.5 mm.
 - มีไมโครโฟน เป็นแบบ Built in มากับจอภาพ
 - มีกล้อง FaceTime HD ความละเอียด 1080p แบบ Built in มากับจอภาพ
 - สนับสนุนการเชื่อมต่อจอภาพภายนอก โดยแสดงผลที่จอภาพภายนอกและจอแสดงผลได้พร้อมกัน
- 3.7 ระบบรับข้อมูล
 - มีแป้นพิมพ์แบบ Magic Keyboard สำหรับการใช้งานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข โดยมีอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์
 - มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งแบบ Magic Mouse 2 พร้อมแผ่นรอง (Mouse Pad)
- 3.8 ระบบเครือข่าย
 - มี Ethernet Port แบบ NBase-T รองรับ Ethernet ระดับ 1Gb, 2.5Gb, 5Gb, และ 10Gb โดยใช้หัวต่อ RJ-45
 - มี Wireless LAN เป็นแบบ Built in มากับตัวเครื่อง ตามมาตรฐาน IEEE 802.11ac
 - มี Bluetooth 4.2 เป็นแบบ Built in มากับตัวเครื่อง
 - มีช่องเสียบการ์ด SDXC ที่รองรับ UHS-II
- 3.9 ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย

- 3.10 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง/ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 KVA โดยสำรองไฟฟ้าให้ใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 10 นาที มาพร้อมการติดตั้งเครื่อง
- 3.11 เงื่อนไขทั่วไปของชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการเพิ่มข้อมูลงานพิมพ์ระบบดิจิทัล พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูป
- ตัวเครื่อง แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
 - มีเอกสารคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาราชการ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
 - เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ และยังคงอยู่ในสายการผลิต
- 3.12 ระบบปฏิบัติการ mac OS High Sierra หรือสูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย มีเอกสารคู่มือการใช้ระบบปฏิบัติการ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ หรือ CD หรือ DVD
- 3.13 เงื่อนไขทั่วไปของชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการเพิ่มข้อมูลงานพิมพ์ระบบดิจิทัลโปรแกรมสำเร็จรูป
- ตัวเครื่อง แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
 - มีเอกสารคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาราชการ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
 - เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ และยังคงอยู่ในสายการผลิต

4. อุปกรณ์กราฟิกต้นฉบับพร้อมโปรแกรมกราฟิกต้นฉบับ จำนวน 1 เครื่อง (แยกจากตัวเครื่อง)

- 4.1 เป็นเครื่องกราฟิก หรือสแกนเนอร์ (Scanner) ที่สามารถสแกนได้ทั้งแบบป้อนต้นฉบับอัตโนมัติ (Auto Document Feeder) และแบบพื้นราบ (Flatbed)
- 4.2 ความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่ต่ำกว่า 600 x 600 จุดต่อนิ้ว
- 4.3 สามารถเลือกรูปแบบการสแกนให้ตรงกับลักษณะของต้นฉบับ และงานที่ต้องการ เช่น ตัวหนังสือหรือภาพลายเส้น (Monochrome) รูปภาพสี (Full color) หรือภาพขาวดำ (Grayscale) เป็นต้น
- 4.4 ส่วนป้อนต้นฉบับเพื่อการสแกนอัตโนมัติ รองรับต้นฉบับตั้งแต่ขนาดไม่มากกว่า A5 ถึงขนาดใหญ่สุด ไม่น้อยกว่า A3 สามารถป้อนต้นฉบับได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- 4.5 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 4.6 ความเร็วในการสแกนอัตโนมัติ สำหรับเอกสารสี ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 50 แผ่นต่อนาที หรือ 100 หน้าต่อนาที สำหรับการสแกน 2 หน้าแบบอัตโนมัติ ที่ความละเอียดในการสแกน 300 จุดต่อนิ้ว
- 4.7 สามารถสแกนต้นฉบับตั้งแต่ขนาดเล็กสุด A5 ถึงขนาดใหญ่สุด ไม่น้อยกว่า A3

- 4.8 ส่วนวางต้นฉบับแบบพื้นราบ รองรับต้นฉบับตั้งแต่ขนาดไม่มากกว่า A5 ถึงขนาดใหญ่สุด ไม่น้อยกว่า A3 สามารถสแกนต้นฉบับที่เป็นหนังสือเล่มได้โดยไม่ต้องแยกออกจากเล่ม
- 4.9 มีโปรแกรมควบคุมการสแกน พร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้อง และแผ่น CD ติดตั้ง
- 4.10 สามารถบันทึกข้อมูลไฟล์งานที่สแกนในรูปแบบไฟล์ PDF, TIFF ได้
- 4.11 ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
- 4.12 มีช่องเชื่อมต่อ (interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.13 มีเอกสารคู่มือการใช้เครื่องกราดภาพ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับควบคุมอุปกรณ์กราดภาพ (Scanner) จำนวน 1 เครื่อง

- 5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (Quad-core) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 5.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 5.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 5.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 5.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 5.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Ethernet 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.7 มี USB Port ตามมาตรฐาน USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และตามมาตรฐาน USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.8 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB สำหรับการใช้งานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข โดยมีอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์
- 5.9 มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB แบบ Optical scroll mouse พร้อมแผ่นรอง (Mouse Pad)
- 5.10 มีจอภาพสีแบบ LED หรือดีกว่า แบบ Wide screen ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels ไม่มีจุดผิดปกติ (Defective pixel หรือ Dead pixel หรือ Bright pixel) บนจอภาพ จำนวน 1 จอ
- 5.11 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ที่สามารถใช้กับอุปกรณ์กราดภาพ (Scanner) และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 5.12 ผลิตภัณฑ์ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 9002
- 5.13 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL

- 5.14 ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
- 5.15 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.0 KVA โดยสำรองไฟฟ้าให้ใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 10 นาที มาพร้อมการติดตั้งเครื่อง
- 5.16 มีเอกสารคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
- 5.17 เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ และยังคงอยู่ในสายการผลิต

6. วัสดุ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องเพิ่มเติมมากับเครื่อง

- 6.1 รถยกลาก (Hand Lift หรือ Hand Pallet) ใช้ยกลากกระบะกระดาด จำนวน 1 คัน
 - สามารถยกของได้ไม่น้อยกว่า 2,500 กิโลกรัม
 - ความกว้างของงาประมาณกว้าง 550 มิลลิเมตร
 - ความยาวของงาประมาณ 800 มิลลิเมตร
- 6.2 ชั้นเหล็ก 4 ชั้น สำหรับจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 2 ตัว (ตามแบบรูปที่แนบ)
 - โครงสร้างทำด้วยเหล็กขึ้นรูปพ่นสีฝุ่น Epoxy
 - ตัวเสาทำด้วยเหล็กพับริปตัว C ขนาดประมาณ 4 x 5.5 เซนติเมตร ยาวหรือสูงประมาณ 200 เซนติเมตร เจาะช่องสำหรับเกี่ยวล็อกกับแผ่นชั้นวาง
 - ชั้นวางทำด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูป ความกว้างประมาณ 60 เซนติเมตร ยาวประมาณ 150 เซนติเมตร มีความแข็งแรงรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม
 - ประกอบเป็นตัวชั้นโดยใช้สลักล็อก ไม่ต้องใช้น็อตขัน
 - สามารถปรับระดับชั้นสูงต่ำได้
- 6.3 โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2 ลีนชัก จำนวน 5 ตัว (สำหรับ ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server/ Controller ควบคุมเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี จำนวน 1 ตัว ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการเพิ่มข้อมูลงานพิมพ์ดิจิตอล จำนวน 2 ตัว อุปกรณ์กราฟิกต้นฉบับ จำนวน 1 ตัว และเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับควบคุมอุปกรณ์กราฟิก (Scanner) จำนวน 1 ตัว)
 - ขนาดโดยประมาณ กว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตร สูง 75 เซนติเมตร
 - โครงสร้างส่วนขาทำด้วยเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
 - ขาโต๊ะสามารถปรับระดับให้โต๊ะได้ระนาบกับพื้น
 - พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ทำด้วยไม้ปาติเคอร์บอร์ด มีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้านบนสำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
 - มีช่องร้อยสายไฟ เก็บสายสัญญาณต่าง ๆ
 - มีแผ่นชั้นสำหรับวางแป้นพิมพ์ แบบรางเลื่อนได้

- มีลิ้นชัก จำนวน 2 ลิ้นชัก ติดตั้งด้านขวามือของโต๊ะ มีกุญแจสามารถล็อกได้ ทั้ง 2 ลิ้นชัก

6.4 **เก้าอี้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์** จำนวน 4 ตัว (สำหรับ ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server/ Controller ควบคุมเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี จำนวน 1 ตัว ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการเพิ่มข้อมูลงานพิมพ์ดิจิตอล จำนวน 2 ตัว และเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับควบคุมอุปกรณ์กราฟภาพ (Scanner) จำนวน 1 ตัว)

- เป็นเก้าอี้หมุนพนักพิงสูงระดับไหล่
- มีที่วางแขน
- เบาะบุหุ้มด้วยหนังเทียมสีดำ หรือวัสดุอื่นที่มีความยืดหยุ่น ทนทาน
- สามารถปรับเลื่อนความสูง-ต่ำได้ และสามารถโยกเอียงได้
- ขาเก้าอี้แบบห้าแฉกผลิตจากเหล็กชุบโครเมียม และมีล้อเลื่อนพลาสติก

6.5 **ตลับหมึก (Toner) (CMYK)** จำนวน 3 ชุด ที่มาพร้อมกับเครื่อง 1 ชุด และสำรองอีก 2 ชุด โดยตลับหมึกนี้มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องพิมพ์ที่เสนอมา

7. รายละเอียดอื่น ๆ

7.1 ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นของแท้ตามยี่ห้อที่ระบุไว้ในใบเสนอราคา โดยมีหนังสือรับรองอย่างชัดเจน

7.2 มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้ครบถ้วน

7.3 **ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสีโดยตรงจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต โดยมีเอกสารรับรองแนบมาด้วย**

7.4 ผู้เสนอราคาต้องมีบริการหลังการขายที่เชื่อถือได้ และไม่เคยมีประวัติการให้บริการที่ไม่มีประสิทธิภาพกับทางราชการมาก่อน โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ใช้บริการ ทั้งภาครัฐและ/หรือเอกชนที่ใช้งานเครื่องในรุ่นที่เสนอขาย หรือรุ่นอื่นที่ใกล้เคียง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยงาน

8. ผู้ขายต้องเสนอสัญญาบริการตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 7 ที่รวมค่าบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ ค่าอะไหล่ ค่าวัสดุหมึกพิมพ์ และค่าวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ ยกเว้นกระดาษ รวมถึงการปรับปรุง (Update Software) ที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมของผู้ขาย มาประกอบการพิจารณา โดยให้คิดค่าบริการต่อหน้าที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ดังนี้

- แผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A4 – A3 พิมพ์หนึ่งสี (ดำ) ไม่เกินหน้าละ บาท
- แผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A4 – A3 พิมพ์สี่สี ไม่เกินหน้าละ บาท
- อื่น ๆ

9. หากคณะกรรมการมีความประสงค์จะทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจากผู้เสนอราคารายใด ผู้เสนอราคารายนั้นจะต้องยินยอมตามที่คณะกรรมการร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

10. ผู้ขายต้องมีการสำรองวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ตามความจำเป็น ทั้งนี้ให้แนบรายการวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ทั้งหมด พร้อมอายุการใช้งานและราคาต่อหน่วยมาด้วย โดยระบุรายการที่ควรมีสำรองไว้ที่มหาวิทยาลัยให้ชัดเจนประกอบการพิจารณา
11. ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งเรียบร้อยแล้วและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
12. มีหนังสือคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษาเครื่องเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
13. ผู้เสนอราคาต้องเตรียมวัสดุ กระจายเพื่อใช้ในการทดสอบกับเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสีมาให้เพียงพอกับการตรวจรับเครื่อง ตามคุณลักษณะเฉพาะทุกรายการ
14. ผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ได้ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ขายหรือผู้ผลิตในด้านการใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษา พร้อมทั้งจะให้บริการและมีการสำรองอะไหล่สำหรับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขาย

การเสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารวมโดยเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ตลอดจนค่าติดตั้งพร้อมใช้งานไว้ด้วยแล้ว
2. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติของสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	ข้อเสนอของบริษัท/ห้าง/ร้าน	หน้าที่อ้างอิง
	- ระบุยี่ห้อ รุ่น ผลิตในประเทศ	

เกณฑ์การพิจารณา

1. พิจารณาราคารวมซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
2. พิจารณาจากคุณสมบัติ ประสิทธิภาพ/ความสามารถเครื่องพิมพ์ดิจิตอลเลเซอร์สี, ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server/Controller ควบคุมเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี, ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการแฟ้มข้อมูลงานพิมพ์ดิจิตอล, อุปกรณ์กราฟิกต้นฉบับพร้อมโปรแกรมกราฟิกต้นฉบับ, เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กราฟิก (Scanner) และวัสดุ อุปกรณ์อื่น ๆ

3. พิจารณาค่าบริการต่อหน้าที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มของแผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A4 – A3 พิมพ์หนึ่งสี (ดำ) และแผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A4 – A3 พิมพ์สี่สี ตามสัญญาบริการตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 7 ที่รวมค่าบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ ค่าอะไหล่ ค่าวัสดุหมึกพิมพ์ และค่าวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ ยกเว้นกระดาษ รวมถึงการปรับปรุง (Update Software) ที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมของผู้ขาย มาประกอบการพิจารณา
๔. หากผู้เสนอราคาไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะข้อ ๑-๗ และรายละเอียดอื่นๆ ทางมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาข้อ ๑-๓ โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิอุทธรณ์ใดๆ ทั้งสิ้น
5. คณะกรรมการมหาวิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหากทดลองแล้วไม่เหมาะกับการใช้งาน ผลการศึกษาไม่คุ้มทุนในการดำเนินงาน และผู้เสนอราคามีประวัติการให้บริการหลังการขายที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

ตัวอย่าง การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	น้ำหนัก	บริษัท/คะแนนที่ได้			
		A	B	C	D
1. ราคา	40				
2. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	40				
3. ค่าบริการต่อหน้าที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มของแผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A3 พิมพ์สี่สี	20				
รวม/คะแนนเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้ว	100				

หมายเหตุ

1. พิจารณาเกณฑ์ราคาตามข้อที่ 1 พิจารณาจากราคาเครื่อง
 - ผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดได้คะแนนร้อยละ 100
 - ผู้เสนอราคาที่มีใช้ราคาต่ำสุดจะได้คะแนนจากการเทียบบัญญัติไตรยางค์ของผลต่างระหว่างราคาต่ำสุดกับราคาที่เสนอ โดยเทียบกับคะแนนของผู้เสนอราคาต่ำสุด
2. พิจารณาเกณฑ์คุณภาพตามข้อที่ 2
 - สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดอื่นๆ ที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 7 มีจำนวนข้อมากที่สุดได้คะแนนร้อยละ 100
 - สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 7 มีจำนวนข้อมากเป็นลำดับที่ 2 ได้คะแนนร้อยละ 90

- สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 7 มีจำนวนข้อมากเป็นลำดับที่ 3 ได้คะแนนร้อยละ 80
- สูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 7 มีจำนวนข้อมากเป็นลำดับที่ 4 ได้คะแนนร้อยละ 70
- ผู้เสนอราคาที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 7 ลำดับถัดไปจะได้คะแนนลดหลั่นกันไปตามเกณฑ์ข้างต้น

* **หมายเหตุ** กรณีที่ผู้เสนอราคาที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสูงกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมีจำนวนข้อเท่ากันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการในการให้คะแนน

3. พิจารณาเกณฑ์คุณภาพตามข้อที่ 3

- ค่าบริการต่อหน้าที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มของแผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A3 พิมพ์สี่สีต่ำสุดได้คะแนนร้อยละ 100
- ค่าบริการต่อหน้าที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มของแผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A3 พิมพ์สี่สีต่ำรองลงมาได้คะแนนร้อยละ 90
- ค่าบริการต่อหน้าที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มของแผ่นพิมพ์ขนาดประมาณ A3 พิมพ์สี่สีต่ำลำดับถัดไปได้คะแนนลดหลั่นกันไปร้อยละ 10

การประกันความชำรุดบกพร่อง

1. ผู้ขายจะต้องรับประกันการทำงานของเครื่องพิมพ์ดิจิทัลสี ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเป็น RIP Server ควบคุมเครื่องพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กราฟิก และอุปกรณ์กราฟิกต้นฉบับพร้อมโปรแกรมกราฟิกต้นฉบับ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่อง เปลี่ยนอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่าค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นับแต่วันตรวจรับเครื่อง ทั้งนี้ หากเครื่องเกิดความบกพร่องในการทำงาน ผู้ขายจะต้องรีบมาดำเนินการซ่อมภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งไม่ว่าโดยทางโทรศัพท์หรือทางใดก็ตาม หากไม่มาดำเนินการในเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยจะคิดค่าเสียหายชั่วโมงละ 5,000 บาท เศษของชั่วโมงที่เกิน 30 นาที ให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง ทั้งนี้จนกว่าจะมาดำเนินการตรวจซ่อมให้แล้วเสร็จจนเครื่องสามารถใช้งานได้ตามปกติ ถ้าเครื่องพิมพ์ดิจิทัลสีมีปัญหาไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง และมหาวิทยาลัยมีงานที่ต้องจัดพิมพ์ ผู้ขายต้องดำเนินการรับงานไปจัดพิมพ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้เป็นไปตามมาตรฐานกำลังการผลิตโดยเฉลี่ยของเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หรือหากมหาวิทยาลัยต้องไปดำเนินการจัดจ้างพิมพ์ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจ่ายค่าจ้างจัดพิมพ์ทั้งหมด
2. ผู้ขายจะต้องให้มหาวิทยาลัยทดลองการใช้งานเครื่องสำหรับงานพิมพ์สี่สี ขนาด A3 จำนวนไม่น้อยกว่า 120,000 หน้า ในช่วงระยะเวลาประกันเครื่องโดยไม่คิดมูลค่าค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

3. ผู้ขายจะต้องรับประกันการทำงานของชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดการแฟ้มข้อมูลงานพิมพ์ระบบ ดิจิตอล อุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน พร้อมบริการหลังการขายแบบ On Site Service จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับ ในระยะเวลาประกัน กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาใช้งานไม่ได้ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในวันและเวลาราชการ ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย หรือกรณีที่ต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ออกไปซ่อมภายนอก ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ทดแทนเพื่อสำรองใช้งาน

การส่งมอบ

ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี พร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายที่ต่อเชื่อมกับระบบ Server กลางของสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งผู้ขายต้องปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งเครื่องให้เหมาะสมและปลอดภัยกับผู้ใช้งาน โดยให้เครื่องพิมพ์สามารถพิมพ์งานได้อย่างดีตามรายละเอียดที่กำหนดไว้สำหรับการทดสอบ ทั้งนี้ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี พร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายดังกล่าว รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งเครื่องทั้งหมด

กำหนดส่งมอบและพร้อมติดตั้งเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสีให้สามารถใช้งานได้ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องพิมพ์ดิจิตอลสี การบำรุงรักษาเครื่องเบื้องต้น การใช้งานโปรแกรมการทำงานทั้งหมด ให้กับบุคลากรของสำนักพิมพ์ ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมการใช้เครื่องจนกว่าจะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี