

รายการประกอบการจัดซื้อ/จัดจ้าง

1. ชื่อ ชุดครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอนสาขาวิชาทัศนศิลป์

2. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด

3. เหตุผลและความจำเป็น

เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปกรรม การออกแบบ การสร้างต้นแบบผลงาน (Prototype) งานวิจัย และงานสร้างสรรค์ทางศิลปะ ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของนักศึกษา ในระดับปริญญาตรี หลักสูตรสาขาวิชาทัศนศิลป์ ประกอบด้วย

1. ขาตั้งวาดรูปขนาดใหญ่ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติเบื้องต้นทางด้านวาดเส้นและจิตรกรรม เช่น วิชาจิตรกรรม นักศึกษาต้องวาดรูปสี่ด้วยเทคนิคสีน้ำมันจากแบบจริง

2. เครื่องพิมพ์วัตถุสามมิติ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติทางด้านคอมพิวเตอร์และองค์ความรู้จากรายวิชาปฏิบัติทางประติมากรรม เช่น วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน 3 มิติ วิชาประติมากรรม วิชาศิลปะประยุกต์ เป็นต้น และใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านงานออกแบบจากระบบดิจิทัลสู่ผลงานประติมากรรมหรือสื่อผสม 3 มิติ

3. เครื่องถ่ายภาพสกรีนระบบสุญญากาศ ขนาด 3,000วัตต์ ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติทางด้านศิลปะ ภาพพิมพ์ งานผลิตบล็อกสกรีนที่มีความละเอียดสูง และต้องการความแม่นยำในการถ่ายทอดลวดลายและการบูรณาการเครื่องมือสู่การทำงานสร้างสรรค์เฉพาะตน และนักศึกษาสามารถเรียนรู้ความคิดสร้างงานศิลปะภาพพิมพ์ผ่านวัสดุที่หลากหลาย เช่น ภาพพิมพ์ลงบนผ้าหรือวัตถุที่มีลักษณะเป็น 3 มิติ เป็นต้น

4. ราคามาตรฐานหรือราคาที่เคยซื้อครุภัณฑ์ครั้งสุดท้าย ภายในระยะเวลา 2 ปี งบประมาณ

5. วงเงินที่ได้รับอนุมัติ1,093,800.-.....บาท (หนึ่งล้านเก้าหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

6. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-bidding

- | | |
|---|---------------------|
| 6.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรพร ศรีสุข | ประธานกรรมการ |
| 6.2 นายสถาพร เครือวัลย์ | กรรมการ |
| 6.3 นายพิเชษฐ์ อยู่สอด | กรรมการและเลขานุการ |

7. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 7.1 นายวรชกร คงถาวร | ประธานกรรมการ |
| 7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยพร ระวีศิริ | กรรมการ |
| 7.3 นายภาคภูมิ รุ่งเรือง | กรรมการและเลขานุการ |

8. บริษัท/ห้าง/ร้าน/ที่จำหน่าย พร้อมเบอร์โทรศัพท์และเบอร์โทรสาร

8.1 บริษัท สยามนครินทร์ ออฟฟิศบาย จำกัด ที่อยู่ เลขที่ 899/9 หมู่ที่ 2 ต.แพรกษาใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10280 โทร. 024839519

8.2 บริษัท เอส.เอ ริช ซัพพลาย จำกัด ที่อยู่ 108/14 ซ.พหลโยธิน 52 แยก 36 แขวงคองถนน เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220 โทร.029727976

8.3 บริษัท สยามอาร์ต ซัพพลาย จำกัด ที่อยู่ ห้างติโอล์ด สยาม พลาซ่า ชั้น 1 ห้อง S110, ถนนตรีเพชร, วังบูรพา, พระนคร, กรุงเทพฯ 10200 ประเทศไทย. โทร. 02 222-0674 โทรสาร. 02 222-0674

9. คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด

ลงชื่อ..........ประธาน
(นายบรรษกร คงถาวร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยพร ระวีศิริ)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายภาคภูมิ รุ่งเรือง)

ลงชื่อ..........

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิช บุญทองเล็ก)

ตำแหน่ง คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อ/จัดจ้าง

1. ชื่อ ชุดครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอนสาขาวิชาทัศนศิลป์

2. จำนวนที่ต้องการ1.ชุด.....

3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป

ชุดครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอนสาขาวิชาทัศนศิลป์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|---|-----------------|
| 3.1 | ขาตั้งวาดรูปขนาดใหญ่ | จำนวน 40 ตัว |
| 3.2 | เครื่องพิมพ์วัตถุสามมิติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.3 | เครื่องถ่ายภาพสกรีนระบบสุญญากาศ ขนาด 3,000วัตต์ | จำนวน 1 เครื่อง |

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ขาตั้งวาดรูปขนาดใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

- 4.1.1 โครงสร้างหลักผลิตจากไม้บีช
- 4.1.2 มีการเคลือบผิวด้วยน้ำยาเคลือบผิว
- 4.1.3 น็อตและสกรูทำจากวัสดุที่มีการเคลือบกันสนิม
- 4.1.4 ใช้ระบบมือหมุน (Crank System) หรือระบบฟันเฟือง (Ratchet System)
- 4.1.5 สามารถปรับองศาเอียงได้ 90 องศาในแนวตั้ง เพื่อรองรับการวาดทั้งแนวตั้งและแนวนอน
- 4.1.6 มีแขนยึดจับและชั้นวางที่ปรับระดับขึ้นลงได้ มีเดือยสำหรับล็อกตำแหน่งตามขนาดของเฟรม
- 4.1.7 ขาตั้งวาดรูปเป็นทรง H-Frame (ฐานสี่เหลี่ยม) ออกแบบมาเพื่อความมั่นคงขณะลงแปรง
- 4.1.8 ขาตั้งรูปมีขนาดฐานไม่น้อยกว่า 55x55 ซม.
- 4.1.9 มีความสูงยึดสูงสุดได้ไม่เกิน 300 ซม.
- 4.1.10 วางภาพได้ที่ความสูงภาพสูงสุด 190 ซม.
- 4.1.11 มีล้อ 4 ล้อ เพื่อการเคลื่อนย้ายที่สะดวก
- 4.1.12 ล้อมีระบบล็อกเพื่อยึดขาตั้งให้อยู่กับที่เมื่อใช้งาน

4.2. เครื่องพิมพ์วัตถุสามมิติ

4.2.1 ใช้วิธีขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติแบบฉีดพลาสติกหลอมละลาย (Fused Deposition Modeling (FDM)) หรือดีกว่า

4.2.2 พื้นที่ผลิตชิ้นงานความกว้างไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร

4.2.3 ต้องเป็นเครื่องพิมพ์สามมิติแบบมีฝาปิดครอบทุกด้าน เพื่อควบคุมอุณหภูมิ

4.2.4 สามารถพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า 4 สี และพร้อมกับชุด CFS ที่สามารถพิมพ์เส้น Filament ได้ 4 เส้น

4.2.5 สามารถขึ้นรูปชิ้นงานโดยมีความละเอียดหรือความหนาของชั้นในการสร้างชิ้นงานตั้งแต่ 0.05 มิลลิเมตร

แต่ไม่เกิน 0.3 มิลลิเมตรต่อชั้น

4.2.6 ความเร็วในการพิมพ์งานสูงสุดไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตรต่อวินาที

4.2.7 ใช้ชุดเกียร์เหล็กชุบแข็ง ดันเส้นเป็นระบบ Direct Drive

4.2.8 มีระบบวัดระดับฐานแบบ Full-Auto leveling

- 4.2.9 หัวฉีดสามารถทำอุณหภูมิสูงสุดไม่ต่ำกว่า 350 องศาเซลเซียส
- 4.2.10 มีหน่วยเก็บความจำภายในเครื่องไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.2.11 สามารถสั่งพิมพ์งานผ่าน USB Drive และ Wi-Fi ได้
- 4.2.12 สามารถใช้วัสดุประเภท PLA , ABS , TPU และ PETG หรือวัสดุที่ดีกว่า
- 4.2.13 สามารถพิมพ์ชิ้นงานจากไฟล์ชนิด Gcode และ 3MF ได้
- 4.2.14 มีจอควบคุมแบบสัมผัสสี ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
- 4.2.15 ฐานการพิมพ์สามารถปรับอุณหภูมิได้ ไม่ต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส
- 4.2.16 มีระบบตรวจจับเส้นใยหมดขณะใช้งาน
- 4.2.17 มีกล้องในตัวเครื่องเพื่อการตรวจจับชิ้นงานขณะพิมพ์งานโดยติดมากับเครื่องพิมพ์
- 4.2.18 มีระบบกรองอากาศ
- 4.2.19 มีไฟที่ติดมากับเครื่องเพื่อดูชิ้นในที่มี
- 4.2.20 เครื่องพิมพ์สามารถรองรับอย่างน้อย 2 ภาษา (ไทย,อังกฤษ)
- 4.2.21 เงื่อนไขและอุปกรณ์ประกอบที่ต้องได้รับ
 - อุปกรณ์ในชุด: ตัวเครื่องพิมพ์, ระบบ AMS, ชุดหัวฉีดสำรอง และชุดอุปกรณ์บำรุงรักษาพื้นฐาน
 - วัสดุสิ้นเปลือง: เส้นพลาสติก (Filament) ขนาด 1 กิโลกรัม จำนวนอย่างน้อย 2 ม้วน
 - สภาพสินค้า: ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเป็นรุ่นที่ตลาดในปัจจุบัน
 - มีการรับประกันตัวเครื่องและระบบการทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี (ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ)
 - การบริการ: ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตวิธีการใช้งานเบื้องต้น ณ สถานที่ตั้งอย่างน้อย 1 ครั้ง

และมีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษประกอบ

4.3 เครื่องถ่ายภาพระบบสัญญาณ 3000วัตต์ มีรายละเอียดดังนี้

- 4.3.1 เป็นเครื่องถ่ายภาพลือสกกรีน
- 4.3.2 ขนาดตัวเครื่อง ความกว้างไม่น้อยกว่า 100ซ.ม. ความยาวไม่น้อยกว่า 120 ซ.ม.
- 4.3.3 รองรับขนาดชิ้นงานขนาดความกว้างไม่เกิน 70 ซ.ม. ความยาว 90 ซ.ม.
- 4.3.4 สามารถถ่ายภาพที่มีขนาดเล็กได้ดี
- 4.3.5 ทำงานด้วยระบบสัญญาณ และหลอดเมทัลฮาไลต์
- 4.3.6 อัตราสิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้า 3000วัตต์
- 4.3.7 สามารถตั้งเวลาในการดูกลมและถ่ายบล็อกได้
- 4.3.8 กำลังไฟ 220/110V
- 4.3.9 เงื่อนไขการรับประกันและบริการหลังการขาย
 - การรับประกัน : ไม่น้อยกว่า 1 ปี (ครอบคลุมทั้งค่าแรงและอะไหล่ ยกเว้นหลอดไฟตามอายุการใช้งานปกติ)
 - การบริการ: กรณีเครื่องขัดข้องภายใต้เงื่อนไขการรับประกัน ผู้ขายต้องเข้าดำเนินการแก้ไขภายใน(ระบุเวลา เช่น 48 ชั่วโมง) นับแต่ได้รับแจ้ง
 - มีหลอดไฟสำรอง อย่างน้อย จำนวน 1 หลอด

4.3.10 การส่งมอบ ติดตั้ง และสาธิตการใช้งาน

- การติดตั้ง : ผู้ขายต้องดำเนินการขนส่ง ติดตั้ง และทดสอบระบบให้พร้อมใช้งานได้ทันที
- สาธิตวิธีการใช้งานเครื่อง การบำรุงรักษาเบื้องต้น และข้อควรระวัง แก่เจ้าหน้าที่อย่างน้อย 1 ครั้ง
- เอกสารประกอบ: คู่มือการใช้งาน (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) และใบรับรองมาตรฐาน

5. ผู้เสนอราคาต้องทำตารางแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติ

เฉพาะที่ มหาวิทยาลัยฯ กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 90 วัน

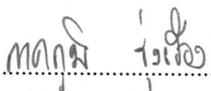
7. ระยะเวลาการรับประกัน อย่างน้อย 1 ปี

8. สถานที่ส่งมอบและติดตั้ง อาคาร 4 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

8 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด

ลงชื่อ..........ประธาน
(นายวรัชกร คงถาวร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยพร ระวีศิริ)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายภาคภูมิ รุ่งเรือง)

..........หัวหน้าหน่วยงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานุษ บุนทองเล็ก)

ตำแหน่ง คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์