

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

เครื่องพิมพ์ผ้าระบบดิจิทัล จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามแนวโน้มของตลาดโลก การออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาเสริมสร้างศักยภาพในการออกแบบและผลิตสินค้าให้มีคุณภาพสูงและสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

ครุภัณฑ์พิมพ์ผ้าระบบดิจิทัล เป็นครุภัณฑ์ที่จำเป็นเพื่อรองรับการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ วิชาเอกออกแบบแฟชั่น และวิชาเอกออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ครุภัณฑ์ดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงานต้นแบบ อีกทั้ง การพิมพ์สิ่งทอด้วยระบบดิจิทัลสามารถตอบสนองความต้องการในปัจจุบันได้ ทั้งในด้านปริมาณการผลิตที่น้อยและระยะเวลาในการผลิตที่รวดเร็ว และสามารถสร้างสรรค์ต้นแบบลวดลายที่มีคุณภาพสูง ที่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดในการออกแบบของผู้เรียน เพื่อการต่อยอดสู่การสร้างสรรค์ต้นแบบในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ และมีทักษะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นในปัจจุบัน

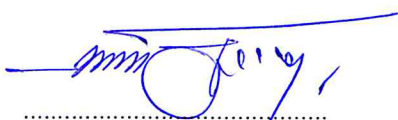
นอกจากนี้ครุภัณฑ์พิมพ์ผ้าระบบดิจิทัลยังช่วยส่งเสริมการพัฒนาโครงการวิจัย ด้านการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ และการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรและผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมแฟชั่นและสิ่งทอในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการวิชาการในหลักสูตรออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ วิชาเอกออกแบบแฟชั่น และวิชาเอกออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีให้กับผู้เรียน ให้สามารถใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
3. เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบที่สามารถพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ และช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงาน
4. เพื่อการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม

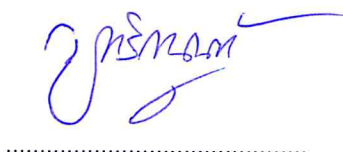
3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ



(นายวิทศักดิ์ สาsongkrapha)

ประธานกรรมการ



(นางชลธิชา สารินานนท์)

กรรมการ



(นางสาววรชนก บุญทร)

กรรมการ

4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคล นั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

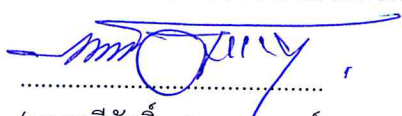
4. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อรายการ เครื่องพิมพ์สำหรับระบบดิจิทัล จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ระบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

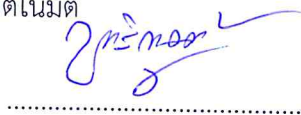
คุณลักษณะพื้นฐาน

- 1.1 เป็นเครื่องสำหรับพิมพ์ลงบนกระดาษสำเร็จรูปหรือบนฟิล์มด้วยหมึกพิมพ์แบบพิกเมนต์
- 1.2 มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1400 มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 1300 มิลลิเมตร ความสูงไม่ น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร
- 1.3 มีพื้นที่ในการพิมพ์กว้างไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 530 มิลลิเมตร
- 1.4 มีแผ่นรองรับวัสดุพิมพ์กว้างไม่น้อยกว่า 355 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 406 มิลลิเมตร
- 1.5 มีหัวพิมพ์จำนวน 2 หัว เป็นแบบ On-Demand Piezo Head
- 1.6 มีความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 1200 dpi x 1200 dpi
- 1.7 มีหน้าจอแสดงผลการทำงานของเครื่องพิมพ์เป็นแบบ XGA หรือดีกว่า
- 1.8 สามารถใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟ 220V/50Hz
- 1.9 มีช่องเชื่อมต่อการทำงานแบบ USB, LAN และสามารถพิมพ์ไฟล์จาก USB Flash Memory ได้โดยตรง
- 1.10 รองรับไฟล์งานจากซอฟต์แวร์อย่างน้อยได้แก่ Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, CorelDRAW
- 1.11 สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Mac Os(64 bit) และระบบปฏิบัติการ Windows (64 bit)
- 1.12 สามารถทำความสะอาดหัวพิมพ์อัตโนมัติ



(นายทวีศักดิ์ สาสงเคราะห์)

ประธานกรรมการ



(นางชลธิชา สาริกานนท์)

กรรมการ



(นางสาวกรชนก บุญทร)

กรรมการ

- 1.13 มีหมึกพิมพ์พิกเมนต์ที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย (water based pigment ink) ที่มีความจุแต่ละสีไม่น้อยกว่า 500 มิลลิลิตร เป็นแบบ CMYKW จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
- 1.14 น้ำยาสำหรับพ่นเคลือบเสื้อผ้าก่อนการพิมพ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ลิตร
- 1.15 ฟิล์มสำหรับงานพิมพ์ DTF ขนาดไม่ต่ำกว่า A3 จำนวนไม่น้อยกว่า 500 แผ่น
- 1.16 ผงขาวสำหรับงาน DTF จำนวนไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม

2. เครื่องรีดร้อนแบบ Flat Heat Press จำนวน 2 เครื่อง

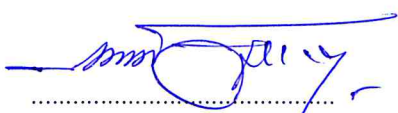
คุณลักษณะพื้นฐาน

- 2.1 เป็นเครื่องรีดร้อนสำหรับอัดรีดเสื้อผ้าภายหลังการพิมพ์
- 2.2 เป็นเครื่องที่มีค่ากำลังไฟไม่น้อยกว่า 2500W ใช้ได้กับไฟฟ้า 220V/50Hz
- 2.3 มีพื้นที่ในการทำงาน กว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
- 2.4 สามารถตั้งเวลาในการอัดรีดได้ตั้งแต่ 0-999 วินาที
- 2.5 สามารถตั้งอุณหภูมิในการอัดรีดได้ตั้งแต่ 0-250 °C
- 2.6 มีถาดเลื่อนสไลด์สำหรับวางชิ้นงาน
- 2.7 สามารถปรับแรงกดสำหรับการอัดรีดได้

3. เครื่องพิมพ์งานซับลิเมชั่น จำนวน 3 เครื่อง

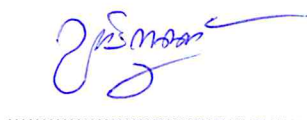
คุณลักษณะพื้นฐาน 1 เครื่อง ประกอบด้วย

- 3.1 เป็นเครื่องพิมพ์สำหรับพิมพ์หมึกซับลิเมชั่นลงบนกระดาษเพื่อใช้สำหรับถ่ายโอนภาพลงบนวัสดุได้หลากหลายชนิด
- 3.2 มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 430 มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 340 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 155 มิลลิเมตร
- 3.3 แผงควบคุมเป็นระบบสัมผัสแบบ LCD
- 3.4 สามารถเลือกพิมพ์ได้ทั้งโหมด สีสูงและโหมด ECO (โหมดประหยัด)
- 3.5 รองรับการพิมพ์กระดาษสำหรับถ่ายโอนขนาด A4, Letter, Legal หรือตามกำหนด
- 3.6 มีความจุกระดาษ ไม่ต่ำกว่า 100 แผ่น (64 – 120 แกรม)
- 3.7 มีความละเอียดในการพิมพ์ได้ไม่ต่ำกว่า 1,200 x 2,400 dpi
- 3.8 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Wi-Fi สามารถสั่งพิมพ์ไร้สายจากอุปกรณ์ได้ทั้งมือถือและเดสก์ท็อป ผ่าน Wi-Fi และ Air print
- 3.9 รองรับการเชื่อมต่อแบบ USB LAN และ WLAN 2.4 GHz
- 3.10 มีหมึกซับลิเมชั่น (BK/C/M/Y) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 3.11 เครื่องรีดร้อนเป็นเครื่องให้ความร้อนสำหรับถ่ายโอนสีลงบนผลิตภัณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ เสื้อ หมวก แก้ว พวงกุญแจ เคสมือถือ
- 3.12 กระดาษสำหรับพิมพ์ซับลิเมชั่น (Sublimation) ไม่น้อยกว่า 100 แกรม จำนวน 500 แผ่น



(นายทวีศักดิ์ สาsongกรณ์)

ประธานกรรมการ



(นางชลธิชา สาริกานนท์)

กรรมการ



(นางสาวกรชนก บุญทร)

กรรมการ

รายละเอียดอื่น ๆ

1. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าแต่ละรายการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเริ่มนับจากวันถัดจากวันที่ส่งมอบและติดตั้งเรียบร้อยแล้ว
2. ผู้เสนอราคาสำหรับครุภัณฑ์รายการเครื่องพิมพ์ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแนบเอกสารหลักฐานมาในวันยื่นเสนอราคา
3. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเอกสารการใช้งานฉบับภาษาไทยที่มีเนื้อหาอธิบายขั้นตอนการติดตั้งการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างครบถ้วนและเข้าใจง่าย พร้อมทั้งต้องจัดให้มีการสาธิตหรือถ่ายทอดความรู้การใช้งานอุปกรณ์อย่างสมบูรณ์
5. ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อและรุ่นของครุภัณฑ์ที่เสนอ พร้อมแนบเอกสารแสดงรายละเอียดทางเทคนิค เช่น แคตตาล็อก คู่มือ หรือเอกสารอื่นที่สามารถยืนยันคุณลักษณะของครุภัณฑ์ได้ โดยต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบคุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่เสนอ กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่หน่วยงานกำหนด พร้อมทำเครื่องหมาย เช่น ชี้ดเส้นใต้หรือเน้นข้อความ และระบุหัวข้อกำกับอย่างชัดเจนในแต่ละรายการ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามที่ระบุไว้ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาข้อเสนอของท่าน
6. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการติดตั้งและดำเนินการให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ ณ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยรวมถึงการจัดหาอุปกรณ์หรือดำเนินการเพิ่มเติมที่จำเป็นสำหรับการติดตั้ง เช่น ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ทั้งนี้ต้องไม่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแก่หน่วยงาน

5. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงาน ณ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

7. วงเงินงบประมาณ

วงเงิน 855,200 บาท (แปดแสนห้าหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขในการชำระเงิน

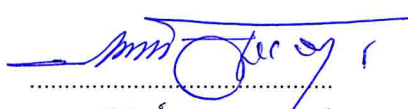
จ่ายชำระงวดเดียว เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งและส่งมอบพัสดุตามสัญญาครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

พิจารณาตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ราคา



(นายวิทศักดิ์ สาsongkrapha)

ประธานกรรมการ



(นางชลธิชา สาริกานนท์)

กรรมการ



(นางสาวกรชนก บุญทร)

กรรมการ

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 1 ปี



(นายวิศักดิ์ สาสงเคราะห์)

ประธานกรรมการ



(นางชลธิชา สาริกานนท์)

กรรมการ



(นางสาวกรชนก บุญทร)

กรรมการ