

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)
ชุดปฏิบัติการสร้างแบบและวางแบบตัดด้วยคอมพิวเตอร์
แขวงสวนจิตรดา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ครุภัณฑ์จำเป็นในการสร้างงานสำหรับนักศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีเสื้อผ้า เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเรียนรู้ขั้นตอน กระบวนการทำงานจริงพร้อมทั้งสามารถสร้างต้นแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ หนึ่งในปัจจัยของกระบวนการทำแบบตัดเสื้อผ้า โดยการใช้โปรแกรมสร้างแพทเทิร์น โปรแกรมวางแบบตัด และโปรแกรมออกแบบจำลองหุ่นเสมือนจริง เพื่อให้ได้ที่มีเสมือนจริง มีความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ การมีอุปกรณ์ที่สามารถเอื้อต่อการปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาแบบตัดให้มีความสมบูรณ์เรียบร้อย เนื่องจากการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีเสื้อผ้ามุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถผลิตงานเทียบเคียงวิธีการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป และครุภัณฑ์นี้จัดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนในรายวิชาการสร้างแบบตัดด้วยคอมพิวเตอร์ และการวางแบบตัดด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นหนึ่งในวิชาชีพบังคับที่นักศึกษาต้องเรียน พร้อมทั้งสามารถเป็นครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานวิจัย และงานบริการวิชาการ และการบูรณาการองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมร่วมกับเทคโนโลยี

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดแทนคอมพิวเตอร์ที่เสื่อมอายุการใช้งานในปัจจุบันและเป็นการพัฒนาศักยภาพการทำงานในงานด้านงานวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการให้มีประสิทธิภาพกับผู้ปฏิบัติงาน
2. เพื่อเป็นการเพิ่มสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีให้กับผู้ปฏิบัติงาน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- (1) มีความสามารถตามกฎหมาย
- (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- (3) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- (4) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- (5) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- (6) คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนด ในราชกิจจานุเบกษา
- (7) เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สุตสังข์)

ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)

กรรมการ

(8) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(9) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

(11) ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

(12) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้อง ครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

(13) ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การ จ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อรายการประกอบที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
จำนวน 25 เครื่อง

คุณลักษณะ

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุทธลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1.3.1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 1.3.2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 1.3.3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สุตสังข์)

ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)

กรรมการ

- 1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 1.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 1.9 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

ชื่อรายการประกอบที่ 2 โปรแกรมสร้างแบบและวางแบบตัด และโปรแกรมออกแบบจำลองหุ่นเสมือนจริง จำนวน 1 คีย์ (25 License)

คุณลักษณะ

- 1.1 โปรแกรมสร้างแบบเสื้อผ้า จำนวน 1 โปรแกรม
 - 1.1.1 สามารถใช้งานได้ทั้งภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ
 - 1.1.2 ทำงานภายใต้ระบบ Windows 10 หรือ Windows 11
 - 1.1.3 โปรแกรมสามารถจัดกลุ่มแพทเทิร์นได้
 - 1.1.4 สามารถปรับความเส้นกรนผ้าได้
 - 1.1.5 มีคำสั่ง “เดิน” เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบส่วนโค้ง เช่น วงแขนกับตัวเสื้อ
 - 1.1.6 สามารถรายงาน เส้นรอบรูปและพื้นที่ของแพทเทิร์นได้แต่ละไซส์
 - 1.1.7 สร้าง Short Cut Key ได้เอง
 - 1.1.8 สามารถย่อ – ขยายแบบ และคัดลอกค่าการย่อ – ขยายแบบได้(เกรดไซส์)
 - 1.1.9 กำหนดไซส์เป็นตัวเลขตามจำนวนที่ต้องการในตารางกำหนดไซส์
 - 1.1.10 มีโปรแกรมช่วยสอนในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว (วิดีโอ)
 - 1.1.11 มีฐานข้อมูลแพทเทิร์นให้เลือกใช้งานขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 20 แบบ
 - 1.1.12 สามารถกำหนดริ้วปรับสีสีนหน้าจอได้ตามต้องการ
 - 1.1.13 ตัวโปรแกรมสามารถบันทึกรูปภาพประกอบการเก็บและแสดงได้ขณะใช้งาน
 - 1.1.14 สามารถตั้งเวลาการเก็บข้อมูลอัตโนมัติ
 - 1.1.15 สามารถสร้างเส้นตรงและเส้นโค้งและปรับลักษณะเส้น เปลี่ยนสีเส้นในการใช้งานได้
 - 1.1.16 สามารถเพิ่มจุด ลบจุด ดึงจุด และเพิ่มตะเข็บ สร้างเกล็ด ทำจีบ และทำพลีท แทรกส่วนได้
 - 1.1.17 สามารถปรับมุมตัดของตะเข็บได้หลายรูปแบบ
 - 1.1.18 สามารถแสดงค่าขนาดกว้างตะเข็บที่ใส่ค่าในชิ้นงานได้
 - 1.1.19 เพิ่มรอยบาก และทำตัดต่อแบบตัดหรือ ตัดแบ่งชิ้นงานได้

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สุตสังข์)

ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)

กรรมการ

- 1.1.20 สามารถใช้งานร่วมกันได้ทั้ง Mouse และ Keyboard ในการทำงาน
 - 1.1.21 มีเครื่องมือสำหรับเกรดไฮสท์ทุกไฮสท์และหลายจุด หลายชั้นได้ในครั้งเดียว
 - 1.1.22 เกรดตามความกว้างของตะเข็บและเกรดตามเส้นที่เลือกได้
 - 1.1.23 สามารถเพิ่มตัวอักษรในตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการได้
 - 1.1.24 สามารถแสดงค่าความยาวของเส้นรอบรูปและเส้นภายในอัตโนมัติ
 - 1.1.25 สามารถจำแนกสีของไฮสท์ต่าง ๆ และเปลี่ยนสีพื้นหลังได้
 - 1.1.26 สามารถกำหนดจำนวนไฮสท์ได้ไม่จำกัด
 - 1.1.27 มีตารางเปรียบเทียบความยาวสามารถเช็คค่าเกรดและความยาวได้หลายไฮสท์
 - 1.1.28 มีกล่องเครื่องมือ Toolbox แยกหมวดหมู่เครื่องมือสำหรับการใช้งาน
 - 1.1.29 สามารถสั่งพิมพ์รายงานไปยังโปรแกรม Microsoft Excel ได้
 - 1.1.30 สามารถสร้างตารางการวัดตัว แต่ละไฮสท์ของแพทเทิร์นด้วยการวัดจากแพทเทิร์นต้นแบบได้
 - 1.1.31 สามารถเพิ่มกระดุม และกำหนดระยะห่างของกระดุมได้
 - 1.1.32 สามารถลอกแบบชิ้นงานด้วยการ MAP ZONE โดยปรับชิ้นแม่ แล้วชิ้นที่ลอกแบบก็ปรับตาม
 - 1.1.33 สามารถปรับเส้นภายในให้เป็นตะเข็บ-สลับตะเข็บได้
 - 1.1.34 สามารถขยายเส้นภายในง่ายๆ ด้วยการคลิกคลุมด้วยสี่เหลี่ยม
 - 1.1.35 สามารถจัดกลุ่มแพทเทิร์นให้เป็นสไตล์เซทหลายๆเซท ภายในไฟล์เดียวกันได้
 - 1.1.36 สามารถแสดงเส้นโครงเดิมก่อนหน้า หลังจากแก้ไขชิ้นงานให้เป็นปัจจุบัน
- 1.2 โปรแกรมวางแบบตัด จำนวน 1 โปรแกรม
- 1.2.1 สามารถใช้งานได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
 - 1.2.2 ทำงานภายใต้ระบบ Windows 10 หรือ Windows 11
 - 1.2.3 แสดงภาพมาร์คเกอร์ก่อนเลือกเปิดสไตล์งาน
 - 1.2.4 สามารถใช้งานได้ทั้ง Mouse Keyboard Icon คำสั่งในการทำงาน
 - 1.2.5 สร้าง Short Cut Key ได้เอง
 - 1.2.6 สามารถเชื่อมโยงมาร์คเกอร์อื่นเข้ากับมาร์คเกอร์ที่เปิดใช้งานอยู่ปัจจุบัน
 - 1.2.7 สามารถกำหนดรูปแบบรายงานที่ต้องการส่งจาก Mark ไปยัง Ms. Excel ได้
 - 1.2.8 สามารถสร้างและดีไซน์ตารางรูปแบบรายงานเองได้ในรูปแบบใหม่
 - 1.2.9 สามารถคำนวณวัตถุดิบที่ใช้พร้อมกับคำนวณจำนวนชิ้น และจำนวนชั้นที่เหมาะสม
 - 1.2.10 สามารถคำนวณน้ำหนักผ้ายัด และพื้นที่สุทธิของมาร์คเกอร์ในแต่ละไฮสท์ได้
 - 1.2.11 กำหนดความกว้าง ยาว จำนวนชั้น และบันทึกรายการมาร์คเกอร์แต่ละสไตล์งานได้
 - 1.2.12 สามารถตรวจสอบผลลัพธ์จากการวางมาร์ค เช่นวางซ้อนกัน ชั้นที่ขาด - เกิน
 - 1.2.13 มีกำหนดการแทนที่ชิ้นงานบนมาร์คเกอร์โดยไม่ต้องโหลดแพทเทิร์นมาวางใหม่
 - 1.2.14 สามารถกำหนดการเผื่อริมผ้า บน, ล่าง, ซ้าย, ขวา

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สุตสังข์)

ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)

กรรมการ

- 1.2.15 กำหนดการเรียงลำดับการวาด/ตัด ชิ้นงาน ที่เลือกในมาร์คเกอร์ได้
 - 1.2.16 สามารถกำหนดเส้นเผื่อ เส้นตัด บนมาร์คเกอร์ทั้งแนวอนและแนวตั้งได้
 - 1.2.17 กำหนดตำแหน่งรอยตำหนิผ้าบนมาร์คเกอร์ได้
 - 1.2.18 กำหนด Font และขนาดตัวอักษรที่ปรากฏบนมาร์คเกอร์ได้
 - 1.2.19 สามารถหมุนองศาการหมุนชิ้นงานได้ตามต้องการ
 - 1.2.20 ใส่ค่า Buffer เพื่อเพิ่มระยะห่างกันชนกันของชิ้นงาน
 - 1.2.21 สามารถกำหนดการตัดเฉพาะริมขอบมาร์คเกอร์ที่มีการเผื่อ Buffer
 - 1.2.22 สร้างกลุ่มบล็อก เป็นลักษณะต่าง ๆ เพื่อนำไปตัดกับเครื่องตัดสายพานได้
 - 1.2.23 สามารถกำหนดเพิ่มมุมตัดของบล็อกได้ตามต้องการ
 - 1.2.24 สามารถแสดงลายผ้าบนมาร์คเกอร์ได้
 - 1.2.25 สี่ว่างมาร์คเกอร์อัตโนมัติได้
 - 1.2.26 จัดเรียงตามพื้นที่, ขนาด, สไตล์ ของชิ้นมาร์คเกอร์ เพื่อeasyต่อหาชิ้นงาน
 - 1.2.27 แสดงค่าเฉลี่ยต่อตัวของชิ้นงานบนมาร์คเกอร์ได้
 - 1.2.28 คำนวณและแสดงค่าเผื่อสูญเสียผ้าตามเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดได้
 - 1.2.29 สามารถแยกสีตามไซส์, บันเดิ้ล, ตามวัตถุดิบ, ตามสไตล์, ตามคุณภาพได้
- 1.3. โปรแกรมออกแบบจำลองหุ่น 3D
- 1.3.1 โปรแกรมสามารถเปลี่ยนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
 - 1.3.2 เมื่อสวมใส่แพทเทิร์นบนหุ่น สามารถปรับหุ่นให้หมุนได้ทุกทิศทาง เพื่อดูมุมมองสวมใส่
 - 1.3.3 มีหุ่นต้นแบบให้เลือก เด็ก ผู้หญิง ผู้ชาย
 - 1.3.4 สามารถนำเข้าหุ่นจากไฟล์ Format *.mod, *.clit, *.obj, *.iges, *.stl, *.ord, *.3dm, *.3ds*, *.fox, *.dea ได้
 - 1.3.5 มีโปรแกรมปรับหุ่น (Avatar Editor) และขนาดของหุ่นที่เป็นไซส์มาตรฐาน และขนาดหุ่นไซส์ S, M, L ให้
 - 1.3.6 สามารถปรับขนาดหุ่นได้ตามจุดต่างๆ ที่ต้องการได้ในโปรแกรมปรับหุ่น (Avatar Editor)
 - 1.3.7 มีท่าทางของหุ่นให้เลือกหลากหลายอิริยาบถของการเคลื่อนไหว
 - 1.3.8 หุ่นสามารถเดินเคลื่อนไหวแบบ Animation ได้
 - 1.3.9 สามารถวัดขนาดหุ่นได้ทุกตำแหน่งที่ต้องการ
 - 1.3.10 สามารถแก้ไขแพทเทิร์น 2 มิติ ได้ง่าย โดยไม่ต้องแปลงข้อมูล เพื่อนำเข้าทำงานที่โปรแกรม 3 มิติ
 - 1.3.11 สามารถแก้ไขแพทเทิร์น 2 มิติ และแสดงผลที่หน้าจอ 3 มิติ โดยไม่ต้องนำเข้าข้อมูล หรือส่งออก ข้อมูล

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สุตสังข์)

ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)

กรรมการ

- 1.3.12 สามารถกำหนดตำแหน่งแพทเทิร์นแต่ละชิ้นให้อยู่บนหุ่นตามต้องการ เช่น หน้า หลัง ซ้าย ขวา บน ล่าง แขนซ้าย แขนขวา ปกฐานปก ฯลฯ
- 1.3.13 สามารถใช้เมาส์เลื่อนหมุนหุ่นและแพทเทิร์นได้ 360 องศา
- 1.3.14 สามารถกำหนดความละเอียดการจำลองการเย็บได้ให้ดูเหมือนจริงได้
- 1.3.15 สามารถจำลองการสวมเสื้อผ้าซ้อนทับกันได้
- 1.3.16 สามารถกำหนดสีของเสื้อผ้าและเปลี่ยนสีพื้นหลังของลายผ้าได้
- 1.3.17 สามารถเพิ่มลวดลายและโลโก้บนเสื้อผ้าได้
- 1.3.18 มีลวดลายผ้าตัวอย่างและคุณสมบัติของผ้าในโปรแกรมให้เลือกใช้ได้
- 1.3.19 สามารถเพิ่มลวดลายและขนาดของตะเข็บเย็บได้
- 1.3.20 สามารถกำหนดคุณสมบัติการย่นหรือหดของตะเข็บได้
- 1.3.21 สามารถกำหนดคุณสมบัติของผ้าและเก็บข้อมูลคุณสมบัติผ้าและนำมาใช้งานได้
- 1.3.22 สามารถกำหนดแสงเงาบนเสื้อผ้าที่จำลองได้
- 1.3.23 สามารถซ่อนหุ่นได้
- 1.3.24 สามารถถ่ายภาพแบบ Multiple Views ได้ทั้ง 4 ด้าน และ 360 องศา
- 1.3.25 สามารถถ่ายภาพเฉพาะเสื้อผ้าได้โดยไม่มีหุ่นได้
- 1.3.26 สามารถกำหนดแสงเงาและสามารถเปลี่ยนพื้นหลังหน้าจอ 3 มิติได้
- 1.3.27 สามารถแสดงภาพเต็มจอได้
- 1.3.28 จำลองการสวมใส่เสื้อผ้าแล้ว สามารถปรับหุ่นให้ขยับเพื่อดูความตึงหย่อนของเสื้อผ้าได้
- 1.3.29 สามารถใส่ตะเข็บด้านนอกและด้านในไม่เหมือนกันได้
- 1.3.30 สามารถจับคู่แนวไหล่ระหว่างชิ้นงานกับตัวหุ่นให้สวมใส่โดยไม่เลื่อนจากตำแหน่งที่กำหนดได้
- 1.3.31 โปรแกรม 2D และ 3D อยู่ในหน้าจอเดียวกันทำให้สามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว

รายละเอียดอื่น ๆ

1. มีคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทย ไม่ต่ำกว่า 2 ชุด
2. รับประกันสินค้าทุกชิ้นไม่ต่ำกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบเรียบร้อยแล้ว
3. มีการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมให้กับครูผู้สอนสามารถใช้โปรแกรมได้ หลังจากตรวจรับครุภัณฑ์ โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
4. เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและมีเอกสารแสดงสิทธิการขายจากบริษัทผู้ผลิต โดยแนบเอกสารหลักฐานมาในวันยื่นข้อเสนอ
5. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแนบเอกสารหลักฐานมาในวันยื่นข้อเสนอ

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สูดสังข์)

ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)

กรรมการ

6. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องระบุยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอ แสดงรายละเอียดเอกสารทางเทคนิค แคตตาล็อก หรือเอกสารอื่นๆ เพื่อยืนยันข้อกำหนด คุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่เสนอ พร้อมทั้งการเปรียบเทียบคุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่เสนอ โดยทำเครื่องหมาย เน้นข้อความหรือขีดเส้นใต้ รวมทั้งเขียนหัวข้อกำกับ หากไม่ดำเนินการมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณา
7. สามารถเชื่อมต่อกับกระดานดิจิทัล ยี่ห้อ Jindex รุ่น JD-3648C ที่มีการใช้งานอยู่เดิมได้
8. สามารถเชื่อมต่อกับพล็อตเตอร์ วาด/ตัด inkjet Plotter ที่มีการใช้งานอยู่เดิมได้
9. โปรแกรมทั้ง 3 โปรแกรมต้องอยู่ใน 1 คีย์ (25 License)

5. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงาน ณ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

7. วงเงินงบประมาณ

วงเงิน 4,375,000 บาท (สี่ล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขในการชำระเงิน

จ่ายชำระงวดเดียว เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งและส่งมอบพัสดุตามสัญญาครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

- พิจารณาตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 1 ปี

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....


(นางสาวไอรดา สุตสังข์)
ประธานกรรมการ

.....


(นางสาวเสาวนีย์ รัฐนิธิคุณานนท์)
กรรมการ