

โครงการระบบจัดการการขายและการจัดการสินค้าคงคลัง
ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จำนวน 1 ระบบ

1. หลักการและเหตุผล

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีความประสงค์จะจัดซื้อระบบจัดการการขาย และการจัดการสินค้าคงคลัง ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จำนวน 1 ระบบ โดยสามารถเชื่อมต่อและสามารถ ทำงานร่วมกับระบบหลักของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ออกแบบไว้ได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 จัดทำแผนการดำเนินงานให้ครอบคลุม ขอบเขตงานที่กำหนด
- 2.2 ดำเนินการจัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ เครื่องเซิร์ฟเวอร์แม่ข่ายจำนวน 1 ระบบ
- 2.3 ดำเนินการจัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบ POS จำนวน 7 เครื่อง

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำ สัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- 3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชี รายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

Ap
 นายนิพนธ์ พล ชันชัต
 ประธานกรรมการ

สุวิชัย
 นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
 กรรมการ

Sukon
 นางสาวสุธาณี ชูเกียรติจรุพร
 กรรมการ

กาทิศ
 นายวาที ประทีป
 กรรมการ

สิริภว
 นางสาวสิโรจนา วัฒนชานนท์
 กรรมการ

- 3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้
- 3.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในวันยื่นเสนอราคา

4. การพิจารณาทางด้านเทคนิค

- 4.1 ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เข้าประกวดราคาที่ผ่านมาขอเสนอทางเทคนิคและผ่าน ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคาเท่านั้นนอกจากนี้ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ ยังขอ สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหา ครั้งนี้ และให้ประโยชน์แก่ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์มากที่สุดก่อน
- 4.2 ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้อง เป็นเอกสารตัวจริง หรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนด ที่ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์กำหนด ในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอโดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่ นำมาเสนอข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนด หมายเลขใดของราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ โดยผู้เข้าประกวดราคา มีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่การขีดเส้น ได้ หรือการระบายสีพร้อมระบุ หมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน
- 4.3 ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่ กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนด ที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ ระบุ ความ สามารถ หรือคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึง เอกสาร ในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดง ข้อความ ในประโยค ของเอกสารหรือในแคต ตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

- 4.4 ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ และข้อเสนอทั้งหมดของผู้เข้าประกวด ราคาที่เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใดให้ถือเอาคำวินิจฉัย ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์เป็นที่สิ้นสุด

- 4.5 ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณา จัดหาหรือจัดจ้างเลยก็ได้แล้วแต่

Ap นายฉันทพล ชันหัตถ์ ประธานกรรมการ
 สุรศักดิ์ นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง กรรมการ
 Selam นางสาวสุชาลินี ชูเกียรติคุณพร กรรมการ
 กาทิต นายวาทีต ประทีป กรรมการ
 สิริธร นางสาวสิริชิน วนิชชานนท์ กรรมการ

จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นสำคัญ ผู้เข้าประกวดราคาจะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา และลงโทษผู้เข้าประกวดราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุอันเชื่อได้ว่าการเข้าประกวดราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

- 4.6 ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้เสนอไว้ โดยจะเพิกถอนการเสนอราคามีได้ และต้องจัดทำหนังสือยืนยันราคาที่เสนอครั้งสุดท้าย

5. รายการอุปกรณ์ /คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1.	ระบบจัดการขาย และบริหารคลังสินค้าส่วนแม่ข่าย	1 ระบบ
2.	ระบบจัดการการขาย และบริหารคลังสินค้าส่วนแม่ข่ายส่วนลูกข่าย	1 ระบบ
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	7 เครื่อง
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1 เครื่อง
5.	เครื่องพิมพ์	1 เครื่อง

5.1 ระบบจัดการขายและบริหารคลังสินค้าส่วนแม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ

ส่วนแม่ข่าย

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 5.1.1 สามารถเชื่อมต่อระบบ Cloud
- 5.1.2 มีระบบ Report ระบบรายงานออนไลน์ ที่สามารถตรวจสอบข้อมูลระหว่างสาขาผ่าน Gateway ด้วยระบบ Cloud ดูข้อมูลทางโทรศัพท์มือถือ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 5 Users
- 5.1.3 มีระบบ Stock ระบบตรวจสอบสินค้าคงเหลือตามสาขาต่างๆ บนเครื่องลูกข่าย
- 5.1.4 มีระบบกรณี Server ของ Head Office เสียหายระบบยังสามารถใช้งาน และโอนข้อมูลระหว่างสาขาตนเองได้
- 5.1.5 กรณี Internet ใช้งานไม่ได้ ทุกสาขายังสามารถทำการขายได้ตามปกติ
- 5.1.6 สามารถพัฒนา และส่งออกข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่ระบบ ERP ได้
- 5.1.7 ทางบริษัทจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ และนำเข้าฐานข้อมูลระบบ POS ให้ใช้งานร่วมกับระบบ ERP ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้


5.2 ระบบจัดการการขายและบริหารคลังสินค้าส่วนแม่ข่ายส่วนลูกข่าย


คุณลักษณะพื้นฐานของระบบบริหารการขาย


นายันทพล ชันธัตต์
ประธานกรรมการ



นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ


นางสาวสุธาสินี ชูเกียรติจตุพร
กรรมการ


นายวาทิต ประทีป
กรรมการ



นางสาวสรโรชินา วณิชชานนท์
กรรมการ


- 5.2.1 สามารถตรวจสอบ คลังสินค้า ต้นทุนสินค้า กำไร - ขาดทุน เบื้องต้นภาษีซื้อ - ภาษีขาย ลูกหนี้ - เจ้าหนี้ได้
- 5.2.2 สามารถกำหนดส่วนลดได้หลายรูปแบบ
- 5.2.3 สามารถกำหนดเวลาปรับระดับสินค้าได้
- 5.2.4 สามารถกำหนดโปรโมชั่นได้หลายรูปแบบ เช่น กำหนดตามจำนวน กำหนดตามมูลค่า กำหนดสินค้าแถมได้กำหนด Golden time ได้
- 5.2.5 สามารถกำหนดเวลาพิเศษได้ให้กับสินค้าตามสภาพได้
- 5.2.6 สามารถกำหนด Serial ของสินค้าได้ไม่จำกัด พร้อมทั้งตรวจสอบว่า Serial ใดขายไปแล้ว
- 5.2.7 สามารถกำหนดสินค้าลักษณะพิเศษ พร้อมทั้งสามารถ ตรวจสอบยอดคงเหลือของสินค้าที่มี ลักษณะพิเศษ เช่น สี ไซส์ ได้ด้วยบาร์โค้ดตัวเดียวกัน
- 5.2.8 สามารถสร้างหน่วยย่อยได้หลายรูปแบบ ทั้งสินค้าปกติ เช่น โหล แพค ลัง หรือ สินค้าที่มี หน่วยคู่ขนาน ที่เป็นธุรกิจขาย ผ่า เหล็ก ไม้ เป็นต้น
- 5.2.9 สามารถกำหนดสินค้าจัดจำหน่ายเป็นชุด เช่น ชุดกระเช้าของขวัญพร้อมตัดสต็อกสินค้า ประกอบแบบอัตโนมัติ
- 5.2.10 สามารถจัดเก็บเอกสารที่พิมพ์ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ (E-journal)
- 5.2.11 สามารถเชื่อมโยงกับระบบการตรวจนับสต็อกโดยใช้เครื่องนับสต็อกแบบไร้สาย และการตรวจนับด้วยมือ โดยมีระบบอำนวยความสะดวกในการตรวจนับ และปรับปรุงรายการได้
- 5.2.12 สามารถตรวจสอบ วันหมดอายุ ของสินค้าได้
- 5.2.13 สามารถใช้งานระบบกะ ได้
- 5.2.14 สามารถชำระเงินได้หลายรูปแบบ เช่น บัตรเครดิต บัตรกำนัลเงินสด คุปอง เป็นต้น
- 5.2.15 สามารถรองรับการชำระหลายสกุลเงินได้
- 5.2.16 รองรับระบบ อนุมัติเอกสาร
- 5.2.17 มีระบบรักษาความปลอดภัย กำหนดสิทธิ์การใช้งานของพนักงานแต่ละคน
- 5.2.18 สามารถเชื่อมต่อกับระบบส่งผ่านข้อมูลระหว่างสาขาได้
- 5.2.19 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จากสำนักงานบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย แนบมาพร้อมกับเอกสารทางเทคนิค
- 5.2.20 ทางบริษัทจะต้องจัดหา เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ Software POS เข้าให้บริการประจำสาขาเป็น ระยะเวลา 60วัน


 นายนิพนธ์ วัฒนศิริ
 ประธานกรรมการ


 นายสุรศักดิ์ ฝั่งเมือง
 กรรมการ



 นางสาวสุธานี ชูเกียรติจตุพร
 กรรมการ


 นายวาทิต ประทีป
 กรรมการ


 นางสาวโรชินา วัฒนชานนท์
 กรรมการ

5.3 คุณลักษณะพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน 7 เครื่อง


- 5.3.1 เป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะขนาดเล็ก โดยมีขนาดเทียบเท่าหรือเล็กกว่าเครื่อง Mini PC หรือ Micro PC
- 5.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า Intel Core i5 และมีหน่วยความจำ แบบ L3 Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB จำนวน 1 หน่วย
- 5.3.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.0 GHz
- 5.3.4 หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ สามารถแสดงผลภาพที่เป็น HD ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.3.5 จอแสดงภาพ LCD แบบ wide screen ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
- 5.3.6 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 ความเร็ว 1600 MHz หรือดีกว่าและมีขนาดความจุรวมไม่ น้อยกว่า 8 GB
- 5.3.7 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA3 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็ว รอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบ/นาที
- 5.3.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet LAN100/1000หรือดีกว่าจำนวนไม่ น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.3.9 มีช่อง USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.3.10 มีช่อง USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 5.3.11 มี Mouse USB แบบ Laser
- 5.3.12 มี Keyboard USB
- 5.3.13 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ WINDOWS สำหรับเครื่อง PC เวอร์ชันล่าสุดแบบถูกต้อง ตามกฎหมาย
- 5.3.14 เป็นรุ่นประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 5.3.15 ผ่านมาตรฐาน CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 5.3.16 สามารถเชื่อมต่อเครือข่าย แบบไร้สาย (Wireless) รุ่นต่ำ 802.11 a/b/g/n/ac
- 5.3.17 จอภาพ LED
 - 5.3.17.1 จอภาพ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 19.5 นิ้ว Wide screen
 - 5.3.17.2 ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1600 x 900 Pixel
 - 5.3.17.3 อัตราความคมชัด 1000:1 หรือดีกว่า
 - 5.3.17.4 ความสว่างไม่น้อยกว่า 250 cd/m²
 - 5.3.17.5 รับสัญญาณได้แบบ VGA (Analog D-Sub)


นายันทพล ชันธ
ประธานกรรมการ


นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ


นางสาวสุธาสิณี ชูเกียรติจตุพร
กรรมการ


นายวาทิต ประทีป
กรรมการ


นางสาวสรโรชิน วัฒนานนท์
กรรมการ

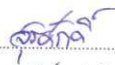
5.4 คุณลักษณะพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน 1 เครื่อง


- 5.4.1 แซสซี 3.5" พร้อมฮาร์ดไดรฟ์ Hot Plug สูงสุด 4 ชุดรางเลื่อน Ready Rails™ พร้อมแขนยึดสายเคเบิล
- 5.4.2 Intel Xeon E-2124 3.3GHz, แคช 8M, 4C / 4T, เทอร์โบ (71W)
- 5.4.3 8GB 2666MT / s DDR4 ECC UDIMM 2x2TB
- 5.4.4 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-Plug ฮาร์ดไดรฟ์
- 5.4.5 ออนบอร์ด Broadcom 5720 สองพอร์ต 1Gb LOM
- 5.4.6 PERC H330 RAID คอนโทรลเลอร์, อะแดปเตอร์,
- 5.4.7 ดีวีดีความสูงเต็ม+/- RW, SATA,
- 5.4.8 คู่ภายใน, ปลั๊กร้อน, แหล่งจ่ายไฟสำรอง, 350W
- 5.4.9 iDRAC9 Enterprise ด้วย OME Server Configuration Management 3 ปีการสนับสนุนและบริการที่สำคัญ: (7 x 24) บริการนอกสถานที่ 4 ชั่วโมง + 3Yr เก็บบอร์ดไดรฟ์ของคุณ
- 5.4.10 SENIORSOFT LCD-700
- 5.4.10.1 การแสดงผลที่หน้าจอ 7 นิ้ว LED Color full
- 5.4.10.2 การติดตั้งด้วยการใช้สาย USB
- 5.4.10.3 ใช้เป็นตัวแสดงการต้อนรับลูกค้า หรือ การแสดงรายละเอียดการขาย
- 5.4.10.4 รองรับภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
- 5.4.10.5 แสดงรูปสินค้าเมื่อสแกนบาร์โค้ด
- 5.4.10.6 รองรับการแสดงผลไฟล์วิดีโอ .mp4, .avi และ wmv ได้


5.5 คุณลักษณะพื้นฐานของเครื่องพิมพ์จำนวน 1 เครื่อง


- 5.5.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- 5.5.2 ใช้ระบบการพิมพ์เป็นระบบเลเซอร์สี หรือ LED สี โดยใช้หมึกชนิดผง
- 5.5.3 มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสขนาดไม่น้อย 7 นิ้ว เพื่อใช้ในการควบคุมและสั่งงานเครื่อง
- 5.5.4 มีความเร็วสูงสุดในการพิมพ์แบบ ขาว-ดำ และแบบสี บนกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
- 5.5.5 สามารถทำการพิมพ์ 2 หน้าได้อัตโนมัติ (Auto Duplex)
- 5.5.6 เมื่ออยู่ในสถานะพร้อมใช้งาน (Ready Mode) มีความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรก สี ไม่เกิน 9 วินาที ขาว-ดำ ไม่เกิน 7.5 วินาที
- 5.5.7 ใช้หน่วยประมวลผล (Processor) ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1.2 GHz
- 5.5.8 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ไม่น้อยกว่า 2 GB
- 5.5.9 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 5.5.10 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feeder)


นายันทพล ชันธัตต์
ประธานกรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ


นางสาวสุธาสิณี ชูเกียรติจตุพร
กรรมการ


นายวาที ประทีป
กรรมการ


นางสาวสรโรชิน วัฒนชานนท์
กรรมการ

- 5.5.11 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งแบบขาว-ดำ และสี ได้โดยมีความเร็วสูงสุดในการถ่ายเอกสารแบบ ขาว-ดำ และแบบสี บนกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
- 5.5.12 มีความละเอียดสูงสุดในการถ่ายเอกสาร ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 5.5.13 สามารถทำสำเนาได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- 5.5.14 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 5.5.15 สามารถสแกนเอกสารขนาด A4 แบบขาว-ดำ และสีได้
- 5.5.16 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 5.5.17 มีอุปกรณ์ป้องกันกระดาษอัตโนมัติที่ใส่กระดาษได้ไม่ต่ำกว่า 50 แผ่น
- 5.5.18 สามารถส่งแฟกซ์ด้วยความเร็ว 33.6 Kbps
- 5.5.19 มีถาดป้อนกระดาษมาตรฐานที่สามารถใส่กระดาษได้ ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 5.5.20 มีถาดออกเนกประสงค์ที่สามารถใส่กระดาษได้ ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 5.5.21 สามารถใช้ได้กับกระดาษขนาด A4, Letter, Legal และ Custom
- 5.5.22 สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7/8/10 และ Mac OS ได้เป็นอย่างดี
- 5.5.23 มีเชื่อมต่อแบบ แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5.24 มีพอร์ตแบบ RJ-45 จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ตเพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Ethernet) รองรับความเร็ว ไม่น้อยกว่า 10/100/1,000 Mbps
- 5.5.25 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายแบบ Wireless LAN ตามมาตรฐาน IEEE 802. 11b/g/n หรือดีกว่า
- 5.5.26 เป็นเครื่องพิมพ์ที่หมึก (Toner) แยกกับอุปกรณ์ชุดสร้างภาพหรือ Drum หรือ Photo-Conductor Unit
- 5.5.27 ในวันส่งสินค้า ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเครื่องพิมพ์ฯ พร้อมกับหมึก (Toner) สีดำ, สี Cyan, สี Magenta และสี Yellow จำนวน 1 ชุด เริ่มต้นมาตรฐานพร้อมกับอุปกรณ์ชุดสร้างภาพหรือ Drum หรือ Photo-Conductor Unit จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 เครื่องพิมพ์ฯ ให้กับทางราชวิทยาลัยจุฬารักษ์
- 5.5.28 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 3 ปี และให้บริการซ่อมแซมแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้งเครื่อง โดยรวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ หมึก (Toner) และ ชุดสร้างภาพ
- 5.5.29 เพื่อรองรับการให้บริการหลังการขายที่ดี บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองในประเทศไทย และต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001
- 5.5.30 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์สำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ ตรงจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย เพื่อรองรับการให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและการบริการหลังการขาย

Ap
นายนิพนธ์ พล ชันชัตต์
ประธานกรรมการ

ศุภศักดิ์
นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

Octasima
นางสาวสุสาสินี ชูเกียรติจิตรพร
กรรมการ

วาทิต
นายวาทิต ประทีป
กรรมการ

สิริธิน
นางสาวสิริธิน วัฒนชานนท์
กรรมการ

- 5.5.31 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาพร้อมสายสัญญาณแบบ Patch Cord ที่เป็นสายสำเร็จจากโรงงาน ๑ ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 1 เส้นต่อ 1 เครื่องพิมพ์ เพื่อเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์ Multifunction กับระบบเครือข่ายเดิมของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยสายสัญญาณต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 5.5.32 เป็นสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน เช่น ยี่ห้อ Link หรือ AMP หรือ Panduit หรือ CommScope
- 5.5.33 สายสัญญาณที่ใช้ต้องเป็นสายสัญญาณชนิด CAT6 UTP Cable ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 5.5.34 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801:2002 ,EN-50173-1, ASTM D4566-98, ICEA S-102-700 Category 6, NEMA WC 66 เป็นอย่างน้อย
- 5.5.35 สามารถรองรับการใช้งาน 10GBASE-T(55m), 1000 BASE-T,100 BASE-TX, 622Mbps, 1.2Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย
- 5.5.36 สามารถรองรับการทดสอบได้ 600 MHz และ มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าดังนี้
- 5.5.37 มีค่า Insertion Loss(max) ไม่นเกิน 32.0 dB ที่ 250 MHz, ไม่นเกิน 54.5dB ที่ 600 MHz
- 5.5.38 มีค่า NEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 45.9 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 39.5dB ที่ 600 MHz
- 5.5.39 มีค่า PSNEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 45.2 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 36.5dB ที่ 600 MHz
- 5.5.40 มีค่า ELFEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 24.2 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 15.0dB ที่ 600 MHz
- 5.5.41 มีค่า RL(nom) ไม่น้อยกว่า 25.3 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 22.7dB ที่ 600 MHz
- 5.5.42 มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 5 Ohms, 1MHz ถึง 600 MHz
- 5.5.43 มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max./100 m.
- 5.5.44 มีค่า DC Resistance เท่ากับ 66.58 Ohm Max./1000m.
- 5.5.45 มีค่า DC Resistance, Unbalance เท่ากับ 5% Max.
- 5.5.46 มีค่า Dielectric Strength เท่ากับ 1kV/min
- 5.5.47 มีค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100 m. max. ที่ความถี่ 600 MHz
- 5.5.48 มีค่า Delay Skew เท่ากับ 30 ns. Max และ NVP เท่ากับ 69%
- 5.5.49 สายเป็นชนิด CMR ตามมาตรฐาน UL 1666, IEC 60332-1-2
- 5.5.50 ผ่านการรับรอง UL Listed File No. E197771, RoHS และผ่านการรับรองจากสถาบัน INTERTEK Report Number 3159185CRT-002
- 5.5.51 มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 23 AWG
- 5.5.52 มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.99 mm.
- 5.5.53 มี Filler Slot ทำจาก FRPE อยู่ตรงกลางโครงสร้างสาย
- 5.5.54 มี Jacket เป็น Lead Free, FR PVC สีขาว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.4 mm.

Ap
นายนิพนธ์ พล ชันธหัตถ์
ประธานกรรมการ

สุรศักดิ์
นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

Sulasana
นางสาวสุธาสินี ชูเกียรติจตุพร
กรรมการ

วาทิต
นายวาทิต ประทีป
กรรมการ

สิริภิน
นางสาวสิริภิน วัฒนชานนท์
กรรมการ

- 5.5.55 สามารถโค้งงอได้ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางสายและรับแรงดึง 110 N(25lbf)
- 5.5.56 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +60 องศาเซลเซียสและสามารถ เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +80 องศาเซลเซียส
- 5.5.57 บริษัทฯ ผู้เสนอราคาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ จากตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008 สำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ โดยการตรวจรับจะอ้างอิงคุณสมบัติตามเอกสารของเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องประจำประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008 เท่านั้น

6. เงื่อนไขการส่งมอบและการติดตั้ง

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบและติดตั้งเครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา
- 6.2 อุปกรณ์ที่ส่งมอบให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะต้องเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน

7. การรับประกัน

- 7.1 บริษัทผู้รับจ้าง ต้องประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- 7.2 ในระหว่างการรับประกันบริษัทผู้รับจ้างต้องส่งช่างเทคนิคเข้ามาทำการตรวจสอบและทำการ บำรุงรักษาเพื่อป้องกันการเสียหาย (Preventive Maintenance) ทุก 4 เดือน โดยแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- 7.3 ในระหว่างการรับประกันกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องจัดให้มีช่างที่มีความรู้ ความชำนาญมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ ให้สามารถใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่รับแจ้งจากราชวิทยาลัย
- 7.4 บริษัทผู้รับจ้างต้องจัดอบรมผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี


8. วงเงินงบประมาณ


วงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น 2,000,000.00 บาทถ้วน (สองล้านบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)


นายันทพล ชันธัตต์
ประธานกรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ


นางสาวสุสาสินี ชูเกียรติจตุรพร
กรรมการ


นายวาทีต ประทีป
กรรมการ


นางสาวสรโรจิน วนิชชานนท์
กรรมการ