

ร่างขอบเขตหรือกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference : TOR)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 เครื่อง

2. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน 15 เครื่อง

1. ความเป็นมา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. 2567 ในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จำนวน 60 เครื่อง โดยมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้สนับสนุนภารกิจหลักของอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ ซึ่งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ส่วนหนึ่งมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลานานเกิน 5 ปี ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาว-ดำ ชนิด Network และเครื่องพิมพ์เลเซอร์สี ชนิด Network ซึ่งไม่ได้มีการจัดซื้อเป็นระยะเวลานานแล้ว ทำให้ขีดความสามารถในการใช้งานมีอย่างจำกัด เนื่องจากเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน อุปกรณ์มีประสิทธิภาพต่ำบางเครื่องชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากไม่มีอะไหล่ในการซ่อมบำรุง หรือมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงใกล้เคียงกับงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่

ตามหลักการและเหตุผลที่กล่าวมา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมให้บุคลากรได้ใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานระบบสารสนเทศต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทน เพื่อนำไปใช้สนับสนุนภารกิจของอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ของ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่มีเพิ่มขึ้นในปัจจุบันให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของการใช้งานในอนาคต เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงาน นำไปสู่การตัดสินใจตลอดจนเพิ่มศักยภาพนักเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากรของโรงเรียนให้ก้าวหน้า และรวดเร็วต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและระบบการบริหารข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตร และงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพนักเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากรของโรงเรียน โดยใช้การเรียนรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

27 มิ.ย. 67

ศิริกัญญา

ศิริกัญญา

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

สาริน มหาวงษ์

จิรณพจิณ

ศุภชัย

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้อง มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่วงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 60 เครื่อง

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Gen 13 ไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 core) และ 20 แกนเสมือน (20 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 4.6 GHz จำนวน 1 หน่วย

4.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB

4.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

พิมพ์ ม.ก.ก.

ฉันทนา

พิมพ์

- 4.1.4 สนับสนุนการใช้งาน Intel vPro Enterprise
- 4.1.5 มี Chipset Intel ที่มีความสามารถไม่ด้อยกว่า Q670
- 4.1.6 มีช่องเชื่อมต่อเพื่อแสดงผลภาพ Display port-out (พร้อมตัวแปลงเป็น HDMI) หรือ HDMI-out อย่างน้อย 2 ช่อง
- 4.1.7 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และรองรับหน่วยความจำสูงสุดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 4.1.8 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SSD หรือดีกว่า แบบ SSD M.2 NVME ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T และ Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11ac และ Bluetooth 5.0 อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 5 ช่อง แบ่งเป็น USB 3.2 Type A อย่างน้อย 4 ช่อง หรือ USB 3.0 และ USB Type C อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.11 ตัวเครื่องเป็นชนิด Micro Form Factor หรือ Tiny หรือ Desktop Mini ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับหน่วยงาน (Business or Commercial) โดยมีเอกสารอ้างอิง
- 4.1.12 มีแป้นพิมพ์และ Laser เมาส์ชนิดไม่น้อยกว่า 4 ปุ่ม แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การตั้งค่าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.1.13 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย ภายใต้อุปกรณ์การตั้งค่าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.1.14 มีภาคจ่ายไฟที่มีประสิทธิภาพขนาดกำลังไม่เกินกว่า 130 Watt และมีไฟ LED ติดตั้งบนตัวภาคจ่ายไฟสำหรับการแสดงสถานะของระบบไฟ เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์โดยตรง
- 4.1.15 มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (Diagnostic) ผ่าน UEFI mode ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีความสามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชันของ BIOS ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.1.16 มีอุปกรณ์เสริม VESA Mount ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ที่ด้านหลังจอภาพ
- 4.1.17 สนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย Trusted Platform Module 2.0 (TPM 2.0)
- 4.1.18 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star และ EPEAT ไม่ต่ำกว่าระดับ Silver โดยแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
- 4.1.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีการรับประกันการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ไม่น้อยกว่า 3 ปีหลังจากส่งมอบผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น และมีระบบสนับสนุนแบบออนไลน์ (Online Support) ในการให้บริการ Download คู่มือ และ Driver ผ่านระบบ Internet โดยไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาประกัน
- 4.1.20 มีกล้อง (Web Camera) รองรับความละเอียดของภาพ 2K QHD ภายใต้อุปกรณ์การตั้งค่าเดียวกันกับตัวเครื่อง

ชวรินทร์ มงคล

พิชญ์ภิน

ศุภชัย

4.1.21 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag หรือ Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet ได้

4.1.22 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ โดยที่ Software นั้นต้องสามารถทำการแจ้งเปิดงานซ่อมผ่านทาง e-mail ไปยังศูนย์บริการข้อมูลลูกค้า (Call Center) ได้ โดยมีเอกสารคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ (Datasheet) พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย พร้อมทั้งบริการ Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์รับแจ้งเหตุขัดข้องแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่

4.1.23 ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์บริการข้อมูลลูกค้า (Call Center) ที่ให้บริการแบบ 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์รับแจ้งเหตุขัดข้องแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและเบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่

4.1.24 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารรับรองการรับประกันการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ไม่น้อยกว่า 3 ปี หลังจากส่งมอบผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้นและโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) สามารถตรวจสอบการรับประกันผลิตภัณฑ์ก่อนการตรวจรับได้

4.1.25 โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) สามารถตรวจสอบการรับประกันการให้บริการผลิตภัณฑ์ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ไม่น้อยกว่า 3 ปี ผ่าน Website ของผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งมอบ

4.1.26 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมด ที่เกิดจากการขนส่ง เคลื่อนย้าย และติดตั้ง

4.1.27 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมด ระบุ ยี่ห้อ/รุ่น และรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน โดยอ้างอิงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่มีเอกสารแคตตาล็อกระบุรายละเอียดดังกล่าวว่าแสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน กรณีไม่มีรายละเอียดระบุอยู่ในแคตตาล็อกสามารถใช้หนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาประกอบแทนได้

4.2 เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน 15 เครื่อง

4.2.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Multi-Function Color Laser Printer (Print, Copy, Scan)

4.2.2 คุณสมบัติการพิมพ์ (Print)

4.2.2.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ เลเซอร์ ชนิดสี และ ชนิดขาว-ดำ

4.2.2.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาว-ดำและสี ไม่น้อยกว่า 21 หน้าต่อนาที (กระดาษ A4)

4.2.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์กระดาษแผ่นแรกภายใน 10.7 วินาที (ชนิดขาว-ดำ) และ 12.3 วินาที (ชนิดสี) ขณะเครื่องพิมพ์อยู่ในสถานะพร้อมพิมพ์

4.2.2.4 มีความละเอียดในการพิมพ์ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว

4.2.2.5 สามารถรองรับภาษาได้อย่างน้อยดังนี้ HP PCL 6, HP PCL 5c, HP postscript level 3 emulation เป็นอย่างน้อย

สุรณี มรกต

จิรณพิน

ศุภรัตน์

4.2.3. มีคุณสมบัติการทำสำเนา (Copy)

4.2.3.1 มีความเร็วในการทำสำเนาขาว-ดำและสี ไม่น้อยกว่า 21 หน้าต่อนาที (กระดาษ A4) ที่ความละเอียดในการถ่ายเอกสารไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว

4.2.3.2 สามารถสั่งทำสำเนาต่อครั้งได้ไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

4.2.3.3 สามารถปรับลดหรือขยายขนาดได้ 25% ถึง 400% เป็นอย่างน้อย

4.2.4. คุณสมบัติการสแกน (Scan)

4.2.4.1 มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 1200x1200 จุดต่อตารางนิ้ว

4.2.4.2 มีความละเอียดบิตสี (bit depth) ไม่น้อยกว่า 24-bit

4.2.4.3 รองรับไฟล์ชนิด JPG และ PDF ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.4.4 สามารถสแกนงานผ่าน Driver TWAIN หรือ WIA

4.2.5. มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB

4.2.6 หน่วยประมวลผลมีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz เป็นอย่างน้อย

4.2.7 รองรับปริมาณงานพิมพ์ไม่น้อยกว่า 40,000 หน้าต่อปี หรืออย่างน้อย ใช้งานที่ 150 - 2500 หน้าต่อเดือน

4.2.8 มีถาดป้อนกระดาษบรรจุได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 250 แผ่น ที่ความหนากระดาษ 80 แกรม

4.2.9 มีถาดรองรับงานพิมพ์ รองรับงานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 แผ่น ที่ความหนากระดาษ 80 แกรม

4.2.10 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดย Hi-Speed USB 2.0 port; built-in Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX network port, 802.11n 2.4/5GHz wireless ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.11 มีคู่มือการใช้งาน และ Software Driver ซึ่งสามารถติดตั้งบน Windows 7, 8/8.1, 10 และ MAC OS X ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.12 สามารถสั่งพิมพ์งานผ่านทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Printing) หรือสามารถสั่งพิมพ์งานได้แบบไร้สายจากคอมพิวเตอร์ (Wireless PC) มายังเครื่องพิมพ์โดยตรงได้

4.2.13 มี Drum และผงหมึกอยู่ในตลับเดียวกัน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้

4.2.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้นไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีระบบสนับสนุนการให้บริการแบบออนไลน์ (Online Support) ที่ให้บริการ Download คู่มือ และ Driver ผ่านระบบ Internet โดยไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาประกัน

4.2.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมด ระบุ ยี่ห้อ/รุ่น และรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน โดยอ้างอิงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่มีเอกสารแคตตาล็อกระบุรายละเอียดดังกล่าวว่าแสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน กรณีไม่มีรายละเอียดระบุอยู่ในแคตตาล็อกสามารถใช้หนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาประกอบแทนได้

4.2.16 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลืองเพื่อประกอบการพิจารณามาด้วย

สมิ มน;

ศิริพงษ์

ศิริ

5. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณ 2,160,000.00 บาท

6. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 บาท ต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายเกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่โรงเรียนสาธิตฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

11. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

งานพัสดุ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

174 ถนนสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0-2662-3180-5 ต่อ 2282

โทรสาร 0-2662-3188

E-mail yin@g.swu.ac.th

(ลงชื่อ) *วรวิน ฆมาตุ*ประธานกรรมการ
(นายวาริน ฆมาตุ)

(ลงชื่อ) *พิชญานิน ศิริห้ำ*กรรมการ
(นางสาวพิชญานิน ศิริห้ำ)

(ลงชื่อ) *ศุทธิณี*กรรมการ
(นางสาวศุทธิณี รักษาดี)