



สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด
CHULALONGKORN UNIVERSITY SAVINGS COOPERATIVE LIMITED

อาคารจามจุรี 9 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กทม. 10330
Chulalongkorn University, Phayathai Road, Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330
<http://www.savings.chula.ac.th> e-mail: savcoop@chula.ac.th Line, Facebook : @savingscoop

โทรศัพท์ 0-2218-0555 โทรสาร 02-611-7411
Tel : 0-2218-0555 Fax : 02-611-7411

ประกาศ สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด

ที่ 20/2568

เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้างชุดอุปกรณ์และระบบภาพห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา จำนวน 1 ชุด
ประจำปีงบประมาณ 2568

ด้วยสหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด มีความประสงค์จะจัดซื้อจัดจ้างชุดอุปกรณ์และระบบภาพห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา จำนวน 1 ชุด เพื่อปรับปรุงชุดอุปกรณ์และระบบภาพใหม่ สำหรับรองรับการใช้งานประชุม งานอบรมและสัมมนาต่าง ๆ ของสหกรณ์ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ดังนั้น ที่ประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2567 สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 จึงได้อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2568 เพื่อดำเนินการดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตการดำเนินงาน

ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้าย ข้อกำหนดและรายละเอียด (TOR) การสอบราคาจัดซื้อจัดจ้างชุดอุปกรณ์และระบบภาพห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา จำนวน 1 ชุด ตามเอกสารแนบท้าย

2. กำหนดยื่นของสอบราคา

ยื่นซองใบเสนอราคาและรายละเอียดจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2568 ถึงวันจันทร์ที่ 30 มิถุนายน 2568 ระหว่างเวลา 09.00 - 15.00 น. ณ สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด อาคารจามจุรี 9 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

3. กำหนดเปิดซองเสนอราคา วันอังคารที่ 8 กรกฎาคม 2568 เวลา 9.00 น. ณ ห้องประชุมสวัสดี แสงบางปลา สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด อาคารจามจุรี 9

4. ประกาศผลการสอบราคา วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2568
ทางเว็บไซต์ <http://www.savings.chula.ac.th>

ผู้สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด โทรศัพท์หมายเลข 0-2218-0555 ต่อ 1101-1104 ในวันและเวลาราชการ หรือทางเว็บไซต์ www.savings.chula.ac.th

ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤษภาคม 2568



(ศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ดวงพร วีระวัฒนานนท์)

ประธานกรรมการ

สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด

รายละเอียดและข้อกำหนด (TOR)

การจัดซื้อจัดจ้างชุดอุปกรณ์และระบบภาพห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา จำนวน 1 ชุด

1. หลักการและเหตุผล

ด้วย สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด ได้จัดทำห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา สำหรับใช้งานการประชุม งานอบรมสัมมนาต่าง ๆ ของสหกรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งห้องประชุมมีอายุการใช้งานมากกว่า 17 ปี ทำให้อุปกรณ์หลายชิ้นทั้งระบบภาพและระบบเสียงดังกล่าวมีความเสื่อมโทรม ไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ เกิดปัญหาต่อการใช้งานบ่อยครั้ง

ดังนั้น ที่ประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2567 สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 จึงได้อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2568 เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดอุปกรณ์และระบบภาพห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา จำนวน 1 ชุด ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ สำหรับอำนวยความสะดวก สนับสนุนการจัดการประชุม งานอบรมสัมมนาต่าง ๆ ของสหกรณ์ได้เป็นอย่างดีต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงชุดอุปกรณ์และระบบภาพห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวก และสนับสนุนการจัดการประชุม งานอบรมสัมมนาต่าง ๆ ของสหกรณ์ และผู้ขอใช้บริการได้เป็นอย่างดี

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

3.1 ต้องมีอาชีพเกี่ยวกับระบบภาพ

3.2 ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียน

ชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับการสั่งให้บุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับกรรมการ เจ้าหน้าที่ หรือผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็น

ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างในครั้งนี้

3.4 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่

รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ต้องมีหนังสือมอบอำนาจติดอากรแสตมป์ตามกฎหมายให้ครบถ้วน ในกรณีที่ผู้

เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูก

ระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับ

ผลการสั่งให้บุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.6 ต้องมีหนังสือรับรองการจดทะเบียนการจัดตั้งห้างหุ้นส่วนบริษัท / หนังสือบริคณห์สนธิ

3.7 ต้องมีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบภาพห้องประชุม ที่ได้ดำเนินการเสร็จ

สิ้นแล้ว อย่างน้อย 1 สัญญา ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,500,000 บาท

3.8 ต้องมีหลักฐานคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานติดตั้งระบบภาพห้องประชุม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้

ความชำนาญ และประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี

4. ขอบเขตของงาน

4.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบงานติดตั้งอุปกรณ์และระบบภาพ ในห้องประชุมศุภชัย วานิชวัฒนา และงานติดตั้งบริเวณภายนอกห้องประชุม ของสหกรณ์ ณ อาคารจามจุรี 9 ชั้น 2 พร้อมแสดงแผนผัง Diagram ที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมแสดงบัญชีรายการข้อมูลของครุภัณฑ์ของระบบภาพ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ได้จัดซื้อและรายการวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด โดยรูปแบบของการออกแบบต้องใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และมีความปลอดภัยมากที่สุดเป็นไปตามนโยบายของผู้ว่าจ้าง รวมทั้งสอดคล้องกับกฎหมาย โดยต้องนำเสนอกับสหกรณ์ ตรวจสอบ พิจารณาก่อนลงมือปฏิบัติงาน

4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนครุภัณฑ์เดิม ทำการจัดหาครุภัณฑ์ใหม่พร้อมติดตั้งระบบภาพในห้องประชุม พร้อมติดตั้งบริเวณภายนอกห้องประชุมตามคำแนะนำของสหกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

4.2.1 รื้อถอนอุปกรณ์ครุภัณฑ์เดิมด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อบริเวณข้างเคียง หากเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบให้กลับตามสภาพเดิม

4.2.2 ติดตั้งอุปกรณ์และระบบภาพที่เกี่ยวข้องของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อใหม่ให้สามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์

4.2.3 งานติดตั้งจุดเชื่อมต่อสัญญาณภาพ หรือชุดควบคุมระบบภาพ ในห้องประชุมตามที่ สหกรณ์กำหนด ดังนี้

4.2.3.1 เตารับจุดเชื่อมต่อสัญญาณภาพ (input) ชนิด HDMI ในห้องประชุมศุภชัยฯ จำนวน 4 จุด

4.2.3.2 เตารับจุดเชื่อมต่อสัญญาณภาพ (input) ชนิด HDMI ในห้องเอนกประสงค์ จำนวน 2 จุด

4.2.4 งานติดตั้งระบบภาพ โดยมีฉากรับภาพและเครื่องฉายภาพ ที่ผู้รับจ้างจัดหาใหม่พร้อม อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งภายในห้องประชุมของสหกรณ์ ตามแบบที่สหกรณ์ พิจารณานุมัติเรียบร้อยแล้ว

4.2.5 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งครุภัณฑ์ใหม่จากผู้ผลิตสินค้ายี่ห้อชั้นนำที่มีศูนย์บริการตั้งอยู่ใน ประเทศไทย ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.6 งานติดตั้งเครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ และจอรับภาพโปรเจคเตอร์พร้อมกับอุปกรณ์กล่องแยกสัญญาณ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด เพื่อสามารถรองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายอื่นและเดินสายไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง และสมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ และ จอรับภาพโปรเจคเตอร์ พร้อมกับอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่สหกรณ์กำหนด

4.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์ตามรายละเอียดและข้อกำหนดให้ครบถ้วนเรียบร้อย ภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากวันที่สหกรณ์มีหนังสือแจ้งส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้าง

4.4 ในระหว่างการติดตั้งครุภัณฑ์ระบบภาพห้องประชุม ผู้รับจ้างต้องดูแลความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ที่ ติดตั้ง และเมื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง ให้ดำเนินการทำความสะอาดห้องประชุม เช่น เก็บสายสัญญาณ เก็บผ้าเปดาน ผนัง และอื่น ๆ ให้เรียบร้อยตามเดิม

4.5 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ระบบภาพ รวมถึงรายการวัสดุในการติดตั้งระบบภาพ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ มีดังนี้

จอร์ับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า 120 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

1. จอร์ับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบแขวนกับเพดานหรือยึดติดกับผนัง
2. เนื้อจอภาพสีขาว ชนิด Matt White ไม่มีรอยต่อ ขอบดำ ด้านหลังเคลือบสีดำทนต่อการฉีกขาด
3. จอภาพขนาด 120 นิ้ว
4. ป้องกันการติดไฟ ป้องกันเชื้อรา และสามารถทำความสะอาดได้
5. ส่วนล่างของจอภาพม้วนกับแกนเหล็กเพื่อทนทานต่อการใช้งาน
6. กระจกจอภาพออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้ ทำด้วยวัสดุเหล็กอย่างดี มีความแข็งแรง
7. ควบคุมการขึ้นลงของจอร์ับภาพด้วยรีโมทชนิดไร้สาย และรีโมทชนิดมีสาย พร้อมติดตั้งบริเวณที่สะดวกต่อการใช้งาน เดินสายไฟเลี้ยงจอพร้อมม้วนเก็บด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า
8. ปรับความสูงของจอจากการเลื่อนจอขึ้น-ลงได้ทุกตำแหน่งและหยุดอัตโนมัติเมื่อเลื่อน ขึ้นสุด-ลงสุด
9. ใช้ได้กับไฟ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ซ
10. เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศ
11. รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 1 ปี (มอเตอร์ รับประกัน 3 ปี)

เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ พร้อมขาติดแขวนเพดาน จำนวน 2 เครื่อง

1. เป็นเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ชนิด 3LCD
2. ความละเอียดภาพระดับ WUXGA (1920 x 1200 พิกเซล) และรองรับสัญญาณแบบ 4K (3840 x 2160 พิกเซล)
3. ค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 6,200 ANSI lumens สามารถปรับคุณภาพของภาพให้สว่างขึ้นโดยโหมด (Daylight View Basic)
4. ใช้หลอดภาพชนิด Laser Diode และหลอดภาพสามารถใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง ที่การทำงานในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดหรือโหมดขยาย
5. อัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 3,000,000 : 1
6. มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - 6.1 Computer Port In (D-Sub 15 pin) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.2 Audio Port In ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.3 HDMI Port In ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
7. สามารถปรับแก้ไขสีเหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา
8. มีอัตราขยายภาพ 1.6X
9. มีฟังก์ชันการตรวจจับสัญญาณเข้า (input signal) อัตโนมัติ (Auto Source Search)

10. สามารถนำเสนอไฟล์รูปภาพผ่าน USB Thumb Drive โดยไม่ต้องผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์
11. สามารถรองรับข้อมูลภาพจากคอมพิวเตอร์ด้วยระบบ Wireless โดยอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากทางเจ้าของผลิตภัณฑ์
12. รับประกันตัวเครื่อง 3 ปี และรับประกันหลอดภาพ 3 ปี หรือ 20,000 ชั่วโมง สิ้นสุดการรับประกันเมื่อระยะอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน พร้อมเพิ่มหลอดภาพสำรอง จำนวน 1 ชุด
13. เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศ

ทีวี 65 นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบมีล้อ จำนวน 4 เครื่องเป็นทีวี แบบ (LED smart tv)

1. ระดับความละเอียดภาพจอภาพแบบ 4K (3840x2160 พิกเซล)
2. ขนาดจอภาพที่กำหนดต้องไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ LED
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
5. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
6. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง เพื่อรองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
7. ช่องต่อสาย Lan ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
8. มีตัวรับสัญญาณภาพดิจิทัลในตัว
9. มีลำโพงเสียงรวมไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ RMS
10. มีเมนูภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
11. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นได้แบบไร้สาย มี BLUETOOTH ในตัว
12. การรับประกันเครื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี
13. ขาตั้งสามารถรองรับขนาดจอขนาด 60-75 นิ้วได้ ปรับองศาแก้มและเงยได้ 20 องศา ปรับระดับความสูง-ต่ำได้ (ตามรูแนวเสา)
14. ขาตั้งสามารถรองรับน้ำหนักสินค้าสูงสุด 80 กก. ระยะรูดหลังจอไม่เกิน 40x70 ซม. และมีการรับประกัน 5 ปี
15. ขาตั้งแบบมีล้อเคลื่อนย้ายสะดวกขนาดไม่ต่ำกว่า 3 นิ้วทำมาจากโพลียูรีเทน เทียบเท่า หรือดีกว่า
16. ความสูงจากพื้นถึงปลายเสา ต้องไม่ต่ำกว่า 200 ซม.
17. ต้องมีอุปกรณ์และสายสัญญาณอื่น ๆ ในการติดตั้ง
18. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

เครื่องสลับสัญญาณภาพ (switcher) จำนวน 1 เครื่อง

1. มีช่องสัญญาณ HDMI อย่างน้อย 4 ช่อง
2. รองรับทั้งโหมดการสลับ อัตโนมัติ และแบบ Manual
3. รองรับอัตราการส่งข้อมูลสูงสุด (Max. Data Rate) ที่ค่า 6.75 Gbps (2.25 Gbps ต่อช่องสัญญาณ) หรือดีกว่า
4. รองรับระบบภาพ 3D, Audio Return Channel และ Deep Color

5. รองรับระบบเสียง Dolby True HD และ DTS HD
6. เลือกสลับช่องสัญญาณได้ทั้งปุ่มกดที่ตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
7. ต้องมีอุปกรณ์และสายสัญญาณอื่น ๆ ในการติดตั้ง
8. รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ (splitter) จำนวน 2 เครื่อง

1. มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
2. มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 4 ช่อง
3. เชื่อมต่อ 1 แหล่งสัญญาณแบบ HDMI ไปแสดงที่จอ HDMI 4 จอพร้อมกัน
4. รองรับ HDMI (3D, 8 bit Deep Color, 4K); HDCP 2.2)
5. รองรับ HDR10+
6. รองรับความละเอียดสูงสุด 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
7. ส่งสัญญาณภาพระยะไกล 15 เมตร (1920x1200) / 1.8 เมตร (True 4K)
8. อัตราการส่งข้อมูลสูงสุด 18 Gbps (6 Gbps per lane)
9. มีไฟ LED แสดงสถานะพลังงานและอุปกรณ์ต้นทาง
10. สามารถตั้งค่า EDID ที่เหมาะสมผ่าน EDID DIP Switch
11. สลับไปมาระหว่าง Port 1, Default และ Auto ได้อย่างง่ายดาย
12. สามารถเสียบแล้วใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์
13. ต้องมีอุปกรณ์และสายสัญญาณอื่น ๆ ในการติดตั้ง
14. สามารถต่อสายได้ไกลถึง 15 เมตร (24 AWG HDMI standard cable)
15. รองรับมาตรฐาน HDCP (ระบบการป้องกันการทำสำเนาผ่านช่อง HDMI)
16. วัสดุภายนอกทำด้วยโลหะ
17. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

เครื่องฉายภาพสามมิติ Visualizer จำนวน 1 เครื่อง

1. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องโปรเจคเตอร์ได้
2. มีขนาดเลนส์ F 1.45-3.98 , f= 4.3-94.6 mm. หรือดีกว่า
3. สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 396 เท่า โดยระบบ Optical ซูมขยายได้ไม่น้อยกว่า 22 เท่าและไม่น้อยกว่า 18 เท่าในระบบ Digital รวมทั้งสามารถปรับโฟกัสได้แบบอัตโนมัติและปรับได้ด้วยมือได้
4. มีไฟส่องสว่างด้านบนสองข้าง และไฟส่องสว่างด้านล่างสำหรับแทนวางเอกสาร
5. สามารถปรับความละเอียดในการแสดงผลภาพได้อย่างน้อย 5 ระดับ ดังนี้ XGA, WXGA, SXGA, 720P, 1080P
6. อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS Sensor ขนาด 1/2 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 8,000,000 Pixels อัตราความเคลื่อนไหวภาพไม่น้อยกว่า 30 fps
7. มีฟังก์ชัน ที่สามารถแสดงภาพแบบแบ่งภาพได้ (Split Function) และ หยุดภาพชั่วคราวได้ (Freeze Function)

8. สามารถบันทึกภาพภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 80 ภาพ โดยมีความจุในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถเลือกบันทึกภาพลงใน SD Card หรือ USB Flash Drive ทางช่องเชื่อมต่อโดยตรงที่ตัวเครื่องได้
9. สามารถเชื่อมต่อ Mouse เพื่อช่วยในการนำเสนองาน เช่น ชัดเขียนข้อความ โดยสามารถเลือกสีที่ใช้ในการขีดเขียนได้ไม่น้อยกว่า 3 สี
10. มีฟังก์ชัน เพื่อช่วยในการนำเสนองานที่เป็นรูปแบบของตัวหนังสือให้มีความคมชัดยิ่งขึ้น โดยมีปุ่มกดอยู่บนตัวเครื่อง
11. มีช่องต่อสัญญาณ Input อย่างน้อย ดังนี้
 - Video Input x 1
 - Audio Input x 1
 - HDMI Input x 2
 - RGB Input x 1
12. มีช่องต่อสัญญาณ Output อย่างน้อยดังนี้
 - Video Output x 1
 - Audio Output x 1
 - HDMI Output x 2
 - RGB Output x 1
13. มีฟังก์ชัน Scaler ภายในตัวเครื่องที่สามารถช่วยแปลงสัญญาณภาพที่เข้ามาทาง RGB Input ให้สามารถแสดงผลภาพทั้งช่องต่อ VGA และ HDMI Output ได้
14. มีรีโมทสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องพร้อมช่องเก็บภายในตัวเครื่อง
15. มีหูหิ้วยึดติดกับตัวเครื่อง เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
16. มีฟังก์ชันที่สามารถสั่งเปิด-ปิดเครื่องโปรเจคเตอร์ และเลือกแหล่งสัญญาณการแสดงผลภาพของโปรเจคเตอร์ ผ่านระบบไร้สายอินฟราเรดกรณีไม่ต้องการใช้รีโมทของเครื่องโปรเจคเตอร์
17. มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ ชนิด USB และ มีช่องสำหรับใส่ SD Card และ USB Flash Drive ได้
18. รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
19. เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศ

5. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบริการหลังการขาย

ระยะเวลาการรับประกันผลงาน และมีการบริการ Onsite service เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานแล้วเสร็จ ครุภัณฑ์ วัสดุหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ หากมีการชำรุดบกพร่องส่วนหนึ่งส่วนใด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการทำการปรับปรุงแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้รับจ้างปฏิเสธหรือเพิกเฉย หรือล่าช้าต่อการรับประกันดังกล่าว ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งาน ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกให้ผู้รับจ้างรายใหม่มาดำเนินการแก้ไขแทน ทั้งนี้หากมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นนั้น อาจมีการเรียกเก็บเงินไปยังผู้รับจ้างโดยตรง หรือหักจากเงินประกันอื่นที่พึงมี โดยผู้รับจ้างจะปฏิเสธความรับผิดชอบนี้ไม่ได้

6. ข้อกำหนดอื่น ๆ

อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานจ้างได้ตามกำหนดเวลา หรือส่งมอบงานจ้างไม่ถูกต้อง ครบถ้วนตามข้อตกลง สหกรณ์ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคางานจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จหรือวันที่ได้ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง ตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ นอกจากนี้ผู้รับจ้างยินยอมให้สหกรณ์เรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าได้อีกด้วย

7. หลักฐานและเอกสารประกอบการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาการปฏิบัติงานจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน อย่างน้อย 1 สัญญา ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,500,000 บาท
2. หนังสือรับรองการจดทะเบียนจัดตั้งห้างหุ้นส่วนบริษัท/หนังสือบริคณห์สนธิ
3. ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20)
4. บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (บอจ.5) / บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุมพร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง
5. ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน ต้องมีหนังสือมอบอำนาจติดอากรแสตมป์ตามกฎหมายให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 2. ข้อเสนอด้านราคา ได้แก่ ใบเสนอราคาพร้อมรายละเอียดประกอบ

8. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด จะจ่ายเงินค่าจ้างภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. การเสนอราคาจัดซื้อจัดจ้าง

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถยื่นซองใบเสนอราคาและรายละเอียดจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2568 ถึงวันจันทร์ที่ 30 มิถุนายน 2568 ระหว่างเวลา 09.00 - 15.00 น. ณ สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด อาคารจามจุรี 9 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

10. เปิดซองเสนอราคา

วันอังคารที่ 8 กรกฎาคม 2568 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมสวัสดิ์ แสงบางปลา สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

11. ประกาศผลการสอบราคา

วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2568 ทางเว็บไซต์ www.savings.chula.ac.th

12. ผู้รับผิดชอบการจัดซื้อจัดจ้าง

คณะกรรมการดำเนินการ สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด

13. ผู้รับผิดชอบการร่างเงื่อนไขและข้อกำหนด

คณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด

ผู้สนใจขอรายละเอียดการเสนอราคาได้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จำกัด อาคารจามจุรี 9 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทร. 02 218-0555 ต่อ 1800