

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา
จัดซื้อระบบป้องกันไฟไหม้และดับเพลิง สำหรับห้องข้อมูลศูนย์กลาง (Fire suppression system)
จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

ด้วย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สำหรับจัดซื้อระบบป้องกันไฟไหม้และดับเพลิง สำหรับห้องข้อมูลศูนย์กลาง (Fire suppression system) จำนวน 1 ระบบ วงเงินงบประมาณ 1,419,200 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน) เนื่องจากภายในห้องอุปกรณ์ระบบเครือข่ายประกอบด้วยอุปกรณ์ network ที่ต้องทำงานตลอด 24*7 ชั่วโมง และมีราคาสูงประกอบกับห้องดังกล่าวยังไม่มีระบบดับเพลิงไว้ใช้งาน ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันเหตุไฟไหม้และป้องกันความเสียหายที่จะอาจจะเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้จึงจำเป็นต้องจัดหา ระบบดับเพลิงไว้เพื่อป้องกันเหตุดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อระบบป้องกันไฟไหม้และดับเพลิง สำหรับห้องข้อมูลศูนย์กลาง (Fire suppression system) จำนวน 1 ระบบ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

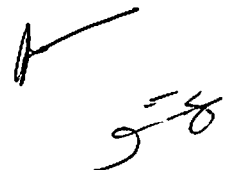
3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น



4. คุณลักษณะ

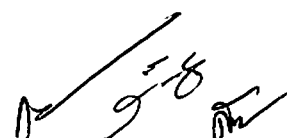
1. ระบบป้องกันไฟไหม้และดับเพลิง สำหรับห้องข้อมูลศูนย์กลาง (Fire suppression system) จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- 1.1. ถังดับเพลิงสำหรับห้องข้อมูลศูนย์กลางแบบแขวน จำนวน 6 ชุด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.1.1. มีหลอดแก้วดักจับความร้อนจะดักจับการลุกไหม้ของไฟ จะเริ่มทำงานที่อุณหภูมิ 68 องศาเซลเซียส และเครื่องดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติ
 - 1.1.2. มีมาตรวัดแรงดันเพื่อใช้เป็นจุดสังเกตสภาพของเครื่องดับเพลิงว่าพร้อมใช้งานหรือไม่
 - 1.1.3. ชนิดของน้ำยา (Type of Streaming Agent) เป็นแบบ BF2000
 - 1.1.4. มีขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์
 - 1.1.5. ต้องเขียน Shop Drawing การติดตั้งถังดับเพลิง ภายในห้องข้อมูลศูนย์กลาง แนบพร้อมเอกสารเสนอราคา

- 1.2. ชุดตู้จัดเก็บอุปกรณ์และควบคุมการไหลเวียนของอากาศ จำนวน 5 ตู้ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.2.1. ต้องเป็นตู้สี่ด้าน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 600 มม. และความลึกไม่น้อยกว่า 1070 มม.
 - 1.2.2. ประตูหน้าจะต้องมีลักษณะเป็นประตูเรียบ ซึ่งมีรูพรุน (Perforated front door) ส่วนประตูข้างเป็นแผ่นเหล็กทึบ 2 แผ่นต่อข้าง ที่สามารถถอดได้ง่าย และมีกุญแจเพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในสูญหาย
 - 1.2.3. ประตูหลังต้องออกแบบเป็นประตูบานพับ 2 บานเพื่อประหยัดพื้นที่ใช้สอย และมีลวดลายฉลุแบบรูพรุน เช่นเดียวกับประตูหน้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายความร้อนของอุปกรณ์ภายในตู้
 - 1.2.4. ต้องมีการเชื่อมต่อกรวดจากประตูหน้า ประตูข้าง และหลังคา เข้ากับตัวโครงตู้
 - 1.2.5. ได้รับมาตรฐานสากล UL 2416, UL 60950-1, RoHS
 - 1.2.6. ต้องได้รับการรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทฯ ประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง และต้องแนบเอกสารรับรองพร้อมเอกสารเสนอราคา

1.3. ระบบกักกันลมร้อน (Hot Containment) จำนวน 1 ชุด โดยมีข้อกำหนดทางเทคนิคและรายละเอียด ดังนี้

- 1.3.1. เป็นระบบ Modular design รองรับการเพิ่มอุปกรณ์และต่อขยายได้ในอนาคต
- 1.3.2. เป็นระบบ Air Return System ที่สามารถป้องกันการผสมกันของลมร้อนและลมเย็น
- 1.3.3. แผ่นปิดควบคุมลมร้อนด้านบน (Ceiling Panel) ต้องมีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- 1.3.4. ต้องเป็นชุดมาตรฐานซึ่งประกอบด้วยแผ่นโครงสร้างมาตรฐานที่ สามารถประกอบกับตู้จัดเก็บอุปกรณ์ฯ ที่เสนอในโครงการได้เป็นอย่างดี
- 1.3.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับการทำงานร่วมกับระบบควบคุมและฝ้าระวังห้องข้อมูลศูนย์กลาง โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตของระบบควบคุมและฝ้าระวังห้องข้อมูลศูนย์กลาง ที่เสนอในโครงการนี้



1.4.ระบบควบคุมและเฝ้าระวังห้องข้อมูลศูนย์กลาง พร้อมระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

1.4.1. ระบบควบคุมและเฝ้าระวังห้องข้อมูลศูนย์กลาง จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.4.1.1. ระบบ DCIM จะต้องเป็นเครื่อง appliance ถูกออกแบบมาให้ติดตั้งอยู่ในตู้แร็คโดยมีขนาดไม่เกิน 1U

1.4.1.2. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ได้สูงสุด 525 devices และ 15 surveillance cameras

1.4.1.3. ต้องมี license key จำนวน 25 node เป็นอย่างน้อย

1.4.1.4. เป็นระบบชนิด Centralized management ซึ่งสามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์หลายๆชนิดได้จากศูนย์กลาง

1.4.1.5. รองรับการทำงานร่วมกับ Surveillance add-on application หรือ Web services API ดีกว่า

1.4.1.6. รองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างยี่ห้อ (Multi-vendor device support) ด้วยการสื่อสารผ่าน SNMP

1.4.1.7. รองรับการเข้าใช้งานในลักษณะ Remote monitoring

1.4.1.8. สามารถตั้งค่า User roles เพื่อกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานแต่ละ level ได้

1.4.1.9. ต้องได้รับการรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้งและการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทฯ ประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง และต้องแนบเอกสารรับรองพร้อมเอกสารเสนอราคา

1.4.2. อุปกรณ์ตรวจสอบอุณหภูมิสภาพแวดล้อมห้องข้อมูลศูนย์กลาง จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.4.2.1. มีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้น (Temperature & Humidity Sensor) รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 2 จุด

1.4.2.2. มีเซ็นเซอร์ตรวจจับควัน (Smoke Sensor) รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1 ตัว

1.4.2.3. มีเซ็นเซอร์ตรวจจับของเหลว (Leak Rope Sensor) ที่มีความยาวรวมไม่น้อยกว่า 20 ฟุต

1.4.2.4. สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์เกตเวย์ของมหาวิทยาลัยได้

1.4.2.5. ต้องได้รับการรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้งและการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทฯ ประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง และต้องแนบเอกสารรับรองพร้อมเอกสารเสนอราคา

1.4.3. อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าขนาด 24 เต้ารับแบบสามเฟส ชนิดมีมิเตอร์ในตัว จำนวน 5 ชุด

1.4.3.1. เป็นอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟสำหรับติดตั้งตู้แร็ค (Rack Power Distribution Unit) ขนาด 24 เต้ารับ ที่สามารถวัดการใช้งานกระแสไฟฟ้า (load) โดยรวม และต่อเต้ารับ(outlet load) ได้

1.4.3.2. ต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบควบคุมและเฝ้าระวังห้องข้อมูลศูนย์กลาง (DCIM) ที่เสนอในโครงการนี้ได้ ทั้งการเฝ้าระวัง (monitor) และการควบคุมการปิดเปิดแต่ละเต้ารับได้

1.4.3.3. สามารถเข้าบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web ,Telnet ,SNMP ,SSH หรือ ระบบบริหารจัดการและเฝ้าระวังห้องข้อมูลศูนย์กลาง (DCIM) ที่เสนอในโครงการนี้ได้เป็นอย่างน้อย

1.4.3.4. มีเต้ารับ (Outlots) แบบ IEC-320-C13 ไม่น้อยกว่า 21 เต้ารับ และแบบ IEC-320-C19 ไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต

1.4.3.5. มีสายเชื่อมต่อ (Power Cord) ยาวไม่น้อยกว่า 1.8 เมตรพร้อมเข้าหัวแบบ IEC-309 มาจากโรงงาน

1.4.3.6. มีจอแสดงผล (Display interface) แบบ LCD พร้อมปุ่มกด สามารถดูค่ากระแสไฟฟ้า (current) กำลังไฟฟ้า (Power) และแรงดันไฟฟ้า (Voltage) ได้เป็นอย่างดี

1.4.3.7. รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าปกติ 400-415 โวลท์ แบบสามเฟสและรองรับการจ่ายพลังงานให้โหลดไม่น้อยกว่า 11 กิโลวัตต์(KW)

1.4.3.8. สามารถติดตั้งในตู้สื่อสารมาตรฐาน 19 นิ้ว 42U ที่เสนอในโครงการนี้โดยไม่ต้องเครื่องมือ (Toolless mounting)

1.4.3.9. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือบริษัทฯ ประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง และต้องแนบเอกสารรับรองพร้อมเอกสารเสนอราคา

2. การรับประกัน

หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขายเป็นต้องรับประกันอุปกรณ์และการติดตั้ง ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหาย ไม่ว่าจะเนื่องจากชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง ฝีมือไม่ดีพอ หรือด้วยเหตุประการใดก็ตาม จากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับมอบ ในระยะเวลาดังกล่าวนี้ ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซมให้ โดยไม่คิดมูลค่า

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

6. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา

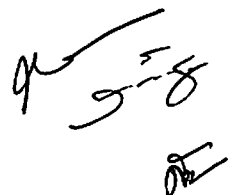
เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วงเงินงบประมาณ 1,419,200 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

8. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา


9. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่


ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทรศัพท์ 0-5570-6555 ต่อ 1080-6 หรือ 0-5570-6554 โทรสาร 0-5570-6554
E-mail eprocurement@kpru.ac.th




หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลาย
ลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลข
โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมเมศ วีระพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุริยา คชฤทธิ์)