

ข้อกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดระบบรักษาความปลอดภัย จำนวน ๑ชุด
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

1. เหตุผลและความเป็นมา

กองกลาง งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ แผนกงานบริการสวัสดิการและสาธารณูปโภค เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภค ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน นั้น เนื่องจากมหาวิทยาลัยฯ มีบุคลากรและผู้ที่เข้ามาติดต่อมากมาย ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย และทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่มหาวิทยาลัยฯ กองกลาง งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ แผนกงานบริการสวัสดิการและสาธารณูปโภค จึงขอจัดซื้อชุดระบบรักษาความปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย และทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่เสนอราคาซื้อ

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันที่เสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของสาขาวิชา

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7 สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. ระยะเวลาดำเนินการ

- 60 วัน

5. ระยะเวลาการส่งมอบ

- 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน 638,000 บาท (หกแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

7. แบบรูปรายการและคุณลักษณะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ 1)

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดร่าง (TOR) และเอกสารประกวดราคา

1. นายภานุมาส	เรืองทิพย์	ประชากรกรรมการ	
2. นายคำภี	จิตชัยภูมิ	กรรมการ	
3. นางสาวสิรินาฏ	ไชยตา	กรรมการและเลขานุการ	

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้อนุมัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดระบบรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด

1. ลักษณะเฉพาะ (Specification)

1) เครื่องบันทึกภาพ จำนวน 6 เครื่อง

- เป็นอุปกรณ์ ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างดี
- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 4TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

2) กล้องวงจรปิด จำนวน 48 ตัว

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกได้ทั้งวันและทั้งคืน โดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.35 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (color) และไม่มากกว่า 0.07 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (streaming) ไปแสดงอย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- มีช่องบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำ แบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม สำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

3) เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA จำนวน 12 ตัว

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4) เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1kVA จำนวน 1 ตัว

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

5) จอมอนิเตอร์ 6 เครื่อง

- ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว แบบ LED
- ความละเอียดแบบ HD หรือไม่น้อยกว่า 1366x768 จุด
- รองรับสัญญาณด้านเข้า แบบ VGA ได้เป็นอย่างดีน้อย
- มีสายสัญญาณแบบ VGA ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร 6 เส้น

6) ตู้ใส่อุปกรณ์ ขนาด 19 นิ้ว 6U จำนวน 9 ตู้

- เป็นตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว 6U
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

7) ตู้ใส่อุปกรณ์ ขนาด 19 นิ้ว 15U จำนวน 1 ตู้

- เป็นตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว 15U
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

2. สถานที่ติดตั้ง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1.บริเวณ ประตู 1 ประตู 2 ครุสัมนาการ และอาคารคณะบริหารธุรกิจ โดยจุดจอมอนิเตอร์อยู่ที่ อาคารสำนักงานอธิการบดี

กลุ่มที่ 2.บริเวณ หอประชุมวชิราวุฒ ฒ ถกลาง อาคารคณะศิลปกรรมฯ(อาคาร 5) ประตู 3 โดยจุดจอมอนิเตอร์อยู่อาคารสำนักงานกิจการสภามหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ 3.บริเวณ อาคารยานพาหนะ อาคารพยาบาล อาคารคณะวิทยาศาสตร์ฯ โดยจุดจอมอนิเตอร์ อยู่อาคารสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

3. อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน

4. สายสัญญาณเป็นชนิด RG6 พร้อมสายไฟในตัว

5. ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งพร้อมใช้งาน
6. อุปกรณ์ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบ
7. กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

คณะกรรมการกำหนดร่าง (TOR) และเอกสารประกวดราคา

- | | | | |
|------------------|------------|---------------------|-------|
| 1. นายภานุมาส | เรืองทิพย์ | ประธานกรรมการ | |
| 2. นายคำภี | จิตชัยภูมิ | กรรมการ | |
| 3. นางสาวสิรินาฏ | ไชยตา | กรรมการและเลขานุการ | |



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้อนุมัติ