

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

กลุ่มรายการที่ 3 ชุดครุภัณฑ์ประกอบอาคารอเนกประสงค์ ตำบลธาตุเชิงชุม
อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

1. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง
จำนวน 3 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ :

1. เป็นเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดแบบดิจิทัลที่ประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการแบบ Linux หรือ windows หรือดีกว่า
2. สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน H.265 ได้ หรือดีกว่า
3. มีช่องในการเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด RJ-45 ตามมาตรฐาน 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
4. รองรับการบันทึกภาพที่ความละเอียด 5 Megapixel และสามารถบันทึกภาพที่ความละเอียด 1920 x 1080 pixel ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที หรือดีกว่า
5. สามารถแสดงผลภาพสดและภาพย้อนหลังได้ที่ความละเอียด Full HD 1920x1080 ความเร็วไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที หรือดีกว่า
6. สนับสนุน Network Protocol ได้แก่ IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, SMTP, DHCP, DDNS, PPPoE, UDP, SSL, RTP, RTSP, NTP เป็นอย่างน้อย
7. รองรับการทำงานกับกล้อง Network Camera ยี่ห้ออื่น ๆ ได้มากกว่า 1 ยี่ห้อ ตามมาตรฐานกลาง ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
8. รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องชนิด Network Camera ได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง
9. รองรับการทำงานของฮาร์ดดิสก์แบบ SATA จำนวนเครื่องละไม่น้อยกว่า 4 หน่วย และรองรับการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดรวมต่อเครื่องไม่น้อยกว่า 12 TB หรือดีกว่า
10. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA 6Gb/s มีขนาดของ Cache ไม่น้อยกว่า 64 MB ขนาดความจุรวมต่อเครื่องไม่น้อยกว่า 16 TB
11. ช่องสัญญาณภาพออก (Video Output) แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ที่ความละเอียด 1920 x 1080 Pixel เป็นอย่างน้อย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

12. รองรับ Incoming Bandwidth สำหรับบันทึกภาพไม่น้อยกว่า 160Mbps และ Outgoing Bandwidth สำหรับเรียกดูภาพผ่านเน็ตเวิร์คไม่น้อยกว่า 80Mbps
13. รองรับการรีโมทเรียกดูภาพ (Remote Access) ผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์คได้
14. มีระบบการค้นหาภาพจากวันเวลา (Date/time), จากเหตุการณ์ (Event) เป็นอย่างน้อย
15. สามารถแสดงผลภาพย้อนหลังได้ทั้งแบบกล้องเดี่ยวเต็มหน้าจอ (Full screen) และหลายกล้อง (Multi-screen)
16. สามารถกำหนดการหน่วงเวลาในการบันทึกภาพล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุการณ์ Pre-Recording และ หลังเกิดเหตุการณ์ Post-Recording ได้
17. สามารถ export video ได้ผ่านทาง USB ที่ตัวเครื่อง, หน้า Web browser หรือโปรแกรม ศูนย์กลางการจัดการ (CMS) ได้
18. รองรับสัญญาณแจ้งเตือนเข้า (Alarm Input) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสัญญาณแจ้งเตือนออก (Alarm Output) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
19. มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง มีพอร์ตเชื่อมต่อ Serial Interface แบบ RS-232 หรือ RS-485 สำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก
20. สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์สำรองข้อมูลภายนอก (Data Backup) เช่น USB Flash Drive, External Storage ได้
21. สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC100 – 240 โวลต์
22. รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 – 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
23. มีโปรแกรมศูนย์กลางการจัดการ (CMS) สามารถใช้งานร่วมกันได้
24. รองรับฟังก์ชันการป้องกันการตัดต่อภาพ Watermark หรือ การล็อกเฉพาะไฟล์ (Lock File) ป้องกันการถูกลบ หรือถูกเขียนทับ ได้
25. รองรับการเรียกดูภาพผ่านทาง Smart Phone และ Tablet ทั้งระบบ iOS, Android เป็นอย่างน้อย
26. ได้รับมาตรฐานรับรองคุณภาพ CE, FCC เป็นอย่างน้อย โดยต้องแนบเอกสารรับรองคุณภาพมา พร้อมการเสนอราคา
27. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับกล้องวงจรปิดเพื่อการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกต่อการซ่อมบำรุง
28. รับประกันระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากความชำรุดบกพร่องของระบบที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ในลักษณะ On-Site Support พร้อมจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้งานทดแทนจนกว่า จะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

29. เพื่อป้องกันสินค้าเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ พร้อมทั้งการสำรองอะไหล่และการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยแนบพร้อมการเสนอราคา

30. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอกที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุข้อกำหนดให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

2. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) จำนวน 36 กล้อง

คุณลักษณะเฉพาะ :

1. เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Dome Network Camera)
2. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel หรือดีกว่า
3. สามารถส่งสัญญาณภาพ Frame rate ที่ความละเอียด 1920 x 1080 ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame per Second)
4. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
5. มีความไวแสงต่ำสุดไม่มากกว่า 0.1 lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.01 lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
6. มีอุปกรณ์รับแสงขนาด (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว ตัวรับภาพเป็นแบบ Progressive Scan CMOS หรือดีกว่า
7. มีเลนส์ชนิดคงที่ขนาด 4 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
8. สามารถปรับ Shutter Time ได้ตั้งแต่ 1/3 วินาที ถึง 1/10,000 วินาที หรือดีกว่า
9. มีฟังก์ชันในการตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
10. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก WDR (Wide Dynamic Range) อย่างน้อย 120 dB หรือ Super Dynamic Range หรือดีกว่า
11. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
12. กล้องต้องมีมาตรฐานกลาง ONVIF (Open Network Video Interface Forum) เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต
13. มีระบบการบีบอัดภาพแบบมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
14. มีระยะทำการของ Infrared ไม่น้อยกว่า 25 เมตร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

15. มีระบบชดเชยแสงด้านหลัง Backlight Compensation และปรับความสมดุลของแสงสีขาว (White Balance) เทียบเท่าหรือดีกว่า
16. สามารถปรับคุณสมบัติของภาพได้ เช่น Saturation, Brightness, Contrast, Sharpness เป็นอย่างน้อย
17. ต้องสามารถปิดบังพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นภาพได้ (Privacy Mask) เทียบเท่าหรือดีกว่า
18. สามารถตั้งค่าความละเอียดภาพสำหรับพื้นที่ทั่วไป และพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ Region Of Interest (ROI)
19. มีระบบการลดสัญญาณรบกวนในขณะที่จับภาพ DNR (Digital Noise Reduction) หรือดีกว่า
20. สนับสนุนการทำงานผ่าน Browser ได้
21. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card หรือดีกว่า
22. มี LAN Interface เพื่อเชื่อมโยงเครือข่าย TCP/IP อย่างน้อย 1 พอร์ต ที่ความเร็ว 10/100 Mbps หรือดีกว่า
23. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ได้
24. สนับสนุนโพรโตคอลการสื่อสาร IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP เป็นอย่างน้อย
25. สามารถทำงานในสภาวะอุณหภูมิตั้งแต่ -30 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
26. กล้องต้องมีชุดหุ้มกล้องตามมาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า และติดตั้งเบ็ดเสร็จมาจากโรงงาน
27. ตัวกล้องต้องได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย
28. กล้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน UL หรือดีกว่า
29. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 ด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ และ ISO14001 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ ROHS
30. รับประกันระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากความชำรุดบกพร่องของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ที่ติดตั้งที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติในลักษณะ On-Site Support พร้อมจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง มาเป็นอุปกรณ์สำรองใช้งาน
31. เพื่อป้องกันสินค้าเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ พร้อมทั้งการสำรองอะไหล่และการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยแนบพร้อมการเสนอราคา
32. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุชื่อกำกับให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

3. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) จำนวน 2 กล้อง

คุณลักษณะเฉพาะ :

1. เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Bullet Network Camera)
2. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel หรือดีกว่า
3. สามารถส่งสัญญาณภาพ Frame rate ที่ความละเอียด 1920 x 1080 ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame per Second)
4. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
5. มีความไวแสงต่ำสุดไม่มากกว่า 0.1 lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.01 lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
6. มีอุปกรณ์รับแสงขนาด (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว ตัวรับภาพเป็นแบบ Progressive Scan CMOS หรือดีกว่า
7. มีเลนส์ชนิดคงที่ขนาด 4 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
8. สามารถปรับ Shutter Time ได้ตั้งแต่ 1/3 วินาที ถึง 1/10,000 วินาที หรือดีกว่า
9. มีฟังก์ชันในการตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
10. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก WDR (Wide Dynamic Range) อย่างน้อย 120 dB หรือ Super Dynamic Range หรือดีกว่า
11. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
12. กล้องต้องมีมาตรฐานกลาง ONVIF (Open Network Video Interface Forum) เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต
13. มีระบบการบีบอัดภาพแบบมาตรฐาน H.265 เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
14. มีระยะทำการของ Infrared ไม่น้อยกว่า 25 เมตร
15. มีระบบชดเชยแสงด้านหลัง Backlight Compensation และปรับความสมดุลของแสงสีขาว (White Balance) เทียบเท่าหรือดีกว่า
16. สามารถปรับคุณสมบัติของภาพได้ เช่น Saturation, Brightness, Contrast, Sharpness เป็นอย่างน้อย
17. ต้องสามารถปิดบังพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นภาพได้ (Privacy Mask) เทียบเท่าหรือดีกว่า
18. สามารถตั้งค่าความละเอียดภาพสำหรับพื้นที่ทั่วไป และพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ Region Of Interest (ROI)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

19. มีระบบการลดสัญญาณรบกวนในขณะที่จับภาพ DNR (Digital Noise Reduction) หรือดีกว่า
20. สนับสนุนการทำงานผ่าน Browser ได้
21. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card หรือดีกว่า
22. มี LAN Interface เพื่อเชื่อมโยงเครือข่าย TCP/IP อย่างน้อย 1 พอร์ต ที่ความเร็ว 10/100 Mbps หรือดีกว่า
23. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ได้
24. สนับสนุนโพรโตคอลการสื่อสาร IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP เป็นอย่างน้อย
25. สามารถทำงานในสภาวะอุณหภูมิตั้งแต่ -30 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
26. กล้องต้องมีชุดหุ้มกล้องตามมาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า และติดตั้งเบ็ดเสร็จมาจากโรงงาน
27. ตัวกล้องต้องได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย
28. กล้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน UL หรือดีกว่า
29. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 ด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ และ ISO14001 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ ROHS
30. รับประกันระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากความชำรุดบกพร่องของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ที่ติดตั้งที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติในลักษณะ On-Site Support พร้อมจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์จำนวน 1 เครื่องมาเป็นอุปกรณ์สำรองใช้งาน
31. เพื่อป้องกันสินค้าเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ พร้อมทั้งการสำรองอะไหล่และการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยแนบพร้อมการเสนอราคา
32. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุชื่อกำกับให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

4. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) จำนวน 3 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ :

1. เครื่องรับสัญญาณภาพที่แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว
2. มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 พิกเซล หรือดีกว่า
3. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
4. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง หรือดีกว่า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

5. ติดตั้งพร้อมใช้งานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยใช้ขาแขวนสำหรับจอ LCD, LED, Plasma ติดผนังสามารถรองรับน้ำหนักของการติดตั้งขนาดจอภาพ 40 นิ้ว และสามารถปรับก้มเงยได้ หรือดีกว่า
6. สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC100 – 240 โวลต์
7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในท้องตลาด
8. รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
9. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุข้อกำหนดให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

รายละเอียดการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย (รายการที่ 1 – 4)

1. เพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพสูงสุดรายการอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) และกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องนำเสนอภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน และต้องเชื่อมต่อโทรทัศน์ แอล อี ดี รวมทั้งระบบไฟฟ้า รางสายไฟหรือร้อยท่อ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด ให้เรียบร้อยก่อนถึงจะส่งมอบงานได้
2. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามแบบ หรือตามตำแหน่งที่ระบุไว้ อย่างไรก็ตามตำแหน่งที่แสดงไว้นี้อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมอีกครั้ง โดยจะต้องแจ้งรายละเอียดการติดตั้งพร้อมตำแหน่งของกล้องเพื่อขออนุมัติก่อนการติดตั้งจริง
3. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต่อระบบกล้องวงจรปิดรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องใช้ร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
4. ถ้าหากมีการร้อยเก็บท่อ สายนำสัญญาณ กล้อง และข้อต่อต่าง ๆ ให้มีสีโทนเดียวกันกับตัวอาคารและติดตั้งให้มีความเรียบร้อย ป้องกันสัตว์เข้าไปกัดแทะสายนำสัญญาณ
5. รายละเอียดอุปกรณ์ที่นำเสนอทุกอย่างจะต้องสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสมบูรณ์แบบในการใช้งาน
6. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอพร้อมระบุข้อกำหนดให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

5. เครื่องสแกนลายนิ้วมือ พร้อมระบบเปิด-ปิด ประตู จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ :

- 5.1 รองรับลายนิ้วมือได้ไม่น้อยกว่า 6,000 ลายนิ้วมือ
- 5.2 สามารถบันทึกข้อมูลได้ ไม่น้อยกว่า 160,000 รายการ
- 5.3 หน้าจอสี แบบ LCD หรือดีกว่า
- 5.4 มีไฟแจ้งสถานะ สีแดง สีเขียว เป็นอย่างน้อย
- 5.5 สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LAN, USB ได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

5.6 มีเมนูภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.7 มีไฟสำรอง ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

5.8 มีระบบเปิด-ปิด ประตู แบบประตูบานเปิดเดี่ยว เมื่อสแกนลายนิ้วมือแล้ว ประตูจะปลดล็อก สามารถเข้าออกประตูได้ โดยจะต้องใช้งานร่วมกับเครื่องสแกนลายนิ้วมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.9 ติดตั้งพร้อมใช้งานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมทั้งระบบไฟฟ้า รางสายไฟหรือร้อยท่อ ให้มีสีโทนเดียวกันกับตัวอาคารและติดตั้งให้มีความเรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด ให้เรียบร้อยก่อนถึงจะส่งมอบงานได้

5.10 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

5.11 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุชื่อกำกับให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

หมายเหตุ ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

1. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งครุภัณฑ์ตามแบบผังที่มหาวิทยาลัยกำหนดและทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องคำนวณค่าใช้จ่ายระบบไฟฟ้า รางสายไฟหรือร้อยท่อ ให้มีสีโทนเดียวกันกับตัวอาคารและติดตั้งให้มีความเรียบร้อยก่อนถึงจะส่งมอบงานได้

2. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้กำกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมระบุชื่อกำกับให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วนทุกรายการ

3. ในการยื่นคุณลักษณะเพื่อประกอบการพิจารณา ผู้นำเสนอจะต้องทำตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด หรือหลีกเลี่ยงหรือปกปิดซ่อนเร้นคุณลักษณะที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด อันจะก่อความเสียหายให้กับมหาวิทยาลัยและให้ถือเป็นสาระสำคัญ ซึ่งจะโต้แย้งในภายหลังมิได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

