

ขอบเขตคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะครุภัณฑ์

กล้องวงจรปิดระบบดิจิทัล พร้อมระบบควบคุม ประจำอาคารวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน พร้อมติดตั้ง
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ

1. หลักการและเหตุผล

วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เล็งเห็นความปลอดภัยในสถานศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญและเล็งเห็นความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตของนิสิต บุคลากร และทรัพย์สินของทางหน่วยงาน ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในวิทยาลัย กล้องโทรทัศน์วงจร (CCTV) เป็นอุปกรณ์ดูแลความเรียบร้อย และบันทึกภาพเหตุการณ์ต่างๆ สร้างความปลอดภัยให้แก่ นิสิต และบุคลากรในสถานศึกษา

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นอุปกรณ์ที่มีความนิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีบทบาทสำคัญช่วยปกป้องกันทรัพย์สินและลดเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมทั้งยังสามารถจับภาพและบันทึกวิดีโอที่เป็นประโยชน์ในการชี้ตัวผู้กระทำผิด และยังเป็นการทดแทนของเก่าที่มีการใช้งานมาตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งเทคโนโลยีเกิดความล้าสมัย จึงทำการปรับปรุงเพื่อสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อใช้บันทึกภาพในการเฝ้าระวังพฤติกรรมของผู้กระทำความผิดต่างๆ และมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการติดตามเหตุการณ์ต่างๆ

2.2 เพื่อป้องกันดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนิสิต ผู้ปกครอง บุคลากร และผู้เข้ามาติดต่อและใช้บริการ และลดปัญหาการเกิดอาชญากรรม, ยาเสพติด, การลักขโมย, ภายในบริเวณอาคารวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน

2.3 เพื่อทดแทนของเก่าที่มีอายุการใช้งานมายาวนาน และปรับปรุงให้มีระบบที่สอดคล้องกับปัจจุบัน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพโร)



(นายฉัตรชัย ผึ้งเนียม)

/3.5 ไม่เป็นบุคคล.....

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ทางวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ ระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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



.....
(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)



.....
(ดร.เมธี คชาไพร)



.....
(นายฉัตรชัย ผึ้งเนียม)

/3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอ.....

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยจะต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561


.....
(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)


.....
(ดร.เมธี คชาไพโร)


.....
(นายฉัตรชัย ผึ้งเนียม)

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตามเอกสารแนบท้าย

5. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณ 870,000.- บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

6. การเสนอราคาและสถานที่ส่งมอบ

7.1 สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7.2 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอราคา

7.3 กำหนดส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

7. การทำสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จากสำนักงบประมาณและ และกรณีที่วิทยาลัยฯไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าว วิทยาลัยฯ สามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้ ทั้งนี้ การลงนามในสัญญาให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 66 วรรคสอง

8. การชำระเงิน

การจ่ายเงิน แบ่งเป็นจำนวน 1 งวด ดังนี้

งวดสุดท้าย เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุทั้งหมด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน จะจ่ายให้แก่ผู้ขายเป็นจำนวนเงินร้อยละ 100 ของราคาตามสัญญาทั้งหมด

9. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัย ในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน ตามผลสำเร็จของงานทั้งหมด

10. การรับประกัน

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายเกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยฯได้รับมอบสิ่งของและทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



(อาจารย์ ดร.พิชิติกา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพร)



(นายฉัตรชัย ฝั่งเนียม)

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์
ราคา

12. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้ที่สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้สามารถ
สอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ anuchita@g.swu.ac.th หรือหมายเลขโทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 12654
หรือ 02-649-5000 ต่อ 11288 ทั้งนี้ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสาร
ประกวดราคา

13. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

งานพัสดุ วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร 02-649-5000 ต่อ 12654

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

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(ดร.เมธี คชาไพโร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายฉัตรชัย ผึ้งเนียม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

กล้องวงจรปิดระบบดิจิทัล พร้อมระบบควบคุมประจำอาคารวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน
พร้อมติดตั้ง แขนงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ

ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

1. เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัลชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder) จำนวน 1 เครื่อง
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 1.1 เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพระบบดิจิทัลชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder) สำหรับบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดลงในหน่วยความจำชนิดฮาร์ดดิสก์ที่ประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิต
 - 1.2 สามารถเชื่อมต่อและบันทึกสัญญาณภาพจากกล้อง IP/Network Camera ได้ไม่น้อยกว่า 64 กล้องเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.3 รองรับ Incoming Bandwidth สำหรับบันทึกภาพไม่น้อยกว่า 400 Mbps และ Outgoing Bandwidth สำหรับเรียกดูภาพผ่านเครือข่ายไม่น้อยกว่า 400 Mbps เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.4 สามารถทำงานร่วมกับกล้อง IP/Network Camera อื่นๆ ด้วยมาตรฐาน ONVIF เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.5 สามารถบันทึกภาพจากกล้อง IP/Network Camera ได้ไม่น้อยกว่า 8 MP เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.6 มีเทคโนโลยีการบีบอัดภาพแบบ H.264, H.264+, H.265 และ H.265+ ได้เป็นอย่างดี เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.7 สามารถแสดงภาพย้อนหลังได้แบบซิงโครไนซ์ได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้องพร้อมกัน เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.8 สามารถตรวจการเข้าพื้นที่เฝ้าระวัง (Intrusion Detection), การข้ามเส้น (Line Crossing Detection), ตรวจจับใบหน้า (Face Detection), เปรียบเทียบใบหน้า (Face Comparison), ตรวจจับตัวบุคคล (Human Body Detection), ตรวจจับยานพาหนะ (Vehicle Detection) ตามฟังก์ชัน VCA บนตัวกล้องได้เป็นอย่างดี เทียบเท่า (ที่เป็นชื่อเรียกทางเทคนิคอื่นที่เทียบเท่าได้/ความหมายเดียวกันที่เทียบเท่าได้) หรือดีกว่า
 - 1.9 รองรับการวิเคราะห์แยกแยะบุคคล หรือยานพาหนะด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) แบบ Deep Learning ได้เป็นอย่างดี เทียบเท่า (ที่เป็นชื่อเรียกทางเทคนิคอื่นที่เทียบเท่าได้/ความหมายเดียวกันที่เทียบเท่าได้) หรือดีกว่า
 - 1.10 รองรับการสร้างกลุ่มฐานข้อมูลใบหน้าได้ไม่น้อยกว่า 32 กลุ่ม เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.11 รองรับการจัดเก็บใบหน้าในฐานข้อมูลได้สูงสุด 100,000 ใบหน้า เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.12 รองรับการจัดเก็บข้อมูลแบบ RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 ได้เป็นอย่างดี เทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.13 ตัวเครื่องมีช่องต่อแบบ eSATA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, ช่องต่อแบบ SATA ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง รองรับความจุของ HDD ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 TB และต้องมีหน่วยบันทึกข้อมูล (HDD) ขนาด 3.5 นิ้ว คุณภาพสูงสากลนิยมสำหรับงานกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยเฉพาะ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10 TB ต่อหน่วย จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หน่วย หรือมีความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 100 TB และทำ RAID5 ติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

.....
คช

(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)

.....
คช

(ดร.เมธี คชาไพโร)

.....
คช อี

(นายฉัตรชัย ผังเนียม)

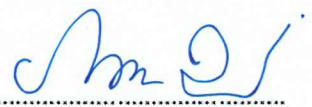
- 1.14 รองรับการทำงานแบบ ANR (Automated Network Replenishment) ในการชิงโครโนซ์ข้อมูลภาพที่บันทึกระหว่างหน่วยความจำ (Memory Card) บนกล้องและเครื่องบันทึกภาพได้ และในกรณีที่เครือข่ายมีปัญหากล้องจะบันทึกภาพไว้ที่หน่วยความจำ (Memory Card) และเมื่อเครือข่ายกลับมาทำงานปกติจะทำการถ่ายโอนข้อมูลจากหน่วยความจำ (Memory Card) ไปเก็บที่เครื่องบันทึกภาพอย่างอัตโนมัติได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.15 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออก (Video Output) แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง ที่มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 4K และสามารถแสดงภาพที่แตกต่างกันได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.16 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Ethernet RJ-45 มาตรฐาน 10/100/1000 Mbps ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.17 รองรับมาตรฐานเครือข่ายชนิด TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTP, HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.18 รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กล้องชนิด 3rd-Party ด้วยมาตรฐาน ONVIF และ API ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.19 รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์โดยผ่าน Web Browser ได้แก่ IE, Edge, Chrome, Firefox และ Safari ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.20 รองรับการเข้าใช้งานด้วยเมนูภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.21 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้กับหน่วยงานจะต้องไม่เป็นสินค้า OEM หรือสินค้าที่จ้างโรงงานอื่นผลิต โดยจะต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.22 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ได้แก่ CE เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.23 ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.24 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับรายการที่ 2, รายการที่ 3 และรายการที่ 4 ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูงสุดแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน
- 1.25 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับกล้อง IP/Network Camera เดิมที่วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีใช้งานอยู่แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ รวมไปถึงการซ่อมแซมระบบและอุปกรณ์กล้อง IP/Network Camera ของเดิมที่ชำรุดเสียหายให้สามารถใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เสนอครั้งนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ
- 1.26 ผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการให้บริการที่ดีและรวดเร็วทันเวลา โดยมีเอกสารรับรองสถานที่ตั้งของสำนักงานมาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.27 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.28 มีเอกสารรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ยังไม่ผ่านการใช้งานจากที่ใดมาก่อน โดยต้องเป็นเอกสารที่ออกจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทยเท่านั้น โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.29 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ที่ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา



(อาจารย์ ดร.พันจิกา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพโร)



(นายฉัตรชัย มิ่งเนียม)

- 1.30 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอส่งเอกสารแสดงข้อมูลความละเอียดของภาพที่บันทึก และระยะเวลา (จำนวนวัน) ของการบันทึก (ความละเอียดสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า Full HD 1080 ที่สามารถใช้พิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลตามกฎหมาย) ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 1.31 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแผนผังแนวคิดการเชื่อมต่อระบบ (Concept Design/Design Diagrams) กล้องวงจรปิดให้เป็นระบบที่สมบูรณ์แบบ สามารถใช้งานได้อย่างเสถียรภาพตามเจตนารมณ์ของการจัดซื้อครั้งนี้ และตำแหน่งติดตั้งของกล้องวงจรปิด (Shop Drawing) ทั้งโครงการนี้ โดยให้จัดทำเป็นเอกสารสีขนาดไม่น้อยกว่า A4 โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 1.32 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 1.33 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายคุณสมบัติในเอกสารแสดงคุณสมบัติ (Catalogs/Datasheets) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน โดยที่เอกสารแสดงคุณสมบัติที่เสนอนั้นคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding จะต้องสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายโดมแบบมุมมองคงที่ จำนวน 1 ตัว

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

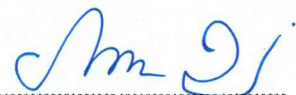
- 2.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,440 Pixels หรือไม่น้อยกว่า 3,686,400 Pixels เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.2 มีอัตราเร็วภาพไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที ที่ความละเอียดสูงสุด เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.3 มีเซนเซอร์รับภาพชนิด CMOS หรือ CCD แบบ Progressive Scan ขนาดไม่เล็กกว่า 1/1.8 นิ้ว เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.4 มีคุณสมบัติแบบ Day & Night คือจะให้ภาพเป็นระบบสีเมื่อมีระดับความเข้มแสงสูง และเปลี่ยนการแสดงผลภาพเป็นขาว-ดำเมื่อระดับแสงลดลง เพื่อให้ได้ภาพที่มีความชัดเจนในเวลากลางคืน และมี IR Cut Filter เพื่อใช้งานกับแสงย่านอินฟราเรดได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.5 สามารถแสดงภาพสีที่ระดับแสงต่ำสุดได้ไม่มากกว่า 0.0008 Lux, ภาพขาว-ดำที่ 0.0003 Lux และ 0 Lux เมื่อเปิดใช้งานอินฟราเรด เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.6 มีอินฟราเรดชนิด Smart IR สามารถปรับความเข้มแสงตามระยะวัตถุได้ และมีระยะส่องแสง IR ได้ไกลสูงสุด 40 เมตร เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.7 มีระบบการบีบอัดสัญญาณภาพแบบมาตรฐาน H.265 และ H.264 เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.8 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย TCP/IP อย่างน้อย 1 ช่อง ที่ความเร็ว 10/100/1000 Mbps เทียบเท่า หรือดีกว่า

.....


(อาจารย์ ดร.ทัศนจิภา หวัง)

.....


(ดร.เมธี คชาไพโร)

.....


(นายฉัตรชัย ผังเนียม)

- 2.9 สนับสนุนโพรโตคอลการสื่อสาร TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, SRTP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.10 มีมาตรฐานความปลอดภัยแบบ Password protection, HTTPS encryption, 802.1X, IP address filter, Watermark ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.11 มีมาตรฐานกลาง ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI และ SDK เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมระบบบริหารจัดการภาพได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.12 มีระบบวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว (Motion Detection), ระบบเตือนการรบกวนกล้อง (Video Tampering) ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.13 รองรับการตรวจการข้ามเส้น (Line Crossing), การเข้าพื้นที่เฝ้าระวัง (Intrusion detection), การเข้าและออกพื้นที่ (Region Entrance and Region Exit) โดยสามารถแยกแยะระหว่างคน, รถยนต์ และวัตถุหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ออกได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.14 รองรับการตรวจมุมมองภาพเปลี่ยนไป (Scene Change), ตรวจโฟกัสภาพเปลี่ยนไป (Defocus Detection) ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.15 รองรับการวิเคราะห์แยกแยะบุคคลหรือยานพาหนะด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) แบบ Deep Learning ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.16 รองรับการตรวจจับใบหน้าแบบ Face Capture ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.17 รองรับการเปรียบเทียบใบหน้าสูงสุด 150,000 ใบหน้าได้เป็นอย่างน้อย และจัดกลุ่มใบหน้าที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างน้อย 10 กลุ่ม เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.18 รองรับการตรวจจับเป้าหมายทั้งบุคคล, ใบหน้า, ยานพาหนะ ได้พร้อมกันในเวลาเดียวกัน เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.19 มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.20 มีช่องสำหรับใส่ Micro SD/SDHC/SDXC สามารถรองรับ Micro SD ได้ไม่น้อยกว่า 256GB เทียบเท่า หรือดีกว่า พร้อมมี Micro SD 256GB ติดตั้งมาในตัวอุปกรณ์
- 2.21 สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC และ Power over Ethernet (PoE) 802.3af หรือ 802.3at ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.22 สามารถทำงานในสภาวะอุณหภูมิตั้งแต่ -30 ถึง 60 องศาเซลเซียส ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.23 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ได้แก่ CE, FCC, UL เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.24 ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.25 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับรายการที่ 1, รายการที่ 3 และรายการที่ 4 ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูงสุดแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน
- 2.26 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับกล่องวงจรปิดทุกรุ่นที่เสนอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูงสุดแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน
- 2.27 ผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการให้บริการที่ดีที่สุดและรวดเร็วทันเวลา โดยมีเอกสารรับรองสถานที่ตั้งของสำนักงานมาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

.....


(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)

.....


(ดร.เมธี คชาไพโร)

.....


(นายฉัตรชัย พังเนียม)

/2.28 ต้องได้รับ.....

- 2.28 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่น
 ขณะเข้าเสนอราคา
- 2.29 มีเอกสารรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ยังไม่ผ่านการใช้งาน
 จากที่ใดมาก่อน โดยต้องเป็นเอกสารที่ออกจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการ
 แต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทยเท่านั้น โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.30 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน
 ประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.31 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับ
 ข้อกำหนดของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อความ
 สะดวกต่อการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์
 สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 2.32 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายคุณสมบัติในเอกสารแสดงคุณสมบัติ
 (Catalogs/Datasheets) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน โดยที่เอกสารแสดงคุณสมบัติที่
 เสนอนั้นคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding จะต้องสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ทั้งนี้
 เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อ
 ศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายทรงโดมแบบมุมมองคงที่ จำนวน 52 ตัว

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 3.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,440 Pixels หรือไม่น้อยกว่า 3,686,400 Pixels
 เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.2 มีอัตราเร็วภาพไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame per second) เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.3 มีเซนเซอร์รับภาพ (Image Sensor) ขนาดไม่เล็กกว่า 1/3 นิ้ว และมีค่า Aperture ไม่มากกว่า F1.4
 เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.4 มีเลนส์ความยาวโฟกัสคงที่ขนาด 2.8 มิลลิเมตร เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.5 มีค่าความเข้มของแสงขณะแสดงภาพสีไม่เกิน 0.006 Lux เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.6 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super
 Dynamic Range หรือ Digital Wide Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120 dB เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.7 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้ง
 กลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.8 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.9 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265, H.264 เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T และสามารถทำงานได้ตาม
 มาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ เทียบเท่า
 หรือดีกว่า
- 3.11 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP,
 NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.12 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) และสามารถแยกแยะประเภทบุคคล
 หรือยานพาหนะได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า



(อาจารย์ ดร.ทันฑิภา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพร)



(นายฉัตรชัย ผังเนียม)

- 3.13 มีช่องใส่ Memory Card ขนาดความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า 256 GB เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.14 มีไมโครโฟน Built-in รองรับเสียงได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.15 รองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อกับ 3rd-Party ชนิด ONVIF Profile S, T และ API, SDK ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30 °C ถึง 60 °C เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.17 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน IP67 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP67 เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.18 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ได้แก่ CE, FCC, UL เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.19 ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.20 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับรายการที่ 1, รายการที่ 2 และรายการที่ 4 ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูงสุดแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน
- 3.21 ผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการให้บริการที่ดีและรวดเร็วทันเวลา โดยมีเอกสารรับรองสถานที่ตั้งของสำนักงานมาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.22 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.23 มีเอกสารรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ยังไม่ผ่านการใช้งานจากที่ใดมาก่อน โดยต้องเป็นเอกสารที่ออกจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทยเท่านั้น โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.24 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.25 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 3.26 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายคุณสมบัติในเอกสารแสดงคุณสมบัติ (Catalogs/Datasheets) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน โดยที่เอกสารแสดงคุณสมบัติที่เสนอนั้นคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding จะต้องสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย

จำนวน 3 เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 4.1 มีช่องต่อ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง และรองรับ PoE ไม่น้อยกว่า 370 วัตต์ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.2 รองรับ MAC address ไม่น้อยกว่า 8,000 เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.3 รองรับ VLAN ไม่น้อยกว่า 4,094 VLANs เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.4 ความเร็ว Switching Capacity หรือ Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า 52 Gbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 36 Mpps เทียบเท่า หรือดีกว่า

(อาจารย์ ดร.ทัศนจิภา หวัง)

(ดร.เมธี คชาไพโร)

(นายฉัตรชัย ชั่งเนียม)

- 4.5 รองรับไฟกระชากที่ช่อง PoE ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 6KV เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.6 รองรับการทำให้ Extend mode ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 เมตร เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.7 ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับรายการที่ 1 รายการที่ 2 และรายการที่ 3 เพื่อให้การเชื่อมต่อบริษัทสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูงสุดแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน
- 4.9 ผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการให้บริการที่ดีและรวดเร็วทันเวลา โดยมีเอกสารรับรองสถานที่ตั้งของสำนักงานมาแสดงด้วย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.10 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.11 มีเอกสารรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ยังไม่ผ่านการใช้งานจากที่ใดมาก่อน โดยต้องเป็นเอกสารที่ออกจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทยเท่านั้น โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.12 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.13 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 4.14 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายคุณสมบัติในเอกสารแสดงคุณสมบัติ (Catalogs/Datasheets) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน โดยที่เอกสารแสดงคุณสมบัติที่เสนอนั้นคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding จะต้องสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

5. จอแสดงผล

จำนวน 2 เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 5.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 5.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K หรือ 3,840 x 2,160 Pixels เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 5.3 มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ HDMI จำนวน 2 ช่อง เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 5.4 ใช้กระแสไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz ของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี
- 5.5 มีขาตั้งจอแสดงผลแบบมีล้อเลื่อน สำหรับติดตั้งจอแสดงผล
- 5.6 ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 5.7 สามารถแสดงผลภาพจากเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัลชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่เสนอได้เป็นอย่างดี
- 5.8 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(อาจารย์ ดร.พิชิกา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพโร)



(นายฉัตรชัย มั่งนิยม)

5.9 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายคุณสมบัติในเอกสารแสดงคุณสมบัติ (Catalogs/Datasheets) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน โดยที่เอกสารแสดงคุณสมบัติที่เสนอนั้นคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding จะต้องสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

6. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 3 kVA

จำนวน 1 เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 6.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,700 Watts) เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้าด้าน Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220 +/-25% เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้าด้าน Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 +/-5% เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.4 มีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (power factor) ไม่น้อยกว่า 0.9
- 6.5 มีค่า harmonic distortion (iTHD) ไม่มากกว่า 5%
- 6.6 ตัวเครื่องเป็นระบบ True Online เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.7 สามารถแสดงผลสถานะแบตเตอรี่เป็น LCD Display and LED Indicators เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.8 รองรับการเชื่อมต่อซอฟต์แวร์ควบคุมผ่าน RS232 หรือ USB ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.9 รองรับการทำงานแบบ Cold Start หรือดีกว่า
- 6.10 รองรับการเปลี่ยนแบตเตอรี่ขณะเครื่องทำงานโดยไม่ต้องปิดระบบ (Hot Swap)
- 6.11 ตัวเครื่องสามารถติดตั้งบนตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้เป็นอย่างดี เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.12 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 6.13 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 6.14 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายคุณสมบัติในเอกสารแสดงคุณสมบัติ (Catalogs/Datasheets) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน โดยที่เอกสารแสดงคุณสมบัติที่เสนอนั้นคณะกรรมการพิจารณาผล e-Bidding จะต้องสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (สาระสำคัญ) และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อกำหนดด้านวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. สายนำสัญญาณสำหรับกล่องวงจรปิด

- 1.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียวชนิด UTP CATEGORY 6 ชนิด 4 คู่สาย มีตัวนำเป็นทองแดงแบบเส้นแข็ง (Solid bare copper) ขนาดไม่น้อยกว่า 23 AWG



(อาจารย์ ดร.ทันจิกา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพโร)



(นายฉัตรชัย ชัยเนียม)

- 1.2 เป็นสายนำสัญญาณที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D และ ISO/IEC 11801 เป็นอย่างน้อย และต้องผ่านการรับรองประสิทธิภาพการเชื่อมต่อ Channel Test อย่างน้อย 6 รอยต่อตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D and ISO/IEC 11801-1 Category 6 โดยสถาบัน INTERTEK (ETL Verified) และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant
- 1.3 เปลือกนอกเป็นสีขาวทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 60332-1-2:2014, IEC 61034-2:2013 และ IEC 60754-2:2011 โดยสถาบัน 3P (Third Party) หรือ Force (Delta) เป็นอย่างน้อย
- 1.4 มีคุณสมบัติทางไฟฟ้า ดังต่อไปนี้
 - 1.4.1 มีค่า INSERTION LOSS ไม่เกิน 32.8 dB (STD) ที่ความถี่ 250 MHz
 - 1.4.2 มีค่า NEXT ไม่น้อยกว่า 42.9 dB (STD) ที่ความถี่ 250 MHz
 - 1.4.3 มีค่า PSNEXT ไม่น้อยกว่า 43.2 dB (STD) ที่ความถี่ 250 MHz
 - 1.4.4 มีค่า ACR-F ไม่น้อยกว่า 21.2 dB (STD) ที่ความถี่ 250 MHz
 - 1.4.5 มีค่า PSACR-F ไม่น้อยกว่า 18.0 dB (STD) ที่ความถี่ 250 MHz
 - 1.4.6 มีค่า RETURN LOSS ไม่น้อยกว่า 17.3 dB (STD) ที่ความถี่ 250 MHz
 - 1.4.7 มีค่า Propagation Delay ไม่เกิน 536 ns (STD) ที่ความถี่ 600 MHz
 - 1.4.8 มีค่า Delay Skew ไม่เกิน 30 ns
 - 1.4.9 มีค่า DC resistance น้อยกว่า 6.658 โอห์มต่อความยาวสาย 100 เมตร
 - 1.4.10 มีค่า DC resistance unbalance 3% หรือดีกว่า
 - 1.4.11 เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +80 องศาเซลเซียส และสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

2. ขั้วต่อ RJ-45 Plug and RJ-45 Modular

- 2.1 ต้องมีมาตรฐานสอดคล้องกับสายนำสัญญาณสำหรับกล่องวงจรปิดที่เสนอ โดยต้องสนับสนุน PoE และเป็นตราสินค้าเดียวกันกับสายนำสัญญาณสำหรับกล่องวงจรปิด

3. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการใช้ท่อโลหะ หรือท่อโลหะอ่อน หรือท่อ PVC ราง PVC หรือท่อ/รางชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใช้งานสำหรับร้อยสายไฟฟ้าและสายนำสัญญาณ โดยเลือกใช้ชนิด ขนาด และสีของท่อให้เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งเป็นสำคัญ โดยจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน จึงจะนำไปใช้ในการติดตั้งได้

4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการขออนุมัติการใช้วัสดุอุปกรณ์การติดตั้งที่สำคัญและจำเป็นต่อความเสถียรภาพของระบบต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน จึงจะนำไปใช้ในการติดตั้งได้

5. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้ชุดแฉวน/จับยึดอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบกล่องวงจรปิดทั้งหมดที่คุณภาพดีมีมาตรฐาน (แข็งแรง ทนทาน และสวยงาม) สามารถรับน้ำหนักของตัวกล่องและอุปกรณ์ประกอบได้เป็นอย่างดี โดยการติดตั้งให้เน้นการยึดกับผนังหรือเพดานที่เป็นคอนกรีต

6. หากมีวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้ง แต่ทางวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มิได้กำหนดไว้ในรายการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำให้วิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้วย เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น



(อาจารย์ ดร.ทัศนจิภา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพโร)



(นายฉัตรชัย ผึ้งเนียม)

/ข้อกำหนดด้าน.....

ข้อกำหนดด้านวิธีการติดตั้ง

1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งชุดอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ให้เป็นระบบ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและทดสอบการทำงานของระบบให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์แบบ ตรงตามวัตถุประสงค์ความต้องการใช้งาน
2. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติด Label หรือ Wire Mark ด้วยปากกาน้ำหมึกถาวร หรือวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ลบเลือนง่ายที่ปลายสายนำสัญญาณต่างๆ ทุกเส้นทั้งสองด้าน (ต้นสายและปลายสาย) เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบในอนาคต
3. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ของระบบ (System Diagrams) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการติดตั้ง
4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการเสนอขออนุมัติวิธีการติดตั้งต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการติดตั้ง
5. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการวัด/ทดสอบค่าพารามิเตอร์ของสายนำสัญญาณสำหรับกล่องวงจรปิดที่ได้ทำการติดตั้งใหม่ทุกเส้น (ตามมาตราฐานของงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์) และต้องส่งผลการทดสอบนั้นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย
6. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการรื้อถอนอุปกรณ์กล่องวงจรปิดและสายสัญญาณเดิมออกจากพื้นที่การติดตั้ง และจัดทำเอกสารส่งมอบชุดอุปกรณ์ทั้งหมดเพื่อคืนให้กับวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
7. การติดตั้งกำหนดให้ดำเนินการจ่ายไฟฟ้าไปยังเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิทัลชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder) ด้วยเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 3kVA ในรายการจัดซื้อครั้งนี้ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบกล่องวงจรปิดสามารถบันทึกภาพได้อย่างต่อเนื่องแม้ไฟฟ้ดับหรือไฟฟ้าขัดข้อง (ตามศักยภาพของเครื่องสำรองไฟฟ้า) และเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของตัวเครื่องและตัวบันทึกข้อมูลอีกด้วย
8. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดตั้งงานระบบกล่องวงจรปิด IP CCTV ให้มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยต้องได้รับอนุญาต (ลงทะเบียนอุปกรณ์/ กำหนดหมายเลข IP address) จากสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเพื่อให้สามารถใช้งานควบคุมจากส่วนกลางของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืนได้เป็นอย่างดี รวมถึงการใช้งานจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนบุคคล หรือจากภายนอกมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้อย่างเสถียรภาพอีกด้วย
9. ระหว่างการรื้อถอน และติดตั้งระบบกล่องวงจรปิด หากเกิดความชำรุด เสียหายกับพื้นที่ของอาคาร เช่น ฝ้าเพดาน, ผนัง และอุปกรณ์ต่างๆ ผู้ขาย (คู่สัญญา) ต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน
10. หากมีข้อกำหนดการติดตั้งงานด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากนี้ (ที่ไม่ได้กำหนดไว้) ให้ถือเป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ข้อกำหนดการรับประกันคุณภาพสินค้า และบริการหลังการขาย

1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพสินค้าตามการใช้งานปกติของอุปกรณ์ระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด และจอแสดงผล พร้อมอะไหล่ทุกชิ้น (รวมค่าแรง และค่าอะไหล่) แบบ On-Site Service ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพแบตเตอรี่ (รวมค่าแรง และค่าอะไหล่) ของเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 3kVA แบบ On-Site Service ไม่น้อยกว่า 2 ปี



(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)



(ดร.เมธี คชาไพโร)



(นายฉัตรชัย ผังเนียม)

3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน โดยให้แจ้งแก่ผู้ซื้อ (เจ้าหน้าที่) เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
4. ในช่วงเวลาการรับประกันตามสัญญา หากระบบกล้องวงจรปิดชำรุด หรือไม่สามารถใช้งานได้ หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับการแจ้งจากวิทยาลัยนานาชาติฯ แล้วจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการ หากไม่แล้วเสร็จภายใน 3 วัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีอุปกรณ์ทดแทนให้ใช้งานในระหว่างซ่อมด้วย (สาระสำคัญ)
5. หากมีอุปกรณ์ในระบบชำรุดเสียหายก่อนหมดอายุการรับประกัน แต่ไม่สามารถซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้ดั้งเดิม ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเปลี่ยนสินค้าเครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะรายละเอียดเฉพาะตรงกับเครื่องเดิมเทียบเท่า หรือดีกว่า ให้กับวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น
6. หากมีอุปกรณ์รายการใดในการจัดซื้อพร้อมติดตั้งครั้งนี้ที่มีการรับประกันคุณภาพสินค้า และบริการหลังการขายมากกว่า 3 ปี ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการรับประกันที่เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย
7. การบำรุงรักษาให้ตรวจสอบการทำงานของระบบ การทำความสะอาด และให้รวมถึงการปรับปรุงรุ่นซอฟต์แวร์ หรือ Firmware update ที่จำเป็น และการสำรองข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญและจำเป็น
8. กำหนดให้ส่งรายงานผลการตรวจสอบเป็นเอกสารรูปแบบเล่มรายงาน หรือดิจิทัลไฟล์ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์หลังจากการเข้าบำรุงรักษาแล้วไม่เกิน 7 วันทำการ

ข้อกำหนดการส่งมอบงาน


1. กำหนดส่งมอบพัสดุ หรือดำเนินการให้งานแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ต้องดำเนินการติดตั้งงานและทดสอบการทำงานของระบบให้สมบูรณ์แบบและเสถียรภาพ (การบันทึก การดูภาพย้อนหลัง การนำข้อมูลออก การสำรองข้อมูล เป็นต้น)
3. จัดทำคู่มือการใช้งานภาษาไทย และจัดฝึกอบรมการใช้งานอย่างถูกหลักวิชาให้แก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ดำเนินการส่งมอบแผนผังการเชื่อมต่อระบบกล้องวงจรปิด (System Diagrams) เป็นเอกสารสีขนาดไม่น้อยกว่า A3 ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และรูปแบบดิจิทัลไฟล์บรรจุลง USB Drive ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
5. ดำเนินการส่งมอบแผนผังตำแหน่งการติดตั้งกล้อง และอุปกรณ์ของระบบ (As-build Drawing) เป็นเอกสารสีขนาดไม่น้อยกว่า A3 ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และรูปแบบดิจิทัลไฟล์บรรจุลง USB Drive ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
6. ดำเนินการส่งมอบรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ระบุถึงยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง และตำแหน่งติดตั้งของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อความสะดวกต่อการบริหารจัดการทรัพย์สิน (พัสดุ) ของวิทยาลัยนานาชาติเพื่อศึกษาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ทัศนิกา หวัง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ดร.เมธี คชาไพโร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายฉัตรชัย ผึ้งเนียม)