

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อระบบกล้องวงจรปิดอาคารหอพักนิสิต มศว พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อนุมัติงบประมาณการก่อสร้างอาคารหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารจัดการภายในหอพักเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเสริมสร้างมาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนิสิตที่พักอาศัยในอาคารหอพักใหม่ จำนวน 5 อาคาร จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวัง ตรวจสอบเหตุการณ์ และสามารถบันทึกข้อมูลย้อนหลังในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ตลอดจนเป็นการสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้พักอาศัย และผู้ปกครอง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สินของนิสิตและบุคลากรภายในอาคารหอพัก

2.2 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและบันทึกเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นภายในพื้นที่หอพัก และสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเหตุฉุกเฉิน

2.3 เพื่อป้องกันการกระทำที่ไม่เหมาะสมหรือผิดกฎหมาย และสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยให้แก่ นิสิต ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.4 เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของผู้ดูแลหอพักให้สามารถควบคุม ดูแล และตรวจสอบพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.5 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมาตรการรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษาตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้น ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (อุปกรณ์หลักของระบบ)

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ให้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (อุปกรณ์หลักของระบบ)

3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ส่วนกิจการหอพักนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะดำเนินการจัดซื้อ ซึ่งต้องเป็นสัญญาเดียวกันและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ วงเงินไม่น้อยกว่า 1,200,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา ทั้งนี้ ต้องแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาซื้อขาย กับหน่วยงานมาพร้อมกับการเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไป

4.1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดต่อข้อกำหนดและรายละเอียด(Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ในข้อ 4.1 – 4.13 โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตารางในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว โดยระบุ ยี่ห้อ รุ่น ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอพร้อมแนบ Brochure หรือ Catalog แสดงรายละเอียดดังกล่าวให้ชัดเจนทุกรายการ หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมาสำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย

4.1.2 ตารางเปรียบเทียบด้านเทคนิค

อ้างถึง	คุณสมบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณสมบัติที่เสนอ	การเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขข้อกำหนด	รายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ยื่นข้อเสนอ	ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนดอย่างไร	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

4.1.3 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรของบริษัท ที่เป็นวิศวกรไฟฟ้าสื่อสารเป็นผู้ควบคุมงาน และยื่นสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว) พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานการจ่ายประกันสังคมในกรณีที่ เป็นพนักงาน หรือเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของกรณีที่ เป็นเจ้าของบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ในวันยื่นเสนอราคา

4.1.4 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่เป็นหัวหน้าช่างเทคนิคคุณวุฒิ ปวส.ช่างไฟฟ้า หรือ ปวส.ช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือสูงกว่าที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตำแหน่ง และต้องผ่านการทดสอบ “ตาม ประกาศกระทรวง แรงงานเรื่องกำหนดสาขาอาชีพที่ อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับหนังสือรับรองความรู้ ความสามารถ” ซึ่งจะต้องรับผิดชอบในฐานะผู้แทนของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานการจ่ายประกันสังคมใน กรณีที่เป็นพนักงาน หรือเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของกรณีที่ เป็นเจ้าของบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ในวันยื่นเสนอราคา

4.1.5 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมความปลอดภัยในที่สูง จำนวน 1 ตำแหน่ง พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานการจ่ายประกันสังคมในกรณีที่ เป็นพนักงาน หรือเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของกรณีที่ เป็นเจ้าของบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ในวันยื่นเสนอราคา

4.1.6 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการอบรมการปฏิบัติงาน บนเสาไฟฟ้า ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (แนบหลักฐาน) จำนวน 1 ตำแหน่ง พร้อมทั้งเอกสาร หลักฐานการจ่ายประกันสังคมในกรณีที่ เป็นพนักงาน หรือเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของกรณีที่ เป็นเจ้าของบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ในวันยื่นเสนอราคา

4.1.7 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านระบบเครื่องข่าย และระบบ CCTV ที่ผ่านการอบรมเป็นเอกสาร Certificate หรือใบรับรอง จำนวน 2 ตำแหน่ง พร้อมทั้งเอกสาร หลักฐานการจ่ายประกันสังคมในกรณีที่ เป็นพนักงาน หรือเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของกรณีที่ เป็นเจ้าของบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ในวันยื่นเสนอราคา

4.1.8 บริษัทฯ ผู้จัดการและดำเนินการติดตั้งจะต้องผ่านการอบรมทางด้านการติดตั้ง (Installation), การออกแบบ(Design) ระบบสายสัญญาณ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศไทย อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง โดยมีเอกสารใบรับรองผ่านการอบรมมาในวันยื่นเสนอราคา

4.2 คุณสมบัติ และรายละเอียดเฉพาะ

4.2.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, เครื่องบันทึกภาพต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน

4.2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและเครื่องบันทึกภาพที่เสนอต้องได้รับการรับรอง มาตรฐาน CE หรือ EEC และ FCC หรือ UL (Underwriters Laboratories) ที่สามารถค้นหาข้อมูลจาก www.ul.com โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานในวันยื่นของเสนอราคา

4.2.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน

4.2.4 จอแสดงผลต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน สามารถทำงานแบบ 24/7 (24 ชั่วโมง 7 วัน)

4.2.5 ผู้เสนอราคาต้องศึกษา สำนวณตามสถานที่ติดตั้งชุดครุภัณฑ์กล้องวงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้ได้รายละเอียดตามข้อกำหนดของโครงการครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้เสนอราคาต้องทำ Shop Drawing โดยต้อง แนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา โดยมีวิศวกรไฟฟ้าสื่อสารที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว) รับรองสำเนา ที่มีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.2.5.1 แผนผังการวางสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบรวมศูนย์ จากอาคารหอพัก 12, 13, 14, 15, 16 และอาคารย่อย 2 อาคาร มายังอาคารบริการกลาง

4.2.5.2 แผนผังการวางสายสัญญาณทองแดงดีเกิลยวที่เชื่อมต่อกับครุภัณฑ์กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งที่อาคารหอพัก 12, 13, 14, 15, 16 และอาคารย่อย 2 อาคาร

4.2.6 เพื่อบริการหลังการขายที่ดี กล้องวงจรปิด และ เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีส่วนบริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตภายในประเทศไทย

4.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 MP จำนวน 168 กล้อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.3.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิดสีแบบเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (IP Camera) มีเซนเซอร์แบบ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2.7 นิ้ว เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,880 x 1,620 Pixels หรือไม่น้อยกว่า 5 Mega Pixels เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2880*1620 Pixels หรือดีกว่า

4.3.4 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.5 มีความไวแสงต่ำสุดในการรับภาพไม่น้อยกว่า 0.003 Lux ในโหมดภาพสี (Color) ที่ F 1.6 และ 0 Lux ในโหมดภาพขาวดำ (Black/White) IR ON เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.6 มีเลนส์ Fixed ขนาดไม่เกิน 4 mm. เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.7 มีระยะอินฟราเรด (IR) สูงถึง 40 เมตร เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.8 มีอัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวน (S/N ratio) ไม่น้อยกว่า 52 dB เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.9 มีระดับความเร็วของ Shutter ระหว่าง 1 sec. - 1/100,000 sec. เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.10 มีฟังก์ชัน Wide Dynamic Range (WDR) ที่ 120dB เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.11 มีระบบการปรับภาพแบบ Backlight Compensation (BLC/HLC), Auto White Balance, Defog เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.12 ใช้เทคโนโลยี Video Compression แบบ H.265, H.264 เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.13 รองรับใส่หน่วยความจำภายในตัวกล้องขนาดสูงสุด 256 GB เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.14 มีระบบการปิดบังบางส่วนของบริเวณในภาพ (Privacy Masking) อยู่ในตัว (Built-in) และสามารถเลือกใช้ได้ถึง 4 พื้นที่ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.15 มีไมโครโฟนติดตั้งมาที่กล้อง (Built-in Mic) เทียบเท่า หรือดีกว่า สามารถบันทึกเสียงได้โดยรองรับ Audio Compression แบบ G.711U หรือ G.711A หรือ G.726 เป็นอย่างน้อย

4.3.16 ได้รับมาตรฐาน ONVIF Profile G, S, T เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.17 รองรับ Protocol ได้แก่ IPv4, IPV6, UPnP, TCP, HTTP, HTTPS, RTSP, IGMP, SMTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, UDP, ICMP, ARP, SSL/TLS, 802.1x, SNMP ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.18 ผู้ใช้งานสามารถเข้า (Login) เพื่อดูภาพจากกล้องได้พร้อมกันสูงสุด 32 Users เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.19 สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 12VDC ได้ รวมทั้งรองรับการใช้งานแบบ PoE (IEEE 802.3af) เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.20 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้

4.3.21 สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -30 ถึง 60 องศาเซลเซียส เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3.22 ได้รับการรับรองมาตรฐาน IP67 เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.3.23 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ EEC และ FCC หรือ UL ใบรับรองจากผู้ผลิตให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.3.24 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4.3.25 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปีและสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากผู้ผลิต โดยมีเอกสารใบรับรองจากผู้ผลิตโดยระบุชื่อโครงการนี้ ให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.4 เครื่องบันทึกภาพผ่านระบบโครงข่าย (NVR) จำนวน 12 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.4.1 เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะขนาดไม่น้อยกว่า 32 ช่อง เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.2 สามารถบันทึกโดยบีบอัดภาพแบบ H.265, H.264 ได้เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.3 รองรับการไหลข้อมูลเข้า(Incoming Bandwidth)และส่งออกข้อมูลออก (Outgoing Bandwidth)ได้ที่ 320 Mbps เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.4 มีความละเอียดในการบันทึกภาพ 32MP/16MP/12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P เป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.5 ตัวเครื่องต้องสามารถรองรับ Hard Disk ความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า 16 TB ต่อ 1 หน่วย

4.4.6 สามารถรองรับ HDD ได้อย่างน้อย 4 หน่วยเทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.7 สามารถทำ Raid 0, 1, 5 ได้เป็นอย่างน้อย

4.4.8 มีช่องต่อ HDMI จำนวน 2 ช่องเป็นอย่างน้อย และช่องต่อ VGA จำนวน 2 ช่องเป็นอย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.9 สามารถส่งภาพออกจอแสดงผล โดยมีความละเอียดสูงถึง 4K (3,840 x 2,160) เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.10 รองรับการค้นหาภาพ โดยใบหน้า (Face Search)

4.4.11 ตัวเครื่องรองรับการ Synchronous Playback ได้อย่างน้อย 16 ช่อง เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.12 ตัวเครื่องรองรับ Protocol IPv4/IPv6, RTSP, HTTP, HTTPS, DHCP, NTP, SMTP, SNMP, UPnP ได้อย่างน้อย เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.13 มีช่องต่อ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.14 มีช่องต่อ Audio Input และ Output อย่างละ 1 ช่อง เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.15 มีช่องต่อ 16 Alarm Input และ 9 Alarm Output เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.16 สามารถตั้งค่าการบันทึกได้หลายรูปแบบ ดังนี้ Continuous, Event (Motion Detection, Alarm, VCA, Smart Analysis) เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.17 มีฟังก์ชัน ANR (Automatic Network Replenishment) เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.18 สามารถรองรับไฟ 100-240 VAC ได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องใช้ Adapter เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.19 รองรับ VCA Detection เช่น Face detection, Intrusion detection, Cross line detection, Defocus detection, Scene change detection เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.20 ระบบรองรับการเชื่อมต่อในการดูภาพผ่านระบบ Internet และรองรับการดูภาพผ่านระบบ iOS และระบบ Android ได้ เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.21 สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -10 ถึง 55 องศาเซลเซียส เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.22 ผู้ผลิตได้รับรองมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย

4.4.23 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

4.4.24 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปีและสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปีจากผู้ผลิต โดยมีเอกสารใบรับรองจากผู้ผลิตโดยระบุชื่อโครงการนี้ ให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.4.25 เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับรายการที่ 3,5,6 เพื่อให้สามารถทำงานได้ร่วมกันได้ดี

4.5 จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 5 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.5.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

4.5.2 รองรับการทำงานแบบต่อเนื่อง 24 ชม./7 วัน

4.5.3 มีความละเอียดในการแสดงผลแบบ 4K UHD (3,840 x 2,160) เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.5.4 มีมุมมองไม่ต่ำกว่า 178 องศา เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.5.5 มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ HDMI จำนวน 2 ช่อง เป็นอย่างน้อย

4.5.6 มีค่า Mean Time Between Failures (MTBF) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง และ ค่า Lifetime ไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง

4.5.7 ใช้กระแสไฟฟ้า 220 VAC เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.5.8 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

4.5.9 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปีและสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากผู้ผลิต โดยมีเอกสารใบรับรองจากผู้ผลิตโดยระบุชื่อโครงการนี้ ให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.5.10 จอแสดงผลที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับรายการที่ 4 เพื่อให้สามารถทำงานได้ร่วมกันได้อย่างดี

4.6 จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 12 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.6.1 เป็นจอแสดงผลชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

4.6.2 รองรับการทำงานแบบต่อเนื่อง 24 ชม./7 วัน

4.6.3 มีความละเอียดในการแสดงผลแบบ 1920×1080 เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.6.4 มีมุมมองไม่ต่ำกว่า 178 องศา เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.6.5 มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ HDMI จำนวน 1 ช่องและ แบบ VGA จำนวน 1 ช่อง

เป็นอย่างน้อย

4.6.6 มีค่า Mean Time Between Failures (MTBF) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง และ ค่า Lifetime ไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง

4.6.7 ใช้กระแสไฟฟ้า 220 VAC เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.6.8 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4.6.9 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปีและสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากผู้ผลิต โดยมีเอกสารใบรับรองจากผู้ผลิตโดยระบุชื่อโครงการนี้ ให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.6.10 จอแสดงผลที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับรายการที่ 4 เพื่อให้สามารถทำงานได้ร่วมกันได้อย่างดี

4.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 24 ช่อง จำนวน 14 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.7.1 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Layer 2 Switching เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.7.2 มีช่องเชื่อมต่อความเร็ว 10/100/1000 ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง PoE เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.7.3 มีค่า Switching capacity 56 Gbps เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.7.4 รองรับ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 40 Mpps

4.7.5 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

4.7.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.7.7 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องจ่ายกระแสไฟฟ้าวรวมไม่น้อยกว่า 380W และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30W ต่อพอร์ท

4.7.8 มีอุปกรณ์แผงวงจรแบบ SFP ตามจำนวนที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับสายสัญญาณใยแก้วนำแสงพร้อมสาย Patch Cord เพื่อให้สามารถใช้งานได้

4.7.9 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

4.7.10 มี Software Manage ที่สามารถติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ Switch ที่เสนอในโครงการนี้ได้ทั้งหมด และสามารถบริหารจัดการเพิ่มเติมได้ ไม่น้อยกว่า 10,000 อุปกรณ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

4.7.11 สนับสนุนการทำงาน Port-based and 802.1Q tag-based VLANs เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.7.12 ตัวเครื่องขนาด 1U สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐานขนาดหน้ากว้าง 19 นิ้ว ได้เป็นอย่างดี

4.7.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารในวันเสนอราคา

4.7.14 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปีและสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากผู้ผลิต โดยมีเอกสารใบรับรองจากผู้ผลิตโดยระบุชื่อโครงการนี้ ให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.8 เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย ขนาด 1000VA จำนวน 12 เครื่อง มีคุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.8.1 เป็นเครื่องสำรองไฟชนิดปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.8.2 มีขนาดไม่ต่ำกว่า 1000 VA (600W) เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.8.3 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4.9 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Hard Disk) จำนวน 28 ก้อน คุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.9.1 เป็นอุปกรณ์อ่านและบันทึกข้อมูล Hard Disk ติดตั้ง ภายในตัวเครื่อง มีพอร์ตการเชื่อมต่อแบบ SATA III เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.9.2 เป็น Hard Disk ขนาด 3.5 นิ้ว ที่มีขนาดความจุไม่น้อย กว่า 8 TB เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.9.3 มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.9.4 มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.9.5 เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลที่ใช้งานกับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

4.10 ระบบสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อจากกล้องวงจรปิดไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch PoE)

คุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.10.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ที่มีมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ANSI/TIA-568-C.2 , ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1 เป็นอย่างน้อย

4.10.2 สามารถรองรับการใช้งาน Gigabit Ethernet, 1000Base-Tx, Token Ring, 622 Mbps.ATM, TP-PMD, ISDN, Baseband, Broadband และ Digital&Analog Video&Voice

4.10.3 สามารถรองรับการทดสอบได้ 600MHz.

4.10.4 มี Filler Slot ซึ่งทำจาก FRPE อยู่ตรงกลางโครงสร้างสาย

4.10.5 มี Ripcord เพื่อให้ง่ายในการลอกสาย

4.10.6 เป็นสาย UTP ชนิด 4 คู่สายขนาด 23 AWG ชนิดมีตัวนำเป็นทองแดง (Copper Conductor) มี Jacket ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.0 mm.

4.10.7 ค่า DC Resistance เท่ากับ 6.65 ohm/100m. Max.

4.10.8 ค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100 m. max. ที่ความถี่ 600 MHz

4.10.9 ค่า Delay Skew สูงสุดเท่ากับ 30 ns max.

4.10.10 ค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max./100 m.

4.10.11 เปลือกนอกเป็นสีขาวทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ป้องกันการลามไฟ ไม่มีควันตามมาตรฐาน IEC 61034-1 และ -2 รวมถึงต้องไม่มีสารพิษ Halogen เมื่อเกิดเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน IEC 60754-1 และ -2

4.10.12 สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +75 องศาเซลเซียส และสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +60 องศาเซลเซียส

4.10.13 สายสัญญาณที่เสนอเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับรายการที่ 11,12 เพื่อให้สามารถทำงานได้ร่วมกันได้อย่างดี

4.11 สายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ขนาด 6 core ระยะรวมไม่น้อยกว่า 2,500 เมตร คุณลักษณะและรายละเอียดเฉพาะดังนี้

4.11.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801, Telcordia (Bellcore) GR20 และ RoHS Compliant เป็นอย่างน้อย

4.11.2 เป็นสายใยแก้วนำแสง ชนิด 6 Core หรือดีกว่า ระยะทางไม่น้อยกว่า 2,500 เมตร

4.11.3 สายใยแก้วนำแสงจะต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน OES-004-063-01 และได้รับการรับรองจาก สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (TIS 2166-2548) โดยต้องแนบใบรับรองหรือ Test Report พร้อมสำเนาใบอนุญาตของมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) มาประกอบด้วย

4.11.4 เป็นสายใยแก้วนำแสง โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็ก ป้องกันสัตว์กัดแทะ และสามารถฝังดินโดยตรง หรือ ร้อยท่อฝังดินได้

4.11.5 รองรับการใช้งาน IEEE802.3, 40/100Gbps, 10G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, Fiber Channel หรือดีกว่า

4.11.6 มี Central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP หรือดีกว่า

4.11.7 มี Water blocking E-Glass yarn เพื่อป้องกันความชื้น หรือดีกว่า

4.11.8 มีเปลือกนอกสาย ทำด้วยวัสดุ HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6mm เพื่อป้องกันรังสี UV โดยต้องให้หน่วยงานราชการหรือเอกชนทดสอบและแนบสำเนาผลทดสอบ Carbon Black มาด้วย

4.11.9 สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน ตั้งแต่ 0 องศาเซลเซียส ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

4.11.10 สามารถรับแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 126 km/hr หรือดีกว่า

4.11.11 สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 1,200 N หรือดีกว่า

4.11.12 มีรหัสสื่อก Fiber และ Loose tube เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

4.11.13 เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารในวันเสนอราคา

4.11.14 มีการรับประกัน (System warranty) ไม่น้อยกว่า 30 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีเอกสารใบรับรองจากที่ระบุชื่อโครงการนี้ ให้ยื่นในวันเสนอราคา

4.11.15 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งสายสัญญาณจากอาคารหอพัก 12,13,14,15,16 ไปยังอาคารบริการกลาง เพื่อให้สามารถบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ร่วมกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัย ได้โดยสมบูรณ์

4.12 ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย คอมพิวเตอร์ เป็นตู้แบบติดตั้งภายในอาคาร

4.12.1 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 12U จำนวน 2 ตู้

4.12.1.1 เป็น Wall Mount Rack แบบปิด ออกแบบสำหรับติดตั้งกับผนัง มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว

4.12.1.2 มีความสูงไม่ต่ำกว่า 12U และ มีความลึกไม่ต่ำกว่า 60 cm.

4.12.1.3 มีระบบล็อกเพื่อ ปิด-เปิด ด้านหน้าและด้านข้างของตู้

4.12.1.4 มีพัดลมระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัวเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตู้

Rack และมีระบบ Grounding

4.12.1.5 มีปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 6 outlet เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตู้ Rack

4.12.1.6 ผู้ขายจะต้องดำเนินการตั้งระบบไฟฟ้า ณ จุดติดตั้งตู้

4.12.1.6.1 ติดตั้งชุดควบคุมไฟภายในตู้ (เบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แอมป์)

4.12.1.6.2 ติดตั้งอุปกรณ์ Surge AC 20Ka อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ไฟกระชาก Single Phase $U_c = 275\text{Vac}$ โดยมีช่องเชื่อมต่อ L, N, PE พร้อม กราวด์หรือดินขนาดไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว x 8 ฟุต

4.12.2 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 9U จำนวน 10 ตู้

4.12.2.1 เป็น Wall Mount Rack แบบปิด ออกแบบสำหรับติดตั้งกับผนัง มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว

4.12.2.2 มีความสูงไม่ต่ำกว่า 12U และ มีความลึกไม่ต่ำกว่า 60 cm.

4.12.2.3 มีระบบล็อกเพื่อ ปิด-เปิด ด้านหน้าและด้านข้างของตู้

4.12.2.4 มีพัดลมระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตู้

Rack และมีระบบ Grounding

4.12.2.5 มีปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 6 outlet เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตู้ Rack

4.12.2.6 ผู้ขายจะต้องดำเนินการตั้งระบบไฟฟ้า ณ จุดติดตั้งตู้

4.12.2.6.1 ติดตั้งชุดควบคุมไฟภายในตู้ (เบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แอมป์)

4.12.2.6.2 ติดตั้งอุปกรณ์ Surge AC 20Ka อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ไฟกระชาก Single Phase $U_c = 275\text{Vac}$ โดยมีช่องเชื่อมต่อ L, N, PE พร้อมเชื่อมต่อกราวด์หรือดินขนาดไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว x 8 ฟุต

4.13 ข้อกำหนดด้านวัสดุอุปกรณ์สำหรับการติดตั้ง และการติดตั้ง

4.13.1 กำหนดให้ติดตั้งกล้องวงจรปิดความละเอียด 5 MP, เครื่องบันทึกภาพผ่านระบบเครือข่าย (NVR), จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว, จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว (อุปกรณ์หลักของระบบ) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ในระบบตามตำแหน่งที่หน่วยงานกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ดูแลอาคารสถานที่

4.13.2 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอเลือกใช้สายนำสัญญาณภาพ-เสียงดิจิทัล (HDMI) หัวต่อชนิดต่างๆ แฉงเชื่อมต่อสัญญาณแบบติดผนัง สายสัญญาณควบคุม และสายนำสัญญาณสำเร็จรูปแบบต่างๆ ที่มีมาตรฐานสากลสามารถรองรับเวอร์ชันของสัญญาณดิจิทัล (HDMI) ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง ดังนี้ AMPHENOL, AMX, ATEN, BELKIN, CANARE, CM, CRESTRON, EXTRON, HOSIWELL, KRAMER, SIGNADY เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.13.3 กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอเลือกใช้อุปกรณ์ขยายสัญญาณภาพ HDMI มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง ดังนี้ AMX, ATEN, ATLONA, CRESTRON, EXTRON, KRAMER, SIGNADY เทียบเท่า หรือดีกว่า

4.13.4 กำหนดให้เดินสายสัญญาณภายในท่อ PVC ขาว, ท่อโลหะอ่อน, ท่อ EMT หรืออื่นๆ โดยเลือกใช้ชนิดให้เหมาะสมกับพื้นที่ภายนอกและภายในอาคาร พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อโค้ง มุม ให้เป็นไปตามมาตรฐานแข็งแรงและเป็นระเบียบเรียบร้อย

4.13.5 ในกรณีต้องใช้กระแสไฟฟ้า เพื่อจ่ายให้แก่อุปกรณ์ในระบบเพิ่มเติมจากเดิมของอาคาร กำหนดให้ใช้สายไฟฟ้าแบบ THW (IEC-01) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 SQ.MM. พร้อมสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 SQ.MM ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง ดังนี้ BANGKOK, CABLE, JAROONG THAI, PHELPS, DODGE, THAI UNION WIRE, THAI YAZAKI เทียบเท่า หรือดีกว่า ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย กำหนดให้เลือกให้ใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า หรือ วศ.ท. หรือมาตรฐานการติดตั้งงานไฟฟ้าที่เป็นสากล โดยการเชื่อมต่อจุดจ่ายกระแสไฟให้เป็นไปตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยความเห็นชอบของผู้ดูแลอาคารสถานที่ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นสำคัญ

4.13.6 กำหนดให้ใช้ท่อโลหะ หรือท่อโลหะอ่อน หรือท่อ PVC ราง PVC หรือท่อ/รางชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใช้งานสำหรับร้อยสายไฟฟ้าและสายนำสัญญาณ โดยเลือกใช้ชนิด ขนาด และสีของท่อให้เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งเป็นสำคัญ

4.13.7 กำหนดให้ใช้เต้ารับไฟฟ้าแบบกลมแบนมีกราวด์ และมีสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) คุณภาพสูง ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง ดังนี้ ABB, BTICINO, CLIPSAL, HACO, MITSUBISHI, PANASONIC, SCHNEIDER, ELECTRIC, SEIMENS, SQUARE D, SYLVANIA เทียบเท่า หรือดีกว่า ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย

4.13.8 กำหนดให้ใช้ชุดแขวน/จับยึดอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดที่คุณภาพดีมีมาตรฐาน (แข็งแรงทนทาน และสวยงาม) สามารถรับน้ำหนักของเครื่องและอุปกรณ์ประกอบได้เป็นอย่างดี โดยการติดตั้งให้เน้นการยึดกับผนังหรือเพดานที่เป็นคอนกรีต

4.13.9 กำหนดให้ติดตั้งสื่อบันทึกข้อมูล (HARD DISK) สำหรับระบบกล้องวงจรปิด โดยเฉพาะในเครื่องบันทึกภาพให้มีความจุเพียงพอในการบันทึกภาพ (ความละเอียดสูงที่สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลตามกฎหมาย) ได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน ต่อเครื่องบันทึก (ยกเว้นในส่วนของ รปภ. ไม่มีการบันทึก)

4.13.10 กำหนดให้ติดตั้งชุดอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ให้เป็นระบบ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและทดสอบการทำงานของระบบให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์แบบ ตรงตามวัตถุประสงค์ความต้องการใช้งาน

4.13.11 กำหนดให้ทำการติด Label หรือ Wire Mark ด้วยปากกาน้ำหมึกถาวร หรือวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ลบเลือนง่ายที่ปลายสายนำสัญญาณต่างๆ ทุกเส้นทั้งสองด้าน (ต้นสายและปลายสาย) เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบในอนาคต

4.13.12 หากมีวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้ง แต่ทางส่วนกิจการหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มิได้กำหนดไว้ในรายการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาให้ส่วนกิจการหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้วย เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

4.13.13 กำหนดให้ผู้ขายจัดทำแผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ของระบบ (System Diagrams) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการติดตั้ง

4.13.14 กำหนดให้ผู้ขายเสนอขออนุมัติใช้วัสดุสำหรับการติดตั้งต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการติดตั้ง

4.13.15 กำหนดให้ผู้ขายเสนอขออนุมัติวิธีการติดตั้งต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการติดตั้ง

4.13.16 หากมีข้อกำหนดการติดตั้งงานด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากนี้ (ที่ไม่ได้กำหนดไว้) ให้ถือเป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.13.17 การติดตั้งงานระบบกล้องวงจรปิด IP CCTV ให้ดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ โดยต้องได้รับอนุญาต (ลงทะเบียนอุปกรณ์/กำหนดหมายเลข IP) จากสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ เพื่อป้องกันมิให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัย และเพื่อให้สามารถใช้งานควบคุมจากส่วนกลางของส่วนบริหารกิจการหอพักได้เป็นอย่างดี รวมถึงการใช้งานจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนบุคคลได้อย่างเสถียรภาพ

4.13.18 การติดตั้งกำหนดให้ดำเนินการจ่ายไฟฟ้าไปยังกล้องวงจรปิดความละเอียด 5 MP, เครื่องบันทึกภาพผ่านระบบโครงข่าย (NVR), อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 24 ช่อง, ด้วยเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ในรายการจัดซื้อครั้งนี้ เพื่อให้ระบบกล้องวงจรปิดสามารถทำงาน (บันทึก) ได้อย่างต่อเนื่องแม้ไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง (ตามศักยภาพของเครื่องสำรองไฟฟ้า)

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการส่งมอบระบบกล้องวงจรปิดอาคารหอพักนิสิต มศว พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องกำหนดยี่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 180 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

5.2 ต้องดำเนินการติดตั้งงานและทดสอบการทำงานทั้งระบบให้สมบูรณ์แบบและเสถียรภาพ (การบันทึก การดูภาพย้อนหลัง การนำข้อมูลออก การสำรองข้อมูล เป็นต้น)

5.3 จัดทำคู่มือการใช้งานภาษาไทย และผู้ขายต้องอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ส่วนกิจการหอพักนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ดำเนินการส่งมอบแผนผังการเชื่อมต่อระบบกล้องวงจรปิด (System Diagrams) เป็นเอกสารสีขนาดไม่น้อยกว่า A3 ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และรูปแบบดิจิทัลไฟล์บรรจุลง USB Drive ไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5.5 ดำเนินการส่งมอบแผนผังตำแหน่งการติดตั้งกล้อง และอุปกรณ์ของระบบ (As-built Drawing) เป็นเอกสารสีขนาดไม่น้อยกว่า A3 ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และรูปแบบดิจิทัลไฟล์บรรจุลง USB Drive ไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5.6 ดำเนินการส่งมอบรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ระบุถึงยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง และตำแหน่งติดตั้งของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อความสะดวกต่อการบริหารจัดการทรัพย์สินของส่วนกิจการหอพักนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

6. ข้อกำหนดการรับประกันคุณภาพสินค้าและบริการหลังการขาย

6.1 รับประกันคุณภาพตามการใช้งานปกติของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอะไหล่ทุกชิ้น (รวมค่าแรงและค่าอะไหล่) แบบ On-Site Service ไม่น้อยกว่า 2 ปี ตลอดอายุการรับประกัน หรือดีกว่า

6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาทุก 4 เดือน รวม 6 ครั้ง โดยให้แจ้งแก่ผู้ซื้อ (เจ้าหน้าที่) เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าดำเนินการ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

6.3 การบำรุงรักษาให้ตรวจสอบการทำงานของระบบ การทำความสะอาด และให้รวมถึงการปรับปรุงซอฟต์แวร์ หรือ Firmware update ที่จำเป็น และการสำรองข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญและจำเป็น

6.4 กำหนดให้ส่งรายงานผลการตรวจสอบเป็นเอกสารรูปแบบเล่มรายงาน หรือดิจิทัลไฟล์ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์หลังจากการเข้าบำรุงรักษาแล้วไม่เกิน 7 วันทำการ

6.5 ภายในกำหนดเวลาการรับประกันดังกล่าวหากระบบกล้องวงจรปิด ชำรุดหรือไม่สามารถใช้งานได้หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่รับแจ้งและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากไม่แล้วเสร็จภายใน 3 วัน ต้องมีอุปกรณ์ทดแทนให้ใช้งานในระหว่างซ่อม หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

6.6 หากมีอุปกรณ์รายการใดในการจัดซื้อพร้อมติดตั้งครั้งนี้ที่มีการรับประกันคุณภาพสินค้าและบริการหลังการขายมากกว่า 2 ปี ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการรับประกันที่เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงินงบประมาณ 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยใช้งบประมาณรายจ่ายจากงบประมาณกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดงวดงานและการจ่ายเงิน เป็นจำนวน 1 งวด เมื่อส่วนกิจการหอพักนิสิตได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

11. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ ส่วนกิจการหอพักนิสิต สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยได้ทันที

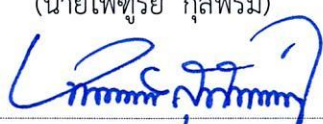
12.1 ทางไปรษณีย์

งานพัสดุ ส่วนกิจการหอพักนิสิต สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เลขที่ 63 หมู่ที่ 7 ตำบลอ้อมครี๊ว อำเภอบางบาล จังหวัดนนทบุรี 11000

12.2 E – mail : wannac@g.swu.ac.th

12.3 โทรศัพท์ 0-3739-5350

12. คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ		ประธานกรรมการ
	(นายไพฑูรย์ กุลพรม)	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายเทพพิภพ สุขสว่างกุล)	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียรติศักดิ์)	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายณัฐนัย ศรีโรจน์)	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นางสาววิรัชรอง ฤทธิมาก)	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นางสาวพัชรบูรณ์ เนียมสุวรรณ)	
ลงชื่อ		กรรมการและเลขานุการ
	(นายพัทธวัฒน์ รัตนผ่องใส)	