

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่าย (Layer 2 และ Layer 3 Switch) และอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีแบบบูรณาการอาคารเครือข่าย กระทรวงการต่างประเทศ จำนวน 12 เดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1. ความเป็นมา

1.1 กระทรวงการต่างประเทศในฐานะหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจครอบคลุมทั้งในมิติด้านความมั่นคงและมิติด้านการต่างประเทศ รวมทั้งการให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และการช่วยเหลือคุ้มครองคนไทยในต่างประเทศ จึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจในมิติต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

1.2 ปัจจุบันกระทรวงการต่างประเทศมีหน่วยงานตั้งอยู่ใน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารเครือข่าย อาคารกรมการกงสุลและอาคารศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ (อาคารบี) ทั้งยังมีหน่วยงานในต่างประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพ มีประสิทธิภาพ มีความเร็วและเสถียร เพื่อให้การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งการติดต่อกับสถานเอกอัครราชทูต สถานกงสุลใหญ่ สำนักงานการค้าและเศรษฐกิจไทย และคณะผู้แทนถาวร ทั่วโลก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการและช่วยเหลือประชาชนคนไทยทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ทันเวลา รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.3 กระทรวงฯ ได้ดำเนินโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลักและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลัก ณ อาคารเครือข่าย ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบบูรณาการของกระทรวงการต่างประเทศ 1 ชุด ในปีงบประมาณ 2565 โดยมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักให้อาคารเครือข่าย ซึ่งเป็นหัวใจหลักของทุกอาคาร ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบบูรณาการของกระทรวงการต่างประเทศเพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความทันสมัยมีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานเครือข่ายได้อย่างต่อเนื่องและสามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ในการนี้ เพื่อให้การทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายหลักและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของกระทรวงฯ สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในการดำเนินภารกิจ ตอบสนองนโยบายรัฐบาลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนและขับเคลื่อนการทำงานให้เป็นระบบ และเพื่อรักษาข้อมูลของราชการ ให้ปลอดภัยจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ซึ่งมีพลวัตและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาระบบเครือข่ายซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายซึ่งมีจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง จากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงฯ สามารถรองรับการปฏิบัติราชการของเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการตามภารกิจให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่กำหนดไว้ได้

/2 วัตถุประสงค์...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายหลักและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง สามารถซ่อมแซมได้อย่างรวดเร็วและขจัดปัญหาต่าง ๆ รวมถึงความล่าช้าจากการจัดหาอะไหล่ ด้วยการบำรุงรักษาเชิงซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

2.2 เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงอุปกรณ์เครือข่ายหลักและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และลดการขัดข้องของอุปกรณ์ด้วยการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

2.3 เพื่อป้องกันความเสี่ยง หรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์เครือข่ายหลักและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการส่งผลกระทบต่อระบบสารสนเทศที่ให้บริการแก่ส่วนราชการและสนับสนุนการปฏิบัติราชการของเจ้าหน้าที่ในกระทรวงการต่างประเทศ รวมถึงประชาชนทั่วไป

2.4 เพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนและขับเคลื่อนการทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กระทรวงการต่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/3.9 ไม่เป็นผู้...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญาไม่เกิน 90 วัน

/3.12.3 กรณี...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

3.12.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 3.12.1 (1) ข้อ 3.12.1 (2) และข้อ 3.12.2 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน 90 วัน

โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

3.12.4 กรณีตามข้อ 3.12.1 และข้อ 3.12.3 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000.- บาท
- (2) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (3) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561
- (4) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 760,000.- บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญาที่แสดงถึงรายการอุปกรณ์หรือระบบที่ได้ทำการบำรุงรักษา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องในเอกสารเพื่อใช้เป็นหลักฐานในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามรายการอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่กระทรวงฯ ใช้อยู่ ปรากฏตามภาคผนวก ก. โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

/ 4. ข้อกำหนด...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4. ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน

4.1 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้มีประสบการณ์และความรู้ความชำนาญในการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในแต่ละครั้งที่เข้าดำเนินการทั้งการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) เป็นการดูแลสภาพเครื่องอุปกรณ์เครือข่าย ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี รวมถึงการเก็บการตั้งค่าอุปกรณ์ (Configuration) ตามตารางรายการอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก รวมทั้งหมด 4 ครั้ง และการบำรุงรักษาเชิงซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) เป็นการบำรุงรักษาอุปกรณ์แบบแก้ไขหลังจากอุปกรณ์เครือข่ายของกระทรวงฯ เกิดความเสียหายหรือขัดข้องแล้ว โดยผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมเพื่อให้อุปกรณ์เครือข่ายของกระทรวงฯ กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

4.2 ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับความต้องการทั่วไปของกระทรวงการต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานดังนี้

4.2.1 กระทรวงการต่างประเทศจะดำเนินการจัดจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย (Layer 2 และ Layer 3 Switch) และอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีแบบบูรณาการอาคารศรียุธยา กระทรวงการต่างประเทศ

4.2.2 ผู้รับจ้างต้องส่งผู้ที่มีความรู้ความชำนาญมาตรวจสอบและบำรุงรักษา เป็นประจำทุก 3 เดือน พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษา หากในระหว่างการบำรุงรักษา พบข้อขัดข้องต้องแจ้งให้กระทรวงการต่างประเทศทราบทันทีและดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงการต่างประเทศ

4.2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย (Network Diagram) พร้อมทะเบียน IP Address ที่ใช้ในเครือข่ายและ IP Address ของอุปกรณ์เครือข่ายของกระทรวงการต่างประเทศ โดยทำเป็น Hard Copy และ Soft Copy เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปฏิบัติงาน จำนวน 2 ชุด หลังจากที่มีการเข้าบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบฯ ในแต่ละครั้ง (รวมทั้งหมด 4 ครั้ง)

4.2.4 การบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบฯ อย่างน้อย ประกอบด้วย

4.2.4.1 ตรวจสอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ทำสัญญา จัดเก็บและรวบรวม Configuration Parameters ทุกอุปกรณ์ พร้อม Update Diagram

4.2.4.2 การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์

4.2.4.3 ตรวจสอบความเหมาะสมของอุณหภูมิ ความชื้น ความสะอาด การไหลเวียนของอากาศและระดับความต่างศักย์ของกระแสไฟฟ้า

4.2.4.4 พิจารณาความเหมาะสมของการจัดวางอุปกรณ์

4.2.4.5 การดูแลรักษาสภาพและทำความสะอาดตู้/ เป้าตัวอุปกรณ์ตามความเหมาะสม

4.2.4.6 ตรวจสอบและปรับปรุงการเดินสายต่าง ๆ ของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

4.2.4.7 ตรวจสอบและปรับปรุงการยึดของ Module ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง

/ 4.2.4.8 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.2.4.8 การตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์และระบบฯ

4.2.4.9 ตรวจสอบสถานะของไฟแสดงสัญญาณต่าง ๆ ที่แสดงบนอุปกรณ์นั้น ๆ โดยใช้คำสั่งของอุปกรณ์นั้น ๆ ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์

4.2.4.10 ตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบฯ ให้เป็นปกติ

4.2.4.11 ทดสอบความสามารถในการเชื่อมต่อของอุปกรณ์เครือข่ายที่สำคัญ

4.2.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดูแล บำรุงรักษาให้ทุกระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

4.2.6 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งปัญหาข้อขัดข้องของระบบที่ได้รับแจ้งจากผู้ผลิต และการปรับปรุงส่วนของโปรแกรมที่ใช้แก้ไขปัญหาคือข้อบกพร่องของโปรแกรม และระบบให้แก่กระทรวงการต่างประเทศทราบทุกครั้ง พร้อมดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ให้ระบบมีความสมบูรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.7 ผู้รับจ้างต้องให้บริการการแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมโครงข่ายสายสัญญาณ Fiber Optic โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เมื่อทำการแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมสายสัญญาณ Fiber Optic เรียบร้อยแล้ว ต้องมีการลดทอนของสัญญาณ ในแต่ละเส้นทางไม่มากกว่า 16 Db

4.2.8 ผู้รับจ้างต้องให้บริการ กรณีที่กระทรวงการต่างประเทศ มีความจำเป็นต้องย้ายอุปกรณ์ Network หรือมีการเพิ่มอุปกรณ์ Network ภายใต้โครงการใด ๆ ของกระทรวงการต่างประเทศ โดยผู้รับจ้างต้องให้บริการดำเนินการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Network ใหม่ ให้สามารถเข้ากันได้กับระบบ/ อุปกรณ์ที่อยู่ในการบำรุงรักษา บริการ พร้อมทั้งจัดเตรียมระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์ Network ด้วย

4.2.9 ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษา คำแนะนำ และดำเนินการทุกภารกิจเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงการต่างประเทศ ตามที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนดตลอดระยะเวลาตามสัญญา โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

4.2.10 ผู้รับจ้างจะต้องรับแจ้งซ่อมจากกระทรวงการต่างประเทศได้ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง (24 x 7) โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ

4.2.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนโครงการ จำนวน 2 ชุด ภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีการประชุมเริ่มต้นโครงการ (Kick-off) กับเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศ โดยจัดทำเอกสารในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy ประกอบด้วย

4.2.11.1 รายชื่อบุคลากรผู้รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

4.2.11.2 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบเครือข่ายที่ได้รับการอบรมจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามรายการรายละเอียดอุปกรณ์ในภาคผนวก ก. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ราย อาทิ ประกาศนียบัตรระดับ Certified Network Associate ประกาศนียบัตรระดับ Certified Network Professional ประกาศนียบัตรระดับ Certified Network Expert เป็นต้น

/ 4.2.11.3 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.2.11.3 สำเนาสัญญา

4.2.11.4 รายการอุปกรณ์ Asset Inventory

4.3 ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับงานจ้างบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงาน ดังนี้

4.3.1 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการเข้าบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ จัดจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย (Layer 2 และ Layer 3 Switch) และอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีแบบบูรณาการอาคารศรียุทธยา กระทรวงการต่างประเทศ ครบถ้วนทุกอุปกรณ์ให้กับกระทรวงการต่างประเทศ พร้อมจัดทำรายงานการประชุม

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

4.3.2.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย (Layer 2 และ Layer 3 Switch) และอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้กับกระทรวงการต่างประเทศเป็นประจำทุก 3 เดือน (รวมทั้งหมด 4 ครั้ง) ตามรายละเอียดอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ตามตารางรายการอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก. ให้สอดคล้องกับแผนการเข้าบำรุงรักษาฯ ที่นำเสนอให้กระทรวงการต่างประเทศ

4.3.2.2 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์บำรุงรักษาอุปกรณ์ อะไหล่และระบบที่เกี่ยวข้อง ตามตารางรายการอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก. ของการบำรุงรักษา และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

4.3.2.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

4.3.2.4 หลังทำการบำรุงรักษาเรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องทดสอบว่าการทำงานของอุปกรณ์สามารถใช้งานได้ดี

4.3.2.5 ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลหลังจากการทำการบำรุงรักษาทุกครั้งพร้อมออกใบรับบริการ (Service Form) ให้กับกระทรวงการต่างประเทศ

4.3.3 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเชิงซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) การบำรุงรักษาเครือข่ายเป็นการบำรุงรักษาแบบไม่กำหนดเวลาแน่นอน เป็นการให้บริการแบบซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง ที่เกิดการชำรุดเสียหาย ซึ่งเกิดจากการใช้งานปกติ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

4.3.3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญมาให้บริการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบ ที่เกิดการชำรุดเสียหาย

/ 4.3.3.2 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.3.2 ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจแก้ไขอุปกรณ์และระบบ ที่ขัดข้องภายใน 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากกระทรวงการต่างประเทศ โดยใช้เวลาและวิธีการที่ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาขัดข้อง และความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นโดยเร็วและไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศหรือกระทบต่อการปฏิบัติงานในหน่วยที่สุด

4.3.3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหาที่พบทั้งหมดในแต่ละเดือนในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy สรุปส่งกระทรวงการต่างประเทศเป็นรายงวด

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลา 12 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 – 31 สิงหาคม 2569

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กระทรวงการต่างประเทศจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวม และใช้ราคาต่ำสุด

7. วงเงินงบประมาณ/ วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,900,000.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

8. กวดงานและการจ่ายเงิน

กระทรวงการต่างประเทศจะแบ่งจ่ายเงินเป็น 4 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานในแต่ละงวด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนี้

8.1 งวดที่ 1 ร้อยละ 25 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานในเดือนที่ 1 – 3 แล้วเสร็จ โดยจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy จำนวน 2 ชุด นำส่งหลังเข้าบำรุงรักษา ครั้งที่ 1 โดยนำส่ง ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบระยะเวลา 3 เดือน (นับจากวันที่เริ่มดำเนินการตามสัญญา)

8.2 งวดที่ 2 ร้อยละ 25 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานในเดือนที่ 4 – 6 แล้วเสร็จ โดยจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy จำนวน 2 ชุด นำส่งหลังเข้าบำรุงรักษา ครั้งที่ 2 โดยนำส่ง ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบระยะเวลา 6 เดือน (นับจากวันที่เริ่มดำเนินการตามสัญญา)

/ 8.3 งวดที่ 3 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

8.3 งวดที่ 3 ร้อยละ 25 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานในเดือนที่ 7 – 9 แล้วเสร็จ โดยจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy จำนวน 2 ชุด นำส่งหลังเข้าบำรุงรักษา ครั้งที่ 3 โดยนำส่ง ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบระยะเวลา 9 เดือน (นับจากวันที่เริ่มดำเนินการตามสัญญา)

8.4 งวดที่ 4 ร้อยละ 25 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานในเดือนที่ 10 – 12 แล้วเสร็จ โดยจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy จำนวน 2 ชุด นำส่งหลังเข้าบำรุงรักษา ครั้งที่ 4 โดยนำส่ง ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบระยะเวลา 12 เดือน (นับจากวันที่เริ่มดำเนินการตามสัญญา)

8.5 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนผัง Network Diagram หรือมีการติดตั้งระบบเครือข่ายเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงข้อมูลของชุด IP Address แผนผัง Network Diagram โดยนำส่งเอกสารพร้อมการส่งมอบงานในแต่ละงวด และจะต้องจัดทำรายงานการซ่อมแซม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่ โดยสรุปแยกเป็นรายอุปกรณ์ ให้แก่กระทรวงการต่างประเทศ

9. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราตายตัวร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคางานจ้างนั้น

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 การรับประกันผลงาน

10.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบตามภาคผนวก ก. ตามขอบเขตของงานนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาอุปกรณ์และระบบขัดข้องหรือใช้การไม่ได้ตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ 72 ชั่วโมง หรือร้อยละ 10 ของเวลาใช้งานอุปกรณ์และระบบของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กระทรวงการต่างประเทศคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 0.035% ของราคาค่าจ้างในงวดนั้น ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์และระบบได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้นโดยเกณฑ์การคำนวณนับชั่วโมงและค่าตัวถ่วงเป็นดังนี้

10.1.2 จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่ง เท่ากับ ค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ คูณด้วยค่าตัวถ่วง

10.1.3 จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง)

เศษของชั่วโมงนับเป็น 1 ชั่วโมง

10.1.4 ค่าปรับ = $0.035\% \times (\text{ผลรวมจำนวนชั่วโมง} - 72) \times \text{วงเงินค่าจ้างทั้งหมด}$

/10.1.5 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

10.1.5 การเรียกเงินค่าปรับ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ชำระเงินค่าปรับภายใน 7 วันนับแต่วันที่กระทรวงการต่างประเทศแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร กระทรวงการต่างประเทศมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

10.1.6 กำหนดค่าตัวถ่วงของอุปกรณ์และระบบ

รายการอุปกรณ์และระบบ	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (ค่าตัวถ่วง)
อุปกรณ์และระบบทั้งหมด	1

10.2 ค่าปรับ

10.2.1 ในกรณีอุปกรณ์และระบบขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกระทรวงการต่างประเทศ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายกระทรวงการต่างประเทศ โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญานี้แล้ว และผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายใน 12 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกระทรวงการต่างประเทศดังกล่าว

10.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.01 (จุดศูนย์หนึ่ง) ของค่าจ้างบำรุงรักษา (รายงวด) ตามสัญญานับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว กระทรวงการต่างประเทศมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขโดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนกระทรวงการต่างประเทศทั้งสิ้น

10.2.3 กรณีไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 10.2.1 ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์มาทดแทนให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์เดิมของอุปกรณ์นั้น โดยนับเวลาต่อเนื่องจากเงื่อนไขเวลา ข้อ 10.2.1 ภายใน 12 ชั่วโมง หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กระทรวงการต่างประเทศคิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนด เป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างในงวดนั้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว นอกจากนี้ อุปกรณ์ที่เสียและต้องนำออกไปซ่อมแซมแก้ไขนอกกระทรวงการต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องลงบันทึกรายละเอียดในรายงานการซ่อมแซมแก้ไขและระบุรายการอุปกรณ์ที่เสียหาย เพื่อให้กระทรวงการต่างประเทศสามารถตรวจสอบได้

/10.2.4 กรณี...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

10.2.4 กรณีการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสีย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่นำอุปกรณ์ที่เสียนั้น ออกไปซ่อมแซมแก้ไขนอกกระทรวงการต่างประเทศ

10.2.5 กรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสีย ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ ยี่ห้อ รุ่น ตรงกันกับอุปกรณ์ที่เสียเทียบเท่าหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้กับกระทรวงการต่างประเทศ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดการซ่อมแซมแก้ไข โดยมีเงื่อนไขดังนี้

10.2.5.1 อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องเป็นของใหม่ มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมในระบบและสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงการต่างประเทศได้อย่างสมบูรณ์

10.2.5.2 หากไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ที่ตรงกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่เดิมได้ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองยืนยันว่าอุปกรณ์นั้นไม่อยู่ในสายการผลิตในปัจจุบันหรือได้ผลิตอุปกรณ์รุ่นใหม่ทดแทนจากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นหรือตัวแทนในประเทศไทย และผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบด้านคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นกับอุปกรณ์ใหม่ที่จะนำมาเปลี่ยนให้กระทรวงการต่างประเทศพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ในช่วงเวลาการพิจารณา กระทรวงการต่างประเทศจะเว้นวรรคการนับเวลาไว้และจะเริ่มนับเวลาต่อเมื่อกระทรวงการต่างประเทศแจ้งตอบยืนยันเป็นเอกสารให้ผู้รับจ้างทราบถึงข้อสรุปการพิจารณาแล้ว

คำนิยาม

ใช้การไม่ได้ คือ เครื่อง อุปกรณ์ หรือระบบนั้น ๆ ไม่สามารถใช้งานได้

ขัดข้อง คือ เครื่อง อุปกรณ์ หรือระบบนั้น ๆ ไม่สามารถใช้งานได้บางส่วน

11. กำหนดยี่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดยี่นราคา 120 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

12. การทำสัญญา

ภายใน 7 วันทำการ นับจากมีหนังสือแจ้งให้ลงนามสัญญา

13. แผนการทำงาน

เมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานให้กับผู้ว่าจ้าง ภายใน 45 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาและใช้เป็นเอกสารในการส่งมอบงานในงวดที่ 1

/ 14. ความ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

14. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้อุปกรณ์และระบบของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาอุปกรณ์และระบบในขณะที่เกิดความเสียหาย ในกรณีที่เมื่ออาจจัดหาอุปกรณ์และระบบดังกล่าวชดใช้แทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่ ผู้ว่าจ้างกำหนด

นับตั้งแต่เวลาที่ผู้ว่าจ้างบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์และระบบมาชดใช้ให้แทน หรือชดใช้ราคาอุปกรณ์และระบบวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา และหากผู้ว่าจ้างต้องใช้อุปกรณ์และระบบที่อื่นประมาทผล ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายเพื่อการดังกล่าวทั้งสิ้นแทนผู้ว่าจ้างอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำหรืองดเว้นกระทำโดยผิดกฎหมายหรือโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างอีกด้วย

15. สถานที่ดำเนินงาน

กระทรวงการต่างประเทศ อาคารศรีอยุธยา เลขที่ 443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัยรณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่ www.mfa.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัยรณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการต่างประเทศ

เลขที่ 443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

1) โทรศัพท์ 0 2203 5000 ต่อ 14054

2) โทรสาร 0 2643 5213

3) Email: kuttaleeya.t@mfa.go.th

หมายเหตุ *สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจัยรณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้

ข้อเสนอแนะ วิจัยรณ์ หรือมีความเห็นด้วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ภาคผนวก ก

รายการอุปกรณ์และระบบ รวมอะไหล่ พร้อมรายละเอียดต่างๆ เพื่อประกอบ

จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่าย (Layer 2 และ Layer 3 Switch) และ
อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีแบบบูรณาการอาคาร
ศรีอยุธยา กระทรวงการต่างประเทศ จำนวน 12 เดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน
1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ชนิดที่ 1	Cisco Catalyst C9300L (C9300L-48T-4X-E)	1 ชุด
2. อุปกรณ์สลับสัญญาณหลัก (L3 Switch) ชนิดที่ 1	Cisco Catalyst 9600 Series 6 Slot Chassis (C9606R)	1 ชุด
3. อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย (Network Management)	Cisco Prime Infrastructure UCS Physical HW Appliance (Gen 3)	1 ชุด

รายละเอียดอุปกรณ์

ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
1.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ชนิดที่ 1	Cisco Catalyst C9300L (C9300L-48T-4X-E)		1 ชุด	FOC2650YFZJ
1.1	C9300L-48T-4X-E	Cisco	Catalyst 9300L 48p data, Network Essentials, 4x10G Uplink	1 หน่วย	FOC2650YFZJ
1.2	C9300L-NW-E-48	Cisco	C9300L Network Essentials, 48-port license	1 หน่วย	ไม่มี
1.3	PWR-C1 BLANK	Cisco	Config 1 Power Supply Blank	1 หน่วย	ไม่มี
1.4	C9300L-STACK-BLANK	Cisco	Catalyst 9300L Blank Stack Module	1 หน่วย	ไม่มี
1.5	FAN-T2	Cisco	Cisco Type 2 Fan Module	3 หน่วย	DCZ26310Q86 DCZ26310Q8M DCZ26310QA8
1.6	S9300LUK9-173	Cisco	Cisco Catalyst 9300L XE 17.3 UNIVERSAL	1 หน่วย	ไม่มี
1.7	PWR-C1-350WAC-P	Cisco	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	1 หน่วย	DCC2649B640
1.8	C9300L-SPS-NONE	Cisco	No Secondary Power Supply Selected		ไม่มี

/1.9 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
1.9	CAB-TA-NA	Cisco	North America AC Type A Power Cable		ไม่มี
1.10	C9300L-SSD-NONE	Cisco	No SSD Card Selected	1 หน่วย	ไม่มี
1.11	C9300L-DNA-E-48	Cisco	C9300L Cisco DNA Essentials 480-port license	1 หน่วย	ไม่มี
1.12	C9300L-DNA-E-48	Cisco	C9300L Cisco DNA Essentials 480-port	1 หน่วย	ไม่มี
1.13	NETWORK-PNP-LIC	Cisco	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	1 หน่วย	ไม่มี
1.14	SFP-10G-AOC10M=	Cisco	10GBASE Active Optical SFP+ Cable, 10M	2 หน่วย	DPZ2604C070 DPZ2604C071
2.	อุปกรณ์สลับสัญญาณหลัก (L3 Switch) ชนิดที่ 1	Cisco Catalyst 9600 Series 6 Slot Chassis (C9606R)		1 ชุด	FOX2631PPNU
2.1	C9606R	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 6 Slot Chassis	1 หน่วย	FOX2631PPNU
2.2	C9600-NW-A	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Network Advantage License	1 หน่วย	ไม่มี
2.3	C9600-CAMPUS-CORE	Cisco	Catalyst 9600 Campus Core Deployment; For Tracking Only	1 หน่วย	ไม่มี
2.4	C9606-FAN	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series C9606 Chassis Fan Tray	1 หน่วย	DCH2623W043
2.5	CAB-CONSOLE-USB	Cisco	Console Cable 6ft with USB Type A and mini-B	1 หน่วย	ไม่มี
2.6	C9600-DNA-A	Cisco	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage Term License	1 หน่วย	ไม่มี
2.7	C9600-DNA-A	Cisco	Cisco Catalyst 9600 DNA Advantage	1 หน่วย	ไม่มี
2.8	C9600-SUP-1	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series Supervisor 1 Module	1 หน่วย	FDO2623W043
2.9	C9K-F2-SSD-240GB	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 240GB SSD Storage	1 หน่วย	BTYH20660SFC240J
2.10	C9600-SUP-1/2	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series Redundant Supervisor 1 Module	1 หน่วย	FDO26281V7F
2.11	C9K-F2-SSD-240GB	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 240GB SSD Storage	1 หน่วย	BTYH20660PAR240J

/2.12 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

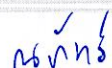
ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
2.12	C9600-LC-48YL	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port 25GE/10GE/1GE	1 หน่วย	FDO26280U55
2.13	C9600-LC-48YL	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port 25GE/10GE/1GE	1 หน่วย	FDO26280U8Y
2.14	C9600-LC-48TX	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port Copper	1 หน่วย	FDO263407G3
2.15	C9600-PWR-2KWAC	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 2000W AC Power Supply	4 หน่วย	QCS26284XL2
					QCS26284XLD
					QCS26284XKP
					QCS26284XKN
2.16	CAB-TA-NA	Cisco	North America AC Type A Power Cable	4 หน่วย	ไม่มี
2.17	NETWORK-PNP-LIC	Cisco	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	1 หน่วย	ไม่มี
2.18	C9600-LC-48YL	Cisco	Cisco Catalyst 9600 Series 48-Port	1 หน่วย	FDO26280U77
2.19	S9600UK9-176	Cisco	Cisco Catalyst 9600 XE 17.6 UNIVERSAL	1 หน่วย	ไม่มี
2.20	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	24 หน่วย ประกอบด้วย	
2.20.1	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26160THE
2.20.2	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26160TEN
2.20.3	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26160T7U
2.20.4	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26160T6P
2.20.5	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708K3
2.20.6	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708JZ
2.20.7	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161K06
2.20.8	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708K0

/2.20.9 ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

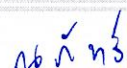
ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
2.20.9	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708K1
2.20.10	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161L1R
2.20.11	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161L65
2.20.12	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161L66
2.20.13	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161KXY
2.20.14	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161KTB
2.20.15	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161K1F
2.20.16	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161L60
2.20.17	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708GK
2.20.18	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161KB7
2.20.19	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161KK5
2.20.20	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708K2
2.20.21	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161L5U
2.20.22	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161JUA
2.20.23	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM26161JXZ
2.20.24	SFP-10G-LR-S	Cisco	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	OPM261708FP

/2.21 ...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
2.21	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	24 หน่วย ประกอบด้วย	
2.21.1	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW2615108L
2.21.2	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW2615108P
2.21.3	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW2615108Y
2.21.4	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW2615108W
2.21.5	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510DN
2.21.6	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510DA
2.21.7	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510CZ
2.21.8	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510D3
2.21.9	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510D8
2.21.10	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510DP
2.21.11	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510DZ
2.21.12	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510DF
2.21.13	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510DU
2.21.14	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW261510E3
2.21.15	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26130GVW
2.21.16	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26130GV1
2.21.17	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26130GVA

/2.21.18 ...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
2.21.18	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26130GVD
2.21.19	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26122N2X
2.21.20	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26130GVC
2.21.21	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26122N3C
2.21.22	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26122N3E
2.21.23	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26122N3K
2.21.24	SFP=10G-SR-S	Cisco	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1 หน่วย	ACW26122N36
2.22	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	12 หน่วย ประกอบด้วย	
2.22.1	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2604C030
2.22.2	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2604C069
2.22.3	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2604C029
2.22.4	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2604C032
2.22.5	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2611D105
2.22.6	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2611D128
2.22.7	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2611D103
2.22.8	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2611D126
2.22.9	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2611D102
2.22.10	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2604C055

/2.22.11 ...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
2.22.11	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2604C056
2.22.12	SFP-10G-AOC10M	Cisco	10BASE Active Optical SFP+Calble, 10M	1 หน่วย	DPZ2611D107
3.	อุปกรณ์บริหารจัดการ เครือข่าย (Network Management)	Cisco	Cisco Prime Infrastructure UCS Physical HW Appliance (Gen 3)	1 ชุด	WMP261800CP
3.1	PI-UCSM5-APL-K9	Cisco	Cisco Prime Infrastructure UCS Physical HW Appliance (Gen 3)	1 หน่วย	WMP261800CP
3.2	PI-HD12TB10K12N	Cisco	Cisco Prime Infrastructure 3.7 UCS Appliance Software	4 หน่วย	WFKBQA2Z WFKBRA7B WIKBSGNG WFKBSGXK
3.3	PFUCS-APL-IMG-3.7	Cisco	Cisco Prime Infrastructure 3.7 UCS Appliance Software	1 หน่วย	ไม่มี
3.4	CAB-9K12A-NA	Cisco	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	2 หน่วย	ไม่มี
3.5	PI-SD-32G-S	Cisco	32GB SD Card for UCS servers	2 หน่วย	BM1456DFKV03929 BM1456DFKV03937
3.6	PI-UCSC-PSUL-770W	Cisco	770W AC Hot-Plug Power Supply for 1U C-Series Rack Server	2 หน่วย	APS262600BC APS262600J7
3.7	PI-MSTOR-SD	Cisco	Mini Storage Carrier for SD (holds up to 2)	1 หน่วย	FCH261073DV
3.8	PI-RAID-M5	Cisco	Cisco 12G Modular RAID controller with 2GB cache	1 หน่วย	LSK254601LI
3.9	CAB-TA-NA	Cisco	North America AC Type A Power Cable	1 หน่วย	FGL1629S39P
3.10	C9300L-SSD-NONE	Cisco	P-MR-X16G1RT-H 16GB DDR4- 2933-MHz RDIMM/1Rx4/1.2v	4 หน่วย	HOYM0002085004F55D HOYM00020850052E6F HOYM00020850054722 HOYM00020850054724
3.11	R-MGMT3X-N-K9	Cisco	Cisco Ent MGMT: Lic For Prime Infrastructure 3.x	1 หน่วย	ไม่มี

/3.12 ...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ที่	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	รายละเอียด	จำนวน	Serial Number
3.12	L-MGMT3X-2K-K9	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS , 1 Cat 2K	19 หน่วย	ไม่มี
3.13	L-MGMT3X-4K-K9	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS, 1 Cat 4K	17 หน่วย	ไม่มี
3.14	L-MGMT3X-PI-BASE	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS, 1 ASR1K	3 หน่วย	ไม่มี
3.15	L-MGMT3X-PI-BASE	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x Platform Base Lic	1 หน่วย	ไม่มี
3.16	L-MGMT3X-3K-K9	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS, 1 Cat 3K	1 หน่วย	ไม่มี
3.17	L-MGMT3X-ISR3-K9	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS, 1 ISR3K	2 หน่วย	ไม่มี
3.18	L-MGMT3X-92XX-K9	Cisco	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS, 1 Cat 9200 Switch	10 หน่วย	ไม่มี
3.19	R-PI39-SW-K9	Cisco	Prime Infrastructure 3.9 Software	1 หน่วย	ไม่มี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ