

## ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR) โครงการงานจ้างบำรุงรักษาระบบเครือข่ายภายใน และอุปกรณ์ต่อพ่วง สำหรับเครือข่ายระยะไกล

### ๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความประสงค์จะบำรุงรักษาระบบเครือข่ายภายใน และอุปกรณ์ต่อพ่วง สำหรับเครือข่ายระยะไกล จำนวน ๑ ระบบ เพื่อรองรับภารกิจในการจัดการระบบสารสนเทศของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในด้านรักษาความมั่นคงปลอดภัย ให้กับระบบเครือข่ายหลัก ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยระบบเครือข่ายหลัก ดังกล่าว การรับประกันอุปกรณ์ จะสิ้นสุดระยะเวลาประกัน กล่าวคือซอฟต์แวร์จะไม่สามารถปรับปรุงให้ทันสมัยได้ และเมื่ออุปกรณ์เสียหายขัดข้องจะไม่สามารถให้บริการได้ตามปกติ เมื่อไม่มีอุปกรณ์ยี่ห้อนเดิมรุ่นเดิมหรือรุ่นที่ดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งาน รวมถึงการต่อค่าลิขสิทธิ์การใช้งานต่าง ๆ ของอุปกรณ์นั้น ๆ (ถ้ามี) เมื่อหมดระยะเวลาประกัน ดังนั้นทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จึงมีความจำเป็นต้องทำการต่ออายุการรับประกันลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ และต่ออายุการรับประกันเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนงานบริการของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อต่ออายุการรับประกันอุปกรณ์ บำรุงรักษา และลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็น ผู้ที่ได้รับผลของการส่งนิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๒ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ได้รับการรับรอง การสนับสนุนในการดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย ของอุปกรณ์ในผนวก ก. ตามรายการดังนี้

๑. อุปกรณ์เครือข่าย

๒. อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

๓. อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย



นายภทรภทร ภัทธรสธรรม  
ประธานกรรมการ



นายศธนชัย สว่างพันธุ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายนุกูล พันทุกข์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แผงเมือง  
กรรมการ

โดยให้ยื่นหนังสือสนับสนุนในการดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตามรายการอุปกรณ์ดังกล่าว จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย ในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับแจ้งเหตุปัญหาต่าง ๆ ของระบบเครือข่ายตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยให้แจ้งสถานที่ติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ และ E-Mail ให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทราบ เมื่อได้รับแจ้งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเตรียมบุคลากร อุปกรณ์ และโปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินงานดังกล่าว ในกรณีพบปัญหาขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องบันทึกปัญหาในระบบรับแจ้งปัญหาของงาน และจะต้องแจ้งผู้ดูแลระบบ ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทราบทาง SMS หรือ E-Mail นับตั้งแต่พบปัญหา

#### ๔. การพิจารณาทางด้านเทคนิค

๔.๑ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เข้าประกวดราคาที่ผ่านมาข้อเสนอทางเทคนิค และผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคาเท่านั้น นอกจากนี้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคา อยู่ในวงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาค้างนี้ และให้ประโยชน์แก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มากที่สุดก่อน

๔.๒ ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนด ที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กำหนดในแต่ละข้อ กับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยัน ข้อกำหนดหมายเลขใดของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์ แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้ชัดเจน

๔.๓ ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุตามข้อกำหนดด้านเทคนิคในเอกสารนี้	ให้ระบุหรืออ้างถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง



นายภทรภรด ภัทร์สทธรรม  
ประธานกรรมการ



นายยศชนชัย สว่างพันธุ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายบุญกุล พันนุกษ์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แผงเมือง  
กรรมการ



ระบบเครือข่ายภายในและอุปกรณ์ต่อพ่วงนั้น จะเริ่มนับจากเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งว่าระบบเครือข่ายภายในและอุปกรณ์ต่อพ่วงนั้นขัดข้องจนถึงเวลาที่ระบบเครือข่ายซ่อมแซมแล้วเสร็จสมบูรณ์)

๕.๑.๑.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์หรือเครื่องที่มีสมรรถนะเท่าเทียมกันหรือดีกว่ามาใช้ทดแทนและต้องนำเครื่องและอุปกรณ์ไปดำเนินการซ่อมแซม/แก้ไขนอกสำนักงานของราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ (โรงพยาบาลสัตว์ทิพย์พิมาน จังหวัดนครราชสีมา) ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จสมบูรณ์และส่งคืนหน่วยงานภายใน ๔๕ วันนับจากผู้รับจ้างได้รับอุปกรณ์จากราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

๕.๑.๑.๔ การบริการนี้ต้องครอบคลุมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น ยกเว้นในส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดจากเหตุสุดวิสัย ไฟไหม้ น้ำท่วม ความประมาทของเจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ และยกเว้นในส่วนอุปกรณ์ประกอบภายนอกของ UPS เช่น แบร็กเก็ตหรือสายไฟฟ้าภายนอกเครื่อง UPS

#### ๕.๑.๒ การเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ในผนวก ก.

ในกรณีที่ชิ้นส่วนของอุปกรณ์ชำรุดเป็นเหตุให้อุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติและไม่สามารถซ่อมแซมได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนทดแทนทุกชิ้นต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดิมหรือเป็นรุ่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิม

#### ๕.๒ นโยบายด้านรักษาความมั่นคงปลอดภัย

บริษัทผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกรอบนโยบายรักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ และแนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

### ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑ ปี

### ๗. การรับประกัน

๗.๑ บริษัทผู้รับจ้างบำรุงรักษาระบบเครือข่ายภายในและอุปกรณ์ต่อพ่วงระยะไกล โดยรับประกันการใช้งานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗.๒ ในระหว่างรับประกัน หากอุปกรณ์หรือระบบชำรุดบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขตามรายละเอียดข้อกำหนดการบำรุงรักษา (CM) หากบริษัทฯ ไม่สามารถแก้ไขได้ภายในเวลาที่กำหนด ทางบริษัทฯ ต้องมีเครื่องสำรองมาวาง ให้ใช้งานแทน เพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้

### ๘. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบงาน ตามขอบเขตงานที่กำหนดไว้ โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารแสดงการบำรุงรักษา (การรับประกัน), แผนการดำเนินการดำเนินงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๒ งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งเกออร์ที่อุปกรณ์ภายในโครงการฯ โดยแสดงรายละเอียดช่องทางการติดต่อ ผู้รับจ้าง รายละเอียดอุปกรณ์พร้อม Serial Number สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์



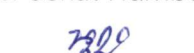
นายภทรภทร ภัทธรธรรม  
ประธานกรรมการ



นายศุภณชัย สว่างพันธ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายนุกูล พันทุกข์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง  
กรรมการ

พร้อมจัดทำรายงานแสดงรายละเอียดดังกล่าว, ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการให้บริการบำรุงรักษา โดยจะต้องมีรายงานการซ่อมแซมแก้ไข (CM) และรายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM) ครั้งที่ ๑ และ ๒ จำนวน ๑ ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๓ งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการให้บริการบำรุงรักษา โดยจะต้องมีรายงานการซ่อมแซมแก้ไข (CM) และรายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM) ครั้งที่ ๓ และ ๔ จำนวน ๑ ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### ๙. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาทถ้วน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

#### ๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะชำระเงินแก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้เสนอราคาได้ดำเนินการส่งมอบงานตามขอบเขตงาน และผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งการชำระเงินแก่ผู้เสนอราคา จำนวน ๓ งวด ดังนี้

๑๐.๑ งวดที่ ๑ ชำระร้อยละ ๖๐ (๖๐%) ของค่าจ้าง ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๘.๑ โดยถูกต้องครบถ้วน

๑๐.๒ งวดที่ ๒ ชำระร้อยละ ๓๐ (๓๐%) ของค่าจ้าง ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๘.๒ โดยถูกต้องครบถ้วน

๑๐.๓ งวดที่ ๓ ชำระร้อยละ ๑๐ (๑๐%) ของค่าจ้าง ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๘.๓ โดยถูกต้องครบถ้วน



นายภทรภรด ภัทร์สทธรรม  
ประธานกรรมการ



นายศอนชัย สว่างพันธุ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายอนุกุล พันทุกซ์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แผงเมือง  
กรรมการ

รายการอุปกรณ์ ผนวก ก.  
รายการอุปกรณ์บำรุงรักษา

รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลขประจำเครื่อง	จำนวน
	อุปกรณ์เครือข่าย				
๑	อุปกรณ์กระจายสัญญาณระดับ Distribution ติดตั้งที่ รพ.สัตว์พิภย์พิมาน	Cisco	WS-๓๘๕๐-๒๔XS-S	SFOC๒๒๓๕X๐UR	๑
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๖ ติดตั้งที่ รพ.สัตว์พิภย์พิมาน	Cisco	Catalyst WS-C๓๖๕๐-๒๔PS-L		๑๔
	SFDO๒๒๓๑Q๐KAS, FDO๒๑๕๒E๒LQ, SFDO๒๒๓๑Q๐HZ, SFDO๒๒๒๘E๒๖L, SFDO๒๒๒๙E๐X๗, SFDO๒๒๒๙E๐XB, SFDO๒๒๒๙E๐XB, SFDO๒๒๓๑E๐YG, SFDO๒๒๒๙E๐XA, SFDO๒๒๓๑Q๐UV, SFDO๒๒๓๑Q๐JA, SFDO๒๒๓๑Q๐V๔, SFDO๒๒๒๙Q๐To, SFDO๒๒๒๙Q๐๑Z				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย แบบที่ ๒ ติดตั้งที่ รพ.สัตว์พิภย์พิมาน	Cisco	Aironet AP๑๘๓๒1		๒๐
	SKWC๒๒๒๘๐๖VJ, SKWC๒๒๒๘๐๖ZQ, SKWC๒๒๒๘๐๖WC, SKWC๒๒๒๘๐๖TM, SKWC๒๒๒๘๐๖FA, SKWC๒๒๒๘๐๖Y๙, SKWC๒๒๒๘๐๖Z๑, SKWC๒๒๒๘๐๖YD, SKWC๒๒๒๘๐๖YK, SKWC๒๒๒๘๐๖FD, SKWC๒๒๒๘๐๖YJ, SKWC๒๒๒๘๐๖UG, SKWC๒๒๒๘๐๖X๘, SKWC๒๒๒๘๐๖YZ, SKWC๒๒๒๘๐๗๗๗, SKWC๒๒๒๘๐๖VE, SKWC๒๒๒๘๐๖UW, SKWC๒๒๒๘๐๖Z๖, SKWC๒๒๒๘๐๖U๙, SKWC๒๒๒๘๐๖XT				
๔	อุปกรณ์ Wireless LAN Controller ติดตั้งที่ รพ.สัตว์พิภย์พิมาน	Cisco	๓๕๐๔ Wireless Controller	SFCW๒๒๒๔Mo๙๗	๑
	อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย				
๕	เครื่องแม่ข่ายเสมือนพร้อมซอฟต์แวร์ ติดตั้งใช้งานอยู่ที่ รพ.สัตว์พิภย์พิมาน	Dell	PowerEdge R๖๔๐	๓VB๑๙R๒	๑
	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า				
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ ติดตั้งใช้งานอยู่ที่ รพ.สัตว์พิภย์พิมาน	Syndome	ECOII-๘๐๐i		๓๐



นายภทรภทร ภัทร์สทธรรม  
ประธานกรรมการ



นายศอนชัย สว่างพันธุ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ททรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายอนุกุล พันทุกษ์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แผงเมือง  
กรรมการ

รายการ	ชื่ออุปกรณ์	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลขประจำเครื่อง	จำนวน
	๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๖๕, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๖๖, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๖๗, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๖๘, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๖๙, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๐ ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๑, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๒, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๓, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๔, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๕ ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๖ ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๗, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๘, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๗๙, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๐, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๑, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๒ ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๓, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๔, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๕, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๖, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๗, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๘ ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๘๙, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๙๐, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๙๑, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๙๒, ๑๘๐๘๐๔๐๔๕๒๐๑๙๓, ๑๘๐๗๐๔๐๔๕๒๐๗๒๐				



นายภทรภรต ภักดิ์สทธรรม  
ประธานกรรมการ



นายศธนชัย สว่างพันธุ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายอนุกุล พันทุกซ์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แผงเมือง  
กรรมการ

ผนวก ข.

รายละเอียดการบำรุงรักษาระบบเครือข่าย และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย

๑. อุปกรณ์เครือข่ายภายใน (Network Switch) มีรายละเอียดการบำรุงรักษา อย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑ ตรวจสอบอุปกรณ์จากภายนอกให้สามารถทำงานได้ตามปกติ เช่น สายสัญญาณ ระบบไฟฟ้า สายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก และโมดูลต่อพ่วงต่างๆ ถ้ามีการเสียหายให้ทำการเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพที่สามารถให้บริการได้
- ๑.๒ ทำความสะอาดอุปกรณ์และบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมจัดเก็บสายให้เรียบร้อย
- ๑.๓ ทำการ Backup configuration โดยให้จัดเก็บเป็นเวอร์ชัน และแบ่งตามพื้นที่ติดตั้ง และนำส่งให้แก่ผู้ดูแลระบบ
- ๑.๔ ทำการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch พร้อมโมดูลต่อพ่วงให้อยู่ในสภาพที่สามารถให้บริการได้ พร้อมทั้งทำการ Backup Configuration โดยให้จัดเก็บเป็นเวอร์ชัน และแบ่งตามพื้นที่ติดตั้ง และนำส่งให้แก่ผู้ดูแลระบบ
- ๑.๕ ตรวจสอบความถูกต้องของ Access Control List บนอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก ในกรณีที่ต้องมีการเพิ่มเติม ให้ดำเนินการและรายงานต่อผู้ดูแลระบบ พร้อมทำการ Backup Configuration
- ๑.๖ ตรวจสอบ Error Report ของระบบ และแจ้งผู้ดูแลระบบเพื่อร่วมทำการแก้ไข
- ๑.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการให้บริการบำรุงรักษา โดยจะต้องมีรายงานการ ซ่อมแซมแก้ไข (CM) และรายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM) โดยให้ทำการจัดส่งให้กับผู้ดูแลระบบ หลังจากได้มีการเข้าดำเนินการ

๒. ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Internet) มีรายละเอียดการบำรุงรักษาอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๑ ตรวจสอบอุปกรณ์จากภายนอกให้สามารถทำงานได้ตามปกติ เช่น สายสัญญาณ ระบบไฟฟ้า สายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก และโมดูลต่อพ่วงต่างๆ ถ้ามีการเสียหายให้ทำการเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพที่สามารถให้บริการได้
- ๒.๒ ทำการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายไร้สาย (Access Point) ให้อยู่ในสภาพที่สามารถให้บริการได้
- ๒.๓ ตรวจสอบอุปกรณ์ Wireless Controller พร้อมทั้ง Backup Configuration และตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๔ ตรวจสอบ Error Report ของระบบ และแจ้งผู้ดูแลระบบเพื่อร่วมทำการแก้ไข
- ๒.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการให้บริการบำรุงรักษา โดยจะต้องมีรายงานการซ่อมแซมแก้ไข (CM) และรายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM) โดยให้ทำการจัดส่งให้กับผู้ดูแลระบบ หลังจากได้มีการเข้าดำเนินการ



นายภทรภทร ภัทธรสธรรม  
ประธานกรรมการ



นายยศชนชัย สว่างพันธุ์  
กรรมการ



นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก  
กรรมการ



นายบุญกุล พันทุกซ์  
กรรมการ



นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง  
กรรมการ