

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จัดจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
ที่อาคารศรีอยุธยา อาคารกรมการกงสุลและอาคารศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ
กระทรวงการต่างประเทศ ประจำปี 2562

1. ความเป็นมา

กระทรวงการต่างประเทศ มีอาคารสำนักงานในประเทศจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อาคารศรีอยุธยา ถนนศรีอยุธยาซึ่งเป็นสำนักงานหลัก (Head Quarter) อาคารกรมการกงสุล ถนนแจ้งวัฒนะ และอาคารศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ โดยทั้ง 3 อาคาร จะมีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถใช้อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และติดต่อสื่อสารกันได้เสมือนอยู่ภายใต้ระบบเครือข่ายเดียวกันทั้งหมด

สำหรับอุปกรณ์เครือข่ายกระทรวงฯ ทั้งที่อาคารศรีอยุธยา กรมการกงสุล และอาคารศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ ทั้ง 3 อาคาร ที่กระทรวงฯ มีการออกแบบระบบเครือข่ายที่มีความซับซ้อนสามารถบริหารจัดการจากส่วนกลางได้ และเป็นไปอย่างมั่นคงปลอดภัย

เพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงการต่างประเทศ มีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ มีความมั่นคง สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ จึงมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาระบบเครือข่ายซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายซึ่งมีจำนวนมาก จากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครือข่ายหลักสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ด้วยการซ่อมแซมที่รวดเร็วและขจัดปัญหาและความล่าช้าจากการจัดหาอะไหล่

2.2 เพื่อลดการขัดข้องของอุปกรณ์ด้วยการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

2.3 เพื่อให้การปฏิบัติราชการของเจ้าหน้าที่ในกระทรวงการต่างประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/3.5 ไม่เป็นบุคคล...

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

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กระทรวงการต่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 800,000.- บาท (แปดแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวและเป็นผลงานที่สิ้นสุดสัญญาแล้ว ไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยแสดงสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาหนังสือสัญญา หรือเอกสารที่แสดงถึงการซื้อการจ้างที่อ้างอิงในวันที่ยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้ผลิตที่เป็นสาขาในประเทศไทยโดยตรง โดยแนบเอกสารแสดง (เฉพาะอุปกรณ์เครือข่าย ชนิด CoreSwitch, Switch และ Access Point)

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบใบประกาศนียบัตร (Certificate) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (เฉพาะอุปกรณ์เครือข่าย ชนิด CoreSwitch, Switch และ Access Point) เพื่อแสดงว่ามีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ โดยแสดงในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยดังนี้

- ระดับ Certified Network Associate จำนวน 2 คน
- ระดับ Certified Network Professional จำนวน 1 คน
- ระดับ Certified Internetwork Expert จำนวน 1 คน

/4.เงื่อนไขการ...

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

4. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ

4.1 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว และต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการยื่นข้อเสนอไม่ได้

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย ตามรายการในเอกสารภาคผนวก ก. และเครือข่ายหลัก (backbone) และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของกระทรวงการต่างประเทศ โดยต้องเสนอการบำรุงรักษาทั้งชนิดการซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการพัฒนาให้บริการแก่ส่วนราชการ โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์และข้อกำหนดดังนี้

(1) Nexus 7009 Bundle N7K-C7009-BUN2-R	จำนวน 1 ชุด
(2) Catalyst 6500 Enhanced 9-slot WS-C6509-E	จำนวน 2 ชุด
(3) Cisco 3845 VOICE BUNDLE 3845-V/9K	จำนวน 2 ชุด
(4) Cisco 3945 VOICE BUNDLE 3945-V/9K	จำนวน 1 ชุด
(5) Catalyst 4500 Chassis (6-Slot) WS-C4506	จำนวน 17 ชุด
(6) Catalyst 2960-X Series รุ่น WS-C2960X-24TS-L	จำนวน 10 ชุด
(7) Cisco Access Point รุ่น AIR-LAP1142N-E-K9	จำนวน 125 ชุด
(8) Cisco Wireless Controller รุ่น AIR-CT5508-100-K9	จำนวน 1 ระบบ
(9) UCS Server รุ่น UCS C200 M2 SRVR	จำนวน 2 ชุด
(10) Catalyst 2960 48 T/SFP รุ่น WS-C2960G-48TC-L	จำนวน 2 ชุด
(11) Catalyst 2960 24 T/SFP รุ่น WS-C2960G-24TC-L	จำนวน 4 ชุด
(12) Backbone Fiberoptics Single Mode ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงฯ	
(13) UPS ยี่ห้อ CHUPHOTIC รุ่น PT2000P	จำนวน 17 ชุด

5.1 ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับความต้องการทั่วไปของกระทรวงการต่างประเทศ

5.1.1 กระทรวงการต่างประเทศจะดำเนินการจัดจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายและเครือข่ายหลัก (back bone)

5.1.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย (Network Diagram) พร้อมทะเบียน IP Address ที่ใช้ในเครือข่ายและ IP Address ของอุปกรณ์เครือข่ายของกระทรวงการต่างประเทศ โดยทำเป็น Hard Copy และ Soft Copy เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปฏิบัติงาน จำนวน 2 ชุด

/5.1.3 ผู้รับจ้าง...

5.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับแจ้งซ่อมจากกระทรวงการต่างประเทศ ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง (7 x 24) โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ

5.2 ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะของการจัดจ้างผู้เสนอราคาปฏิบัติงานดังนี้

5.2.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายแบบ Preventive Maintenance (PM)

5.2.1.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายและสายสัญญาณเครือข่ายหลัก (back bone) รวมถึงระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้กับกระทรวงการต่างประเทศเป็นประจำ ทุก 3 เดือน ตามรายละเอียดอุปกรณ์และระบบต่างๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้กำหนดตารางเวลาการบำรุงรักษาเครือข่ายให้ครบถ้วนทุกอุปกรณ์ และนำเสนอให้กับกระทรวงการต่างประเทศในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

5.2.1.2 ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

5.2.1.3 หลังทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วต้องทดสอบว่าการทำงานของอุปกรณ์สามารถใช้งานได้

5.2.1.4 ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลหลังจากทำการบำรุงรักษาทุกครั้ง พร้อมมอบใบรับบริการ (Service Form) ให้กับผู้รับบริการ

5.2.1.5 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์บำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

5.2.2 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครือข่ายแบบ Corrective Maintenance (CM)

เป็นการบำรุงรักษาแบบไม่กำหนดเวลาแน่นอน เป็นการให้บริการแบบซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบ ที่เกิดการชำรุดเสียหาย ซึ่งเกิดจากการใช้งานปกติ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

5.2.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญมาให้บริการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบ ที่เกิดการชำรุดเสียหาย

5.2.2.2 ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจแก้ไขอุปกรณ์และระบบ ที่ขัดข้อง ภายใน 4 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยใช้เวลาและวิธีการที่ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาขัดข้องและความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นโดยเร็วและกระทบต่อการปฏิบัติงาน ของกระทรวงการต่างประเทศ น้อยที่สุด

5.2.2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหาที่พบทั้งหมดในแต่ละเดือนในรูปแบบ Hard Copy และ Soft Copy ส่งกระทรวงการต่างประเทศเป็นประจำทุก 3 เดือน

/6.เงื่อนไขการ...

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

6. เงื่อนไขการซ่อมแซมแก้ไขและอัตราค่าปรับ

6.1 กรณีอุปกรณ์ขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องเข้าไปถึงที่ตัวอุปกรณ์เพื่อซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ นับตั้งแต่เวลาที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งความชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบ ภายใน 4 ชั่วโมง หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กระทรวงการต่างประเทศคิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

กรณีไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 5.1 ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์มาทดแทนให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์เดิมของอุปกรณ์นั้น โดยนับเวลาต่อเนื่องจากเงื่อนไขเวลา ข้อ 5.1 ภายใน 12 ชั่วโมง หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กระทรวงการต่างประเทศคิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนด เป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว นอกจากนี้ อุปกรณ์ที่เสียและต้องนำออกไปซ่อมแซมแก้ไข นอกกระทรวงการต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องลงบันทึกรายละเอียดในรายงานการซ่อมแซมแก้ไขและระบุรายการอุปกรณ์ที่เสียหาย เพื่อให้กระทรวงการต่างประเทศ สามารถตรวจสอบได้

6.2 กรณีการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสีย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่นำอุปกรณ์ที่เสียนั้น ออกไปซ่อมแซมแก้ไขนอกกระทรวงการต่างประเทศ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กระทรวงการต่างประเทศ คิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

6.3 กรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสีย ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ยี่ห้อ รุ่น ตรงกันกับอุปกรณ์ที่เสีย เทียบเท่าหรือดีกว่า มาเปลี่ยนให้กับกระทรวงการต่างประเทศ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดการซ่อมแซมแก้ไข ดังนี้

6.3.1 อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องเป็นของใหม่ มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมในระบบและสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของกระทรวงการต่างประเทศ ได้อย่างสมบูรณ์

6.3.2 หากไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ที่ตรงกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่เดิมได้ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองยืนยันว่าอุปกรณ์นั้นไม่อยู่ในสายการผลิตในปัจจุบันหรือได้ผลิตอุปกรณ์รุ่นใหม่ทดแทน จากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นหรือตัวแทนในประเทศไทย และผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบด้านคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นกับอุปกรณ์ใหม่ที่จะนำมาเปลี่ยน ให้ กระทรวงการต่างประเทศ พิจารณออนุมัติ ทั้งนี้ในช่วงเวลาการพิจารณา กระทรวงการต่างประเทศ จะเว้นวรรค การนับเวลาไว้และจะเริ่มนับเวลาต่อ เมื่อกระทรวงการต่างประเทศ แจ้งตอบยืนยันเป็นเอกสารให้ผู้รับจ้างทราบถึงข้อสรุปการพิจารณานั้นแล้ว

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กระทรวงการต่างประเทศ คิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

/6.4 กระทรวง...

6.4 กระทรวงการต่างประเทศยอมให้อุปกรณ์และระบบ ตามภาคผนวก ก ชัดซึ้งภายหลังจากคำนวณด้วยตัวถ่วงแล้วได้ไม่เกินเดือนละ 72 (เจ็ดสิบสอง) ชั่วโมง ถ้าอุปกรณ์และระบบชัดซึ้งเกินระยะเวลาดังกล่าว กระทรวงการต่างประเทศจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราชั่วโมงละ 0.0035 ของราคาค่าจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเกณฑ์การคำนวณนับชั่วโมงและค่าตัวถ่วงเป็นดังนี้

6.4.1 จำนวนชั่วโมงที่ชัดซึ้งในขณะใดขณะหนึ่ง เท่ากับ ค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ชัดซึ้งในขณะนั้นของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ชัดซึ้ง x ค่าตัวถ่วง)

เศษของชั่วโมงนับเป็น 1 ชั่วโมง

6.4.2 ค่าปรับ = $0.0035 \times (\text{ผลรวมจำนวนชั่วโมง} - 72) \times (\text{วงเงินตามสัญญา} \div 4)$

6.4.3 การเรียกเงินค่าปรับ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิชำระเงินค่าปรับภายใน 7 วันนับแต่วันที่

กระทรวงฯ แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร กระทรวงฯ มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

6.4.4 กำหนดค่าตัวถ่วงของอุปกรณ์และระบบ ดังนี้

ตารางกำหนดตัวถ่วงน้ำหนัก

ที่	เครื่องและอุปกรณ์ต่อพ่วง	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ (ค่าตัวถ่วง)
1.	Nexus 7009 Bundle N7K-C7009-BUN2-R	1
2.	Catalyst 6500 Enhanced 9-slot WS-C6509-E	1
3.	Cisco 3845 VOICE BUNDLE 3845-V/9K	1
4.	Cisco 3945 VOICE BUNDLE 3945-V/9K	1
5.	Catalyst 4500 Chassis (6-Slot) WS-C4506	1
6.	Catalyst 2960-X Series รุ่น WS-C2960X-24TS-L	1
7.	Cisco Access Point รุ่น AIR-LAP1142N-E-K9	1
8.	Cisco Wireless Controller รุ่น AIR-CT5508-100-K9	1
9.	UCS Server รุ่น UCS C200 M2 SRVR	1
10.	Catalyst 2960 48 T/SFP รุ่น WS-C2960G-48TC-L	1
11.	Catalyst 2960 24 T/SFP รุ่น WS-C2960G-24TC-L	1
12.	Backbone Fiberoptics Single Mode ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงฯ	1
13.	UPS ยี่ห้อ CHUPHOTIC รุ่น PT2000P	1

/7.การดำเนินงาน...

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

7. การดำเนินงาน

7.1 ผู้รับจ้างต้องส่งผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ มาตรวจสอบและบำรุงรักษาฯ เป็นประจำทุก 3 เดือน พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษา หากในระหว่างการบำรุงรักษาฯ พบข้อขัดข้อง ต้องแจ้งให้กระทรวงการต่างประเทศทราบทันทีและดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้เป็นไปตามเงื่อนไข ข้อ 5

7.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแฟ้มโครงการ และนำส่งให้กระทรวงการต่างประเทศ โดยมีรายละเอียด รายชื่อผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่ สำเนาสัญญา Asset Inventory แผนผัง Network Diagram ในภาพรวม และรายละเอียดรูปแบบที่กระทรวงฯ กำหนด

7.3 การบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบฯ อย่างน้อย ประกอบด้วย

7.3.1 ตรวจสอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ทำสัญญา จัดเก็บและรวบรวม Configuration Parameters ทุกอุปกรณ์ พร้อม Update Diagram

7.3.2 การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์

7.3.2.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของอุณหภูมิ ความชื้น ความสะอาด การไหลเวียนของอากาศและระดับความต่างศักย์ของกระแสไฟฟ้า

7.3.2.2 พิจารณาความเหมาะสมของการจัดวางอุปกรณ์

7.3.3 การดูแลรักษาสภาพและทำความสะอาดตู้/เป่าตัวอุปกรณ์ตามความเหมาะสม

7.3.3.1 ตรวจสอบและปรับปรุงการเดินสายต่าง ๆ ของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

7.3.3.2 ตรวจสอบและปรับปรุงการยึดของ Module ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง

7.3.4 การตรวจสอบสภาวะการทำงานของอุปกรณ์และระบบฯ

7.3.4.1 ตรวจสอบสถานะของไฟแสดงสัญญาณต่างๆ ที่แสดงบนอุปกรณ์นั้นๆ

7.3.4.2 ใช้คำสั่งของอุปกรณ์นั้นๆ ตรวจสอบดูสภาพการทำงานของอุปกรณ์

7.3.4.3 ตรวจสอบดูสภาวะการทำงานของระบบฯ ให้เป็นปกติ

7.3.4.4 ทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงของอุปกรณ์ที่สำคัญ

7.4 การบำรุงรักษาระบบฯ อย่างน้อย ประกอบด้วย

7.4.1 ระบบ Cisco Prime Network Control System (NCS)

7.4.2 ระบบ Cisco Prime LAN Management Solution (LMS)

7.4.3 ระบบ Cisco Wireless LAN Controller (WLC)

7.4.4 ระบบ Cisco Secure Access Control Server (ACS)

7.5 ผู้รับจ้างต้องดูแล บำรุงรักษาให้ทุกระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

/7.6 ผู้รับจ้าง...

7.6 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งปัญหาขัดข้องของระบบที่ได้รับแจ้งจากผู้ผลิต และการปรับปรุงส่วนของโปรแกรมที่ใช้แก้ไขปัญหาข้อบกพร่องของโปรแกรม และระบบให้แก่กระทรวงการต่างประเทศทราบทุกครั้ง พร้อมดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ให้ระบบมีความสมบูรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.7 ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการรับประกันหรือการให้บริการ

7.7.1 ผู้รับจ้างต้องให้บริการการแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมโครงข่ายสายสัญญาณ Fiber Optic โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เมื่อทำการแก้ไขปัญหาและซ่อมแซมสายสัญญาณ Fiber Optic เรียบร้อยแล้ว ต้องมีค่าการลดทอนของสัญญาณ ในแต่ละเส้นทางไม่มากกว่า 16 Db

7.7.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับรองการบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ หรือแสดงหลักฐานการซื้อบริการบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายมาแสดงแก่กระทรวงการต่างประเทศ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.7.3 ผู้รับจ้างต้องให้บริการกรณีที่กระทรวงการต่างประเทศ มีความจำเป็นต้องย้ายอุปกรณ์ Network และตู้ Rack หรือเพิ่มอุปกรณ์ Network ใหม่ ตามที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์ Network และตู้ Rack โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

7.7.4 ผู้รับจ้างจะต้องให้การปรึกษา คำแนะนำ และดำเนินการทุกภารกิจที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงการต่างประเทศ

8. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลา 12 เดือนนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา จนครบกำหนดวันสิ้นสุดตามสัญญา

9. เงื่อนไขการส่งมอบและชำระเงิน

กระทรวงการต่างประเทศจะชำระเงิน โดยแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงาน ในเดือนที่ 1-3 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และส่งมอบ รายงานการบำรุงรักษาระบบฯ ครั้งที่ 1, แผนผังโครงการ ตามข้อ 6.2 และเอกสารการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย (Network Diagram) พร้อมทะเบียน IP Address ที่ใช้ในเครือข่ายและ IP Address ของอุปกรณ์เครือข่ายของกระทรวงการต่างประเทศ โดยทำเป็น Hard Copy และ Soft Copy

งวดที่ 2 ชำระเงินร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงาน ในเดือนที่ 4-6 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบฯ ครั้งที่ 2

/งวดที่ 3 ...

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

งวดที่ 3 ชำระเงินร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงาน ในเดือนที่ 7-9 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบฯ ครั้งที่ 3

งวดที่ 4 ชำระเงินร้อยละ 25 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงาน ในเดือนที่ 10-12 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบฯ ครั้งที่ 4

10. เกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์ราคา

11. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน 1,920,000.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด

13. ความรับผิดชอบของผู้จ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดใช้แทน หรือชดเชยราคาคอมพิวเตอร์ในขณะที่เกิดความเสียหายในกรณีที่เมื่ออาจจัดหาคอมพิวเตอร์ดังกล่าวชดเชยแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำหรืองดเว้นการกระทำโดยผิดกฎหมายหรือโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างอีกด้วย

14. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงาน แต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้าง

/จะยังคง...

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

จะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

15. สถานที่ดำเนินงาน

กระทรวงการต่างประเทศ

1. อาคารศรีอยุธยา เลขที่ 443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
2. อาคารกรมการกงสุล ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
3. อาคารรัฐประศาสนภักดี (ทีซีไต้) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ เลขที่ 210 ชั้น 8 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

16. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ กระทรวงการต่างประเทศ

443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2203 5000 ต่อ 14058

โทรสาร 0 2643 5213

E-mail : kuttaleeyas@mfa.go.th

หมายเหตุ *สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้

ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

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

ท
List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
1	Nexus Switch 7K	N7K-C7009-BUN2-R	NEXUS 7009 BUNDLE	1	JAF1621BNHQ
2		N7KS1K9-60	CISCO NX-OS RELEASE 6.0	1	
3		N7K-F132XP-15	NEXUS 7000 - 32 PORT 1G/10G ETHERNET	1	JAF1627AHMB
4		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
5		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
6		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
7		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
8		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
9		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
10		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
11		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
12		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
13		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
14		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
15		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
16		N7K-F132XP-15	NEXUS 7000 - 32 PORT 1G/10G ETHERNET	1	JAF1627AHKB
17		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
18		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
19		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
20		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
21		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
22		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
23		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
24		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
25		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
26		SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP MODULE	1	
27		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
28		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
29		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
30		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
31		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
32		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
33		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
34		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
35		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
36		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
37		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
38		SFP-H10GB-ACU10M	ACTIVE TWINAX CABLE ASSEMBLY, 10M	1	
39		GLC-LH-SM	GE SFP, LC connector LH transceiver	1	AGC1601V938
40		GLC-LH-SM	GE SFP, LC connector LH transceiver	1	AGC1605V2FA
41		GLC-LH-SM	GE SFP, LC connector LH transceiver	1	AGC1605V2FK
42		GLC-LH-SM	GE SFP, LC connector LH transceiver	1	FNS15490FQN
43		GLC-SX-MM	GE SFP, LC connector SX transceiver	1	FNS16210M4V
44		GLC-SX-MM	GE SFP, LC connector SX transceiver	1	FNS16210M4X
45		GLC-SX-MM	GE SFP, LC connector SX transceiver	1	FNS16210M5V
46		GLC-SX-MM	GE SFP, LC connector SX transceiver	1	FNS16210M62
47		GLC-T	1000BASE-T SFP	1	MTC162403V8
48		GLC-T	1000BASE-T SFP	1	MTC162403VH
49		N7K-M132XP-12L	NEXUS 7000 - 32 PORT 10GBE WITH XL	1	
50		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
51		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
52		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
53		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
54		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
55		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
56		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
57		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
58		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
59		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
60		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
61		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
62		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
63		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
64		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
65		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
66		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
67		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
68		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
69		SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP MODULE	1	
70		N7K-M148GT-11L	NEXUS 7000 48 PORT 10/100/1000 MODULE	1	JAF1627BEBL
71		N7K-M148GT-11L	NEXUS 7000 48 PORT 10/100/1000 MODULE	1	JAF1627BEEF
72		CAB-AC-2500W-US1	Power Cord, 250VAC 16A, straight blade	1	
73		CAB-AC-2500W-US1	Power Cord, 250VAC 16A, straight blade	1	
74		CAB-AC-2500W-US1	Power Cord, 250VAC 16A, straight blade	1	
75		CAB-AC-2500W-US1	Power Cord, 250VAC 16A, straight blade	1	

๒๓/๗/๒๕๖๕ ๑๖๗๖

List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
76		N7K-AC-6.0KW	Nexus 7000 - 6.0KW AC Power Supply	1	DTM162106GB
77		N7K-AC-6.0KW	Nexus 7000 - 6.0KW AC Power Supply	1	DTM162300B2
78		N7K-SUP1-BUN	NEXUS 7000 - SUPERVISOR 1, INCLUDES	1	JAF1626ADFN
79		N7K-SUP1-8GBUPG	NEXUS 7000 SUPERVISOR 1 8GB MEMORY	1	
80		N7K-SUP1-BUN	NEXUS 7000 - SUPERVISOR 1, INCLUDES	1	JAF1626ATRK
81		N7K-SUP1-8GBUPG	NEXUS 7000 SUPERVISOR 1 8GB MEMORY	1	
82		N7K-C7009-FAB-2	NEXUS 7000 - 9 SLOT CHASSIS -	1	JAF1624BLBN
83		N7K-C7009-FAB-2	NEXUS 7000 - 9 SLOT CHASSIS -	1	JAF1626AQKF
84		N7K-C7009-FAB-2	NEXUS 7000 - 9 SLOT CHASSIS -	1	JAF1626AQKK
85		N7K-C7009-FAB-2	NEXUS 7000 - 9 SLOT CHASSIS -	1	JAF1626AQMD
86		N7K-C7009-FAB-2	NEXUS 7000 - 9 SLOT CHASSIS -	1	JAF1626AQPL
87		N7K-C7009-FAN	NEXUS 7000 - 9 SLOT FAN	1	
683		N7K-AC-6.0KW	Nexus 7000 - 6.0KW AC Power Supply	1	DTM1308027K

2-1wmc

802.11A/G/N FIXED

[illegible]

List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
165		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3BU
166		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3BV
167		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3BW
168		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3BX
169		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3BY
170		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3BZ
171		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C0
172		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C1
173		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C2
174		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C3
175		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C4
176		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C5
177		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C6
178		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C7
179		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C8
180		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3C9
181		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CA
182		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CB
183		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CC
184		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CD
185		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CE
186		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CF
187		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CG
188		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CH
189		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CJ
190		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CK
191		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CL
192		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CM
193		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CN
194		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CP
195		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CQ
196		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CS
197		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CT
198		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CU
199		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CV
200		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CW
202		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CY
203		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3CZ
204		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D0
205		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D1
206		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D2
207		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D3
208		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D4
209		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D5
210		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3D6
211		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S3TN
212		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1629S4CM
		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1734S230
680		AIR-LAP1142N-E-K9	802.11A/G/N FIXED UNIFIED AP; INT ANT;	1	FGL1640S0AE
588	Wireless Controller	AIR-CT5508-100-K9	CISCO 5508 SERIES WIRELESS CONTROLLER	1	FCW1627L0P6
589		AIR-PWR-5500-AC	CISCO 5500 SERIES WIRELESS CONTROLLER	1	
590		AIR-PWR-CORD-NA	AIR Line Cord North America/ Universal	1	
591		AIR-PWR-CORD-NA	AIR Line Cord North America/ Universal	1	
592		SWC5500K9-60	CISCO UNIFIED WIRELESS CONTROLLER SW	1	
593		LIC-CT5508-100	100 AP BASE LICENSE	1	
594		LIC-CT5508-BASE	BASE SOFTWARE LICENSE	1	
595		L-LIC-CT5508-UPG	PRIMARY SKU FOR CT5508 UPGRADE LICENSES	1	
596		LIC-CT5508-25A	25 AP ADDER LICENSE FOR THE 5508	1	
597		GLC-T	1000BASE-T SFP	1	MTC16240BNZ
598		GLC-T	1000BASE-T SFP	1	MTC16240BU9
612	UCS SERVER	R200-1120402W	UCS C200 M2 SRVR W/1PSU, DVD W/O CPU,	1	QC11624A1IG
613		A01-X0102	2.93GHZ XEON X5670 95W CPU/12MB	1	3E206107A171
614		UCS-MR-1X082RX-A	8GB DDR3-1333-MHZ	1	
615		UCS-MR-1X082RX-A	8GB DDR3-1333-MHZ	1	
616		R2X0-ML002	LSI 1064E (4-PORT SAS 3.0G RAID 0, 1, 1E	1	QTFSTV22300212
617		R200-D300GB03	GEN 2 300GB SAS 15K RPM 3.5IN HDD/HOT	1	
618		R200-D300GB03	GEN 2 300GB SAS 15K RPM 3.5IN HDD/HOT	1	
619		VMW-VS5-STD-3A	VMWARE VSPHERE 5 STANDARD (1 CPU), 3YR,	1	
620		R2XX-G31032RAIL	G3 SHORTER STRONGER RAIL KIT FOR UCS	1	
621		R2XX-CMAG3-1032	CABLE MGMT ARM FOR R2XX-G31032RAIL FOR	1	
622		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QC116226V2Q
623		CAB-N5K6A-NA	POWER CORD, 200/240V 6A NORTH AMERICA	1	
624		CAB-N5K6A-NA	POWER CORD, 200/240V 6A NORTH AMERICA	1	
625		R200-BBLKD	HDD SLOT BLANKING PANEL FOR UCS C200 M1	1	
626		R200-BBLKD	HDD SLOT BLANKING PANEL FOR UCS C200 M1	1	
627		R200-BHTS1	CPU HEAT SINK FOR UCS C200 M1 RACK	1	

OHMWD  JMWL

List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
628		R200-PCIBLK1	PCIE FULL HEIGHT BLANKING PANEL FOR UCS	1	
629		R200-PCIBLK1	PCIE LOW PROFILE BLANKING PANEL FOR UCS	1	
630		R200-SASCB-001	INTERNAL SAS CABLE FOR A BASE UCS C200	1	
631		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI16226V15
632		R200-1120402W	UCS C200 M2 SRVR W/1PSU, DVD W/O CPU,	1	QCI1623A3K7
633		A01-X0102	2.93GHZ XEON X5670 95W CPU/12MB	1	3E206107A1713
634		UCS-MR-1X082RX-A	8GB DDR3-1333-MHZ	1	
635		UCS-MR-1X082RX-A	8GB DDR3-1333-MHZ	1	
636		R2X0-ML002	LSI 1064E (4-PORT SAS 3.0G RAID 0, 1, 1E	1	QTFSTV22300003
637		R200-D300GB03	GEN 2 300GB SAS 15K RPM 3.5IN HDD/HOT	1	
638		R200-D300GB03	GEN 2 300GB SAS 15K RPM 3.5IN HDD/HOT	1	
639		MSWS-08R2-STHV	WINDOWS SVR 2008 R2 ST (1-4CPU, 5CAL),	1	00168272614745
640		MSWS-08R2-STHV-RM	WINDOWS SVR 2008 R2 ST (1-4CPU, 5CAL),	1	
641		R2XX-G31032RAIL	G3 SHORTER STRONGER RAIL KIT FOR UCS	1	
642		R2XX-CMAG3-1032	CABLE MGMT ARM FOR R2XX-G31032RAIL FOR	1	
643		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI16226V3Y
644		CAB-N5K6A-NA	POWER CORD, 200/240V 6A NORTH AMERICA	1	
645		CAB-N5K6A-NA	POWER CORD, 200/240V 6A NORTH AMERICA	1	
646		R200-BBLKD	HDD SLOT BLANKING PANEL FOR UCS C200 M1	1	
647		R200-BBLKD	HDD SLOT BLANKING PANEL FOR UCS C200 M1	1	
648		R200-BHTS1	CPU HEAT SINK FOR UCS C200 M1 RACK	1	
649		R200-PCIBLK1	PCIE FULL HEIGHT BLANKING PANEL FOR UCS	1	
650		R200-PCIBLK1	PCIE LOW PROFILE BLANKING PANEL FOR UCS	1	
651		R200-SASCB-001	INTERNAL SAS CABLE FOR A BASE UCS C200	1	
652		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI16226V17
681		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI16417M47
682		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI16417P38
684		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI1510W185
685		R2X0-PSU2-650W-SB	650W POWER SUPPLY, W/ADDED 5A STANDBY	1	QCI16417M3U
653	Access Switch	WS-C2960S-48TS-L	CATALYST 2960S 48 GIGE, 4 X SFP LAN BASE	1	FOC1629W07H
654		CAB-16AWG-AC	AC Power cord, 16AWG	1	
655		GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP TRANSCEIVER MODULE,	1	AGA1552URYU
656		GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP TRANSCEIVER MODULE,	1	AGA1552US9R
657		WS-C2960S-24TS-L	CATALYST 2960S 24 GIGE, 4 X SFP LAN BASE	1	FOC1619Z5AV
658		CAB-16AWG-AC	AC Power cord, 16AWG	1	
659		WS-C2960S-24PS-L	CATALYST 2960S 24 GIGE POE 370W, 4 X SFP	1	FOC1628W1CK
660		CAB-16AWG-AC	AC Power cord, 16AWG	1	
661	Line Card Switch 4506	PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTM162105B6
662		CAB-CEE77-C19-EU	CEE 7/7 to IEC-C19 6ft Europe	1	
663		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE163208RM
664		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE163208UF
665		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE163305ZH
666		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE163305ZP
667		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE16350450
668		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635045S
669		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE16350463
670		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE16350466
671		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE16350475
672		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635047B
673		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635047D
674		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635047R
675		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635047Y
676		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635048K
677		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635048M
678		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635048R
679		WS-X4548-GB-RJ45V	Catalyst 4500 PoE 802.3af 10/100/1000,	1	JAE1635048U
680	Prime	R-PI-1.1-K9	CISCO PRIME INFRASTRUCTURE 1.1	1	
681		R-PI-1.1-100-K9	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 SOFTWARE - 100	1	
682		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
683		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
684		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
685		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
686		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
687		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
688		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
689		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
690		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
691		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
692		L-PI-1.1-100-ADD	PRIME INFRASTRUCTURE 1.1 - 100 DEVICE	1	
	Core Switch 6509E	WS-C6509-E	"Catalyst 6500 Enhanced 9-slot	1	SMG1052N8G2
		WS-SUP720-3B	Catalyst 6500/Cisco 7600 Supervisor 720	1	SAL1049A5B4
		WS-SUP720-3B	Catalyst 6500/Cisco 7600 Supervisor 720	1	SAL1049A18Q
		WS-X6148A-GE-TX	Catalyst 6500 48-port 10/100/1000	1	SAL10414T1J
		WS-X6748-GE-TX	Cat6500 48-port 10/100/1000 GE Mod:	1	SAL1050AH3F
		WS-X6748-GE-TX	Cat6500 48-port 10/100/1000 GE Mod:	1	SAL1050AJYR
		WS-X6708-10G-3C=	C6K 8 port 10 Gigabit Ethernet module	1	

01111111 11111111

List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		WS-X6708-10G-3C=	C6K 8 port 10 Gigabit Ethernet module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		WS-C6509-E-FAN	Catalyst 6509-E Chassis Fan Tray	1	DCH10431742
		WS-CAC-3000W	Catalyst 6500 3000W AC power supply	1	SNI1042AWFH
		WS-CAC-3000W	Catalyst 6500 3000W AC power supply	1	SNI1041AWPC
		WS-C6509-E	"Catalyst 6500 Enhanced 9-slot	1	SMC1008002S
		WS-SUP720-3B	Catalyst 6500/Cisco 7600 Supervisor 720	1	SAL10478FVA
		WS-X6748-GE-TX	Cat6500 48-port 10/100/1000 GE Mod:	1	SAD114900XX
		WS-X6148A-GE-TX	Catalyst 6500 48-port 10/100/1000	1	SAL1050ASK4
		WS-X6704-10GE	Cat6500 4-port 10 Gigabit Ethernet	1	SAL10425NEY
		XENPAK-10GB-LR	10GBASE-LR XENPAK Module	1	IJM1049M15V
		XENPAK-10GB-LR	10GBASE-LR XENPAK Module	1	IJM1049M06R
		WS-C6509-E-FAN	Catalyst 6509-E Chassis Fan Tray	1	DCH10461846
		WS-CAC-3000W	Catalyst 6500 3000W AC power supply	1	SNI1048AW4R
		WS-CAC-3000W	Catalyst 6500 3000W AC power supply	1	SNI1047AW5X
	Access Switch	WS-C2960G-48TC-L	"Catalyst 2960 48 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051X5X8
		WS-C2960G-48TC-L	"Catalyst 2960 48 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051X5X6
		WS-C2960G-48TC-L	"Catalyst 2960 48 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051X5WW
		WS-C2960G-48TC-L	"Catalyst 2960 48 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051X57M
		WS-C2960G-48TC-L	"Catalyst 2960 48 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051X577
		WS-C2960G-24TC-L	"Catalyst 2960 24 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051Z0P9
		WS-C2960G-24TC-L	"Catalyst 2960 24 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051Z0P0
		WS-C2960G-24TC-L	"Catalyst 2960 24 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051Z0NW
		WS-C2960G-24TC-L	"Catalyst 2960 24 10/100/1000 4 T/SFP	1	FOC1051Z0NE
	Core Switch 4506	WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205GE
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205D5
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104108BV
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104108BT
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104108BK
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205E3
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104108AY
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR4N
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR1H
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR5A
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR42
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR14
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N555
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N543
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039CDCE
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039C8B0
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1G0
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1FY
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039CDCK
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1048FY9K
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1GU
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GTTK
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GTPG
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMNM
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMHR
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GRVQ
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMNN
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMN3
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMF
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GLF2
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GL36
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJVS
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJNT
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJN3
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE10275QKR
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	

02/11/20
 10/11/20

List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205J0
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205FS
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104108BW
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104104H2
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205GD
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205G8
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205FK
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205FA
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no	1	FOX104205EA
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1036AR0M
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N528
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N517
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N514
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N491
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR2E
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1039AR1E
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	SNI1031AR20
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N531
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1049GCGE
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1HX
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1GX
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039C8BN
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1GQ
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1041D1FA
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039CDD1
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039CDCJ
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE1039C8D8

03297000 1mm


List of Equipment

Item	Device Type	Material	Material Description	QTY	Serial Number
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GRWF
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMND
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMGA
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMF8
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GM9Q
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GM9H
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GLBZ
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GL8U
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GL6U
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GL4H
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJVA
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJMR
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GF23
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GF1X
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE10286ASZ
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMN4
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMLE
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMGW
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMEG
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GL42
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJQW
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GJNA
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GF40
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GF3A
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GF1Q
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE10254XLC
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE10244BU9
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
		WS-C4506	"Catalyst 4500 Chassis (6-Slot), fan, no	1	FOX104205HK
		PWR-C45-1300ACV	Catalyst 4500 1300W AC Power Supply with	1	DTH1038N547
		WS-X4013+10GE	Catalyst 4500 Sup II+10GE, 2x10GE (X2)	1	JAE10317Y4T
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE152802KF
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMLN
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GMG9
		WS-X4548-GB-RJ45	Catalyst 4500 Enhanced 48-Port	1	JAE1049GL63
		X2-10GB-LR	10GBASE-LR X2 Module	1	
	Cisco 3845	CISCO3845-V/K9	"3845 Voice Bundle, PVDM2-64, SP	1	FHK1112F0ZL
		S384UAISK9-12410	Cisco 3845 SPSK9-AISK9 FEAT SET FACTORY	1	
		PVDM2-64	64-Channel Packet Voice/Fax DSP Module	1	
		HWIC-4ESW	Four port 10/100 Ethernet switch	1	
		VVIC2-2MFT-T1/E1	2-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN	1	FOC111109HT
		WIC-1T	1-Port Serial WAN Interface Card	1	35775131
		CAB-V35MT	"V.35 Cable DTE Male 10 Feet"	1	
		CAB-E1-RJ45BNC	E1 Cable RJ45 to Dual BNC (Unbalanced)	1	
		CISCO3845-V/K9	"3845 Voice Bundle, PVDM2-64, SP	1	FHK1112F0ZM
		S384UAISK9-12410	Cisco 3845 SPSK9-AISK9 FEAT SET FACTORY	1	
		HWIC-4ESW	Four port 10/100 Ethernet switch	1	
		VVIC2-2MFT-T1/E1	2-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN	1	FOC1111090J
		WIC-1T	1-Port Serial WAN Interface Card	1	35775935
		CAB-V35MT	"V.35 Cable DTE Male 10 Feet"	1	
		CAB-E1-RJ45BNC	E1 Cable RJ45 to Dual BNC (Unbalanced)	1	
	Router Cisco 3945	CISCO3945-V/K9	CISCO 3945 VOICE BUNDLE, PVDM3-64, UC	1	SFGL1651127C
		HWIC-1T	1-PORT SERIAL WAN INTERFACE CARD	1	SFOC164361GH
		EHWIC-4ESG	FOUR PORT 10/100/1000 ETHERNET SWITCH	1	FOC165000D6
		PWR-3900-AC/2	CISCO 3925/3945 AC POWER SUPPLY	1	QCS1642P05S
		CAB-AC	Power Cord 110V	1	
		CAB-AC	Power Cord 110V	1	
		CAB-SS-V35MT	V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial	1	
		S39UK9-15104M	S39UK9-15104M	1	
		PWR-3900-AC	CISCO CISCO 3925/3945 AC POWER SUPPLY	1	QCS1642P05B
		3900-FANASSY	CISCO 3900-FANASSY	1	
		C3900-SPE150/K9	CISCO SERVICE PERFORMANCE ENGINE 150	1	FOC16484F5G
		ISR-CCP-EXP	CISCO ISR-CCP-EXP	1	
		MEM-3900-1GB-DEF	CISCO 1GB DRAM (512MB+512MB) FOR CISCO	1	
		MEM-CF-256MB	256MB COMPACT FLASH FOR CISCO 1900,	1	
		PVDM3-64	64-CHANNEL HIGH-DENSITY VOICE AND VIDEO	1	
		SL-39-IPB-K9	CISCO IP BASE LICENSE FOR CISCO	1	
		SL-39-UC-K9	CISCO UNIFIED COMMUNICATION LICENSE FOR	1	

Handwritten signature and initials.

รายการ UPS ยี่ห้อ CHUPHOTIC รุ่น PT200P พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 17 ชุด

ลำดับที่	Serial No.
1	14431UP164052
2	14431UP164049
3	14431UP164047
4	14431UP164053
5	14431UP164058
6	14431UP164024
7	14431UP164048
8	14431UP163203
9	14431UP163204
10	14431UP163196
11	14431UP163197
12	14431UP163198
13	14431UP163199
14	14431UP163200
15	14431UP163201
16	14431UP163195
17	14431UP163205

อ.วิทย์
lume
α-

รายการ Catalyst 2960-X Series รุ่น WS-C2960X-24TS-L พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 10 ชุด

ลำดับที่	Serial No.
1	FCW2108A0JG
2	FCW2108A0KB
3	FCW2108B0ZV
4	FCW2108S0DF
5	FCW2108S0DT
6	FCW2108S0E2
7	FCW2108S0GA
8	FCW2108V0H0
9	FCW2108V0LR
10	FCW2108V0NS

เช็คแล้ว
www
OK