

คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

1. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณแบบทองแดง (Copper Modem)
 - 1.1 สามารถส่งสัญญาณผ่านสายเคเบิลทองแดงมาตรฐาน (AW#22) 1 คู่สาย ความเร็ว 2.048 Mbps ได้ระยะทางอย่างน้อย 5 กม.
 - 1.2 ใช้เทคนิคในการเข้ารหัส (Encoding) แบบ TC-PAM
 - 1.3 มี Interface แบบ E1/G.703 รับรอง Impedance 120 ohms balanced และ 75 ohms unbalanced
 - 1.4 มีฟังก์ชัน Diagnostic แบบ Local Digital Loopback, Local Loopback, Remote Line Loopback, Remote Payload Loopback, Far-end Line Loopback, Far-end Payload Loopback และ Build-in Bit Error Rate Tester
 - 1.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน ITU-T G.991, G.703, G.704, G.823 และ G.824
 - 1.6 สามารถเลือกความเร็วของ DTE Interface ได้ตั้งแต่ 64 – 2,048 Kbps ($n \times 64$ Kbps โดย $n=1$ ถึง 32) หรือดีกว่า
 - 1.7 สามารถ Management ผ่าน Keypads และ Console port และมี LCD display ค่า Configured
 - 1.8 มี LEDs แสดง Status ของ Power, SHDSL, G.703, ALARM, ERROR, System Test และ Loopback เป็นอย่างน้อย
 - 1.9 สามารถทำงานได้ที่สภาวะแวดล้อมอุณหภูมิ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10-90% (non-condensing)
 - 1.10 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220VAC หรือ กระแสตรง 48 VDC ได้
 - 1.11 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2 งานติดตั้งสายเคเบิลโทรศัพท์
 - 2.1 มีสายเคเบิลโทรศัพท์สำหรับการใช้งานภายนอกอาคาร (Outdoor cable) มีจำนวนคู่สายไม่น้อยกว่า 100 คู่สาย และมีรหัสคู่สายตามมาตรฐาน
 - 2.2 งานเดินสายเคเบิล AP(8) 0.5x100 P จากคณะวิทยาศาสตร์ไปหอพักสวัสดิการนักศึกษา ระยะทาง 230 เมตร
 - 2.3 งานเดินสายเคเบิล AP(8) 0.5x100 P จากอาคารสำนักวิทยบริการไปอาคาร 19 ระยะทาง 420 เมตร
 - 2.4 มีสายโทรศัพท์ ชนิดสานตรอบวายุส์ สำหรับการใช้งานภายนอกอาคาร จำนวน 2 เส้น เชื่อมต่อสำนักงานบริกาหอพักนักศึกษาหญิง ไปยังสำนักงานบริการหอพักนักศึกษาชาย (ระยะทางประมาณ 150 เมตร)
 - 2.5 ติดตั้งตู้ TC ขนาด 100/100 ที่อาคารสำนักวิทยบริการ และ อาคาร 19 แห่งละ 1 จุด ที่อาคารหอพักสวัสดิการนักศึกษาชาย และหอพักสวัสดิการนักศึกษาหญิง แห่งละ 1 จุด
 - 2.6 ติดตั้งตู้ TC ขนาด 50/50
 - 2.7 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี


3 การเชื่อมต่อระบบโทรศัพท์

3.1 การติดตั้งแก้ไขโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยฯ ได้อย่างสมบูรณ์

3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) พร้อมโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบโทรศัพท์ สำหรับซ่อมบำรุง จำนวน 1 ชุด โดยมีหน่วยประมวลผลกลาง ไม่น้อยกว่า 2 แกน มีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว และหน่วยความจำชั่วคราวไม่น้อยกว่า 4 GB และฮาร์ดดิสก์ ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB

3.3 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

กำหนดระยะเวลาส่งมอบภายใน 60 วัน


.....

(นายภากร นาคศรี)
ผู้กำหนดคุณลักษณะ


.....

(นายทองศักดิ์ มากทอง)
ผู้ตรวจสอบ


.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ สัมไชแสง)
ผู้อนุมัติ