

รายละเอียดคุณลักษณะและราคามาตรฐานงานซื้อวัสดุเครือข่าย จำนวน 13 รายการ
เป็นจำนวนเงิน 790,000 บาท

ข้อกำหนดทั่วไป

1. บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์สายสัญญาณ ข้อ 1.1 – 1.5 โดยต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
 - 1.1 สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5E ชนิดภายในอาคาร
 - 1.2 สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5E ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง
 - 1.3 สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกชนิดแขวนกับเสาไฟฟ้าแบบมี Armored (Outdoor, CTV Stranded drop wire, Armored)
 - 1.4 สายโคแอกเชียล RG6 ภายในอาคาร
 - 1.5 สายโคแอกเชียล RG6 with Messenger & Power wire ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง
2. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
3. ผู้เสนอราคาต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนด และคุณลักษณะที่บริษัทเสนอ พร้อมทั้งระบุสัญลักษณ์ข้อให้ชัดเจนลงในเอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก) ที่ใช้ประกอบการพิจารณาตามที่บริษัทเสนอว่าเป็นข้อใด อย่างเคร่งครัด

รายการส่งมอบพัสดุ จำนวน 13 รายการ ดังนี้

1. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5E ชนิดภายในอาคาร (1กล่อง/305 เมตร) จำนวน 44 กล่อง (คุณลักษณะตามข้อกำหนด)
2. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5E ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง (1กล่อง/305 เมตร) จำนวน 5 กล่อง (คุณลักษณะตามข้อกำหนด)
3. สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกชนิดแขวนกับเสาไฟฟ้าแบบมี Armored (Outdoor, CTV Stranded drop wire, Armored) (1,000 เมตร/ 1 ม้วน) จำนวน 4,000 เมตร
4. สายโคแอกเชียล RG6 ภายในอาคาร (1 ม้วน/500 เมตร) จำนวน 8 ม้วน (คุณลักษณะตามข้อกำหนด)
5. สายโคแอกเชียล RG6 with Messenger & Power wire ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง (คุณลักษณะตามข้อกำหนด) (1 ม้วน/500 เมตร) จำนวน 8 ม้วน
6. อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าไปกับสาย UTP (POE) สำหรับ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 30 ตัว
 - 6.1 แรงดันหรือกำลังไฟฟ้า แบบ AC อยู่ในช่วง 100-240 V ปริมาตร ไม่น้อยกว่า 15 Watt
 - 6.2 มี พอร์ตแบบ RJ-45 In/Out แบบ 10/100/1000 ไม่น้อยกว่า 2 port
 - 6.3 ความถี่ ในช่วง 50-60 Hz
7. อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า สำหรับ โทรศัพท์ แบบ Voice Over IP จำนวน 50 ตัว
 - 7.1 แรงดันหรือกำลังไฟฟ้า INPUT แบบ AC อยู่ในช่วง 100-240 V OUTPUT แบบ DC ไม่น้อยกว่า +48 Volt หรือดีกว่า
 - 7.2 INPUT Current 0.5 A สูงสุดที่ 115V AC, INPUT Current 0.25 A สูงสุดที่ 230V AC หรือดีกว่า



กสิทว 5

(15



1/25/25

8. ท่อ PVC สีขาว จำนวน 2,000 เส้น
 - 8.1 ความหนาของท่อไม่น้อยกว่า PVC 1.30 มม.
 - 8.2 ความยาวท่อ PVC ต่อเส้น 2.90 เมตร
 - 8.3 ขนาดท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.
 - 8.4 ผลิตตามมาตรฐาน IEC 614, IEC61386-1, IEC61386-21
9. กีบล็อคท่อ PVC สีขาว จำนวน 2,500 ตัว
 - 9.1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.
 - 9.2 แบบสีขาว
 - 9.3 ผลิตตามมาตรฐาน IEC 614, IEC61386-1, IEC61386-21
10. ต่อดตรงท่อ PVC สีขาว จำนวน 2,500 ตัว
 - 10.1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.
 - 10.2 แบบสีขาว
 - 10.3 ผลิตตามมาตรฐาน IEC 614, IEC61386-1, IEC61386-21
11. ข้อต่อเกลียว PVC สีขาว จำนวน 500 ตัว
 - 11.1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.
 - 11.2 แบบสีขาว
 - 11.3 ผลิตตามมาตรฐาน IEC 614, IEC61386-1, IEC61386-21
12. บล็อกแยกชนิดพลาสติกกันน้ำ จำนวน 100 ใบ
 - 12.1 ขนาด 2X4 นิ้ว
 - 12.2 เป็นชนิดพลาสติก
 - 12.3 ป้องกันน้ำได้
13. อแดปเตอร์แกนเหล็ก จำนวน 50 ตัว
 - 13.1 แรงดันไฟฟ้าเข้า 100-240V 50/60Hz
 - 13.2 แรงดันไฟฟ้าขาออก 12V (DC)
 - 13.3 กระแสไฟออก 2 A


อภิรักษ์
กช
โฆษณ


ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคของระบบสายสัญญาณ

1. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5E ชนิดภายในอาคาร

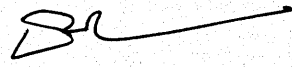

- 1.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5E (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801:2002 เป็นอย่างน้อย
- 1.2 สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T, 100 BASE-TX เป็นอย่างน้อย
- 1.3 มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 24 AWG
- 1.4 มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.81 mm. หรือดีกว่า
- 1.5 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี และต้องได้รับหนังสือแต่งตั้ง (ฉบับจริง) จากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008

2 สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5E ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง

- 2.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5E (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801:2002 เป็นอย่างน้อย
- 2.2 สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T, 100 BASE-TX, เป็นอย่างน้อย
- 2.3 ผ่านการรับรอง RoHS
- 2.4 มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 24 AWG
- 2.5 มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.9 mm.
- 2.6 มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 5.5 mm.
- 2.7 มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 1.3 mm. หรือดีกว่า
- 2.8 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี และต้องได้รับหนังสือแต่งตั้ง (ฉบับจริง) จากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008

3 สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกชนิดแขวนกับเสาไฟฟ้าแบบมี Armored (Outdoor, CTV Stranded dropwire, Armored)

- 3.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801:2002, ANSI/TIA-568-C.3, Telcordia และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- 3.2 สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้
- 3.3 รองรับการใช้งาน IEEE802.3, 10G Ethernet, Gigabit Ethernet ได้
- 3.4 เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวน 6 CORE
- 3.5 มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาด 7 x 0.53 mm (1.6mm) เพื่อรับแรงดึง
- 3.6 มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-598-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
- 3.7 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี และต้องได้รับหนังสือแต่งตั้ง (ฉบับจริง) จากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008



 กสิพงษ์
 15
 1567


4 สายโคแอกเชียล RG6 ภายในอาคาร

- 4.1 เป็นสายโคแอกเชียล RG6 เป็นไปตามมาตรฐาน UL ชนิดติดตั้งภายในอาคาร
- 4.2 มีตัวนำเป็นเหล็กเคลือบทองแดง (Copper Cover Steel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวนำเท่ากับ 1.02 mm. (18 AWG) หรือดีกว่า
- 4.3 มี Braid Wire ทำจากอลูมิเนียม (Aluminum) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.16 mm. จำนวน 144 เส้น และครอบคลุม 96% ของพื้นที่ฉนวนหุ้มตัวนำ (Dielectric) หรือดีกว่า
- 4.4 มี Jacket เป็นแบบ PVC (Polyvinyl Chloride) สีดำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.86 mm. หรือดีกว่า
- 4.5 มีค่า Screening Factor ที่ความถี่ VHF เท่ากับ 80 dB และ UHF เท่ากับ 75 dB
- 4.6 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปีและจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้ง (ฉบับจริง) เป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008

5 สายโคแอกเชียล RG6 with Messenger & Power wire ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง

- 5.1 เป็นสายโคแอกเชียล RG6 เป็นไปตามมาตรฐาน UL ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร
- 5.2 มีตัวนำเป็นเหล็กเคลือบทองแดง (Copper Cover Steel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวนำเท่ากับ 1.02 mm. (18 AWG) หรือดีกว่า
- 5.3 มี Braid Wire ทำจากอลูมิเนียม (Aluminum) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.16 mm. จำนวน 144 เส้น และครอบคลุม 96% ของพื้นที่ฉนวนหุ้มตัวนำ (Dielectric) หรือดีกว่า
- 5.4 มี Jacket เป็นแบบ PE (Polyethylene) สีดำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.86 mm.(13.86mm with Messenger & Power Wire)
- 5.5 มี Messenger Wire ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 1.30 mm. เพื่อช่วยต่อการติดตั้งแขวนเสาไฟฟ้า
- 5.6 มีค่า Screening Factor ที่ความถี่ VHF เท่ากับ 80 dB และ UHF เท่ากับ 75 dB หรือดีกว่า
- 5.7 ตัวนำมีค่า DC Resistance ไม่เกิน 78 Ohm/km และ Shield มีค่า DC Resistance ไม่เกิน 17.5 Ohm/km หรือดีกว่า
- 5.8 มีสาย Power 2 เส้น เป็น Stranded Bare Copper ขนาด 1.02 mm. หรือ 18 AWG หรือดีกว่า
- 5.9 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปีและจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้ง (ฉบับจริง) เป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2008


 กสิมอส์
 (หรือ)
 10/25/21
