

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ
ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ – ชุมพร ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2559
และตามเอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ มจ.(ชพ.) 8/2559

1. เครื่องปรับระดับแรงดันไฟฟ้า (Voltage Stabilizer) จำนวน 1 เครื่อง
โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เครื่องปรับระดับแรงดันไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 5KVA/4KW
2. ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 140–265 VAC Single phase
3. แรงดันไฟฟ้าขาออก 220VAC +/-3%
4. Input Frequency 50/60Hz.
5. มีระบบป้องกันความเสียหายจากแรงดันไฟฟ้าตกหรือกระชาก
6. มีระบบป้องกันความเสียหายจากการ Over load
7. มีระบบป้องกันความเสียหายจากอุณหภูมิการทำงานที่สูงผิดปกติ
8. มีระบบกรองสัญญาณรบกวน EMI&RFI Full Time Suppression -60dB
9. ได้รับระบบมาตรฐานความปลอดภัย CE,EN60950,EN55024
10. อุณหภูมิการทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมปกติอยู่ระหว่าง 0–40 องศาเซลเซียส
11. ติดตั้งที่สถานีส่งสัญญาณวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้เชียงใหม่
12. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3000 วัตต์ 230 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. Rated Capacity: 2700 Watts / 3000 VA
2. Rated Input Voltage: 220Vac/230Vac
3. Rated Input Frequency: 50/60 Hz (Self-Adaption)
4. Input voltage range for main : 110–295 +/-5Vac (50% Load)140–295 +/-5Vac (100% Load)
5. Output Rated Voltage: 208Vac/220Vac/230Vac/240Vac
6. Output Frequency: 50/60 Hz (Self-Adaption)
7. Battery Type Sealed Lead Acid maintenance free battery
8. Waveform Type : Pure Sine wave
8. Typical recharge time : 8 hours recover to 90% capacity
9. Efficiency: AC Mode: Max 98% / Battery Mode: Max 85% (Linear Load)
10. Protection: Overload, Short circuit protection
11. Back up time: Full load: 5 min / Half load: 15 min
12. ตัวถังผลิตด้วยพลาสติกคุณภาพสูงปราศจากไฟดูด หรือไฟรั่ว 100%
13. ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 และ มอก. 1291-2545

3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3000 แควี จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. Capacity: 2400 Watts / 3000 VA
2. Input Voltage: 220Vac (165–280Vac)
3. Output Battery Mode Voltage 220 Vac +/- 5%
4. Output AC Mode Voltage Regulation: 188–245 Vac for 220 Vac
5. Output Frequency: 50/60 Hz +/- 0.3 Hz (Auto-sensing)
6. Waveform Type : Pure Sine wave
7. LCD Display
8. Typical recharge time : 8 hours recover to 90% capacity
9. Communication Part: USB & RJ45
9. Efficiency: AC Mode: Max 98% / Battery Mode: Max 85% (Linear Load)
10. Full Protection: Overload, Short circuit protection, Battery overcharge and discharge protection
- 11.ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 และ มอก. 1291–2545

4. เครื่องส่งสัญญาณวิทยุ FM พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. เครื่องส่งสัญญาณวิทยุ FM ผลิตจากประเทศอิตาลี หรือเทียบเท่า และนำเข้าโดยถูกต้องตามกฎหมาย โดยผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎระเบียบข้อบังคับของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช)
2. มีกำลังส่ง (Power output) ไม่น้อยกว่า 500 วัตต์
3. ความถี่วิทยุในการออกอากาศ 95.50 MHz.
4. ค่าความต้านทานของเสาอากาศ (RF output impedance) 50 Ohm
5. อัตราส่วนค่า VOLTAGE STANDING WAVE RATIO (VSWR) อยู่ที่ 1.5:1 (500W.)
6. ค่า Frequency stability ไม่มากกว่าหรือน้อยกว่า 1 ppm ที่อุณหภูมิ -5 – 45 องศาเซลเซียส
7. ค่า Off lock attenuation มากกว่าหรือเท่ากับ -80 dBc.
8. Modulation mode : Mono , Stereo , Multiplex , SCA , RDS , Aux.
9. Preemphasis : Flat/50/75uS selectable from front panel.
10. Asynchronous AM S/N Ratio : -60dB.
11. Synchronous AM S/N Ratio : -60dB.
12. RF Harmonics : Exceeds EBU/CCIR/FCC requirements.
13. RF Spurious : Exceeds EBU/CCIR/FCC requirements.
14. ต่อพ่วง Input Conector แบบ XLR Femel
15. ตู้ใส่อุปกรณ์ขนาด 9U พร้อมสายไฟและอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า (Breaker switch)
16. ติดตั้งที่สถานีส่งสัญญาณวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ความถี่ออกอากาศ 90 MHz.
17. มีใบรับรองผลการทดสอบเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงจากห้องปฏิบัติการทดลองที่รับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช)

18.ดำเนินการขออนุญาตใช้เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียง (สำรอง) ตามระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช)

19.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

20. พร้อมสอนวิธีใช้งานเบื้องต้น

21.ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายชัดเจนได้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ(Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

5. แผงสายอากาศวิทยุ FM จำนวน 1 ชุด

โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. จำนวนเบย์ 16 เบย์
2. เส้นผ่านศูนย์กลางของตัวกระจายคลื่น 3/4"
3. เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งสัญญาณ 1 1/8"
4. แบบของการกระจายคลื่นเซอร์คูล่า (CIRCULARLY POLARIZED)
5. อิมพีแดนซ์ 50 โอห์ม
6. ขนาดกำลังส่งสูงสุด 5 กิโลวัตต์
7. กำลังขยาย (GAIN) 9.2 dB
8. วัสดุที่ใช้ทองแดง
9. หัวต่อทางเข้า 1-5/8" EIA หรือ 7/8" EIA
10. BANDWIDTH 500 KHz
11. POWER RATIO 50 / 50 HORIZONTAL / VERTICAL
12. VSWR LESS THAN 1.1 : 1
13. ย่านความถี่ สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้เชียงใหม่-ชุมพร 95 MHz.
14. มีรายงานผลการตรวจวัดความเข้มของสัญญาณที่ออกอากาศ
15. สายอากาศพร้อมติดตั้งที่สถานีส่งสัญญาณวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้เชียงใหม่
17. ติดตั้งที่สถานีส่งสัญญาณวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
18. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบทึบแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

6. เครื่องผสมสัญญาณ 10 แชนแนล แบบบรอดแคส คอนโซล จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ชนิด Digital Console
2. มีช่องใช้งาน 10 ช่อง (3 Mic , 4 Line , 3 phone hybrid)
3. มี 2 Stereo output for PGM & REC
4. ใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB โดยไม่จำเป็นต้องมี Soundcard
5. มี Mic. processors (4band EQ)
6. มีลำโพง Cue ในตัว
7. มีช่องควบคุมไฟ On Air
8. ต่อสัญญาณโทรศัพท์ได้ 3 คู่สาย มี ฟังก์ชันคูลังไมค์ (Talkback)
9. พร้อมติดตั้งระบบการใช้งาน
10. มีการสอนสาธิตการใช้งานอุปกรณ์
11. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำ

เครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบทึบแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

7. ไมโครโฟนสตูดิโอ จำนวน 5 ตัว

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. Acoustic Principle: Pressure Gradient
2. Active Electronics: Unity-gain closed-loop impedance converter; JFET input with bipolar buffering
3. มีแคปซูลรับเสียงขนาด 1 นิ้ว
4. Address Type : Side
5. รองรับความถี่เสียง 20 Hz ถึง 20 kHz
6. Output Impedance: 100Ω
7. Maximum SPL: 140dB SPL (@ 1kHz, 1% THD into $1K\Omega$ load)
8. Maximum Output Level: 13.0 Mv
9. Sensitivity: $-36.0\text{dB re } 1 \text{ Volt/Pascal}$ (16.00mV @ 94 dB SPL) $\pm 2 \text{ dB @ } 1\text{kHz}$
10. Equivalent Noise Level (A-weighted) : 6dB-A
11. Power Options : P48 และ P24
12. รองรับการเชื่อมต่อสายนำสัญญาณแบบ XLR

8. ตู้ควบคุมไฟฟ้าพร้อมเบรกเกอร์ 3 เฟส จำนวน 1 ตู้

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ตู้ LOAD CENTER มีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
2. เมนเบรกเกอร์ ชนิด 3 เฟส ขนาด 100 แอมป์ จำนวน 1 ชุด
3. เซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 แอมป์ จำนวน 3 ชุด
4. อุปกรณ์ทุกชนิดต้องได้มาตรฐาน มอก.
5. ติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าแบบมีกราวด์คู่พร้อมกล่อง จำนวน 4 จุด
6. ติดตั้งระบบกราวด์ ในส่วนของปลั๊กไฟฟ้าทุกจุด
7. ติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าทุกจุดก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคต

ตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวชื่อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคูณสมบัติเฉพาะ(Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

9. ซอกเม้าท์ พร้อมขาแขวนไมโครโฟน จำนวน 5 ชุด

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

Professional Studio Boom Arm

1. Weight: 174 g.
2. Dimension: 100mmH x 0.00mmW x 0.00mmD
3. สามารถยึดติดกับโต๊ะได้
4. วัสดุโลหะเคลือบกันสนิม
5. สามารถหมุนได้ 360 องศา

Shock Mount

1. Weight: 230 g.
2. Dimensions: 100.00mmH x 150.00mmW x 210.00mmD
3. ติดตั้งที่สถานีส่งสัญญาณวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
4. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

10. หูฟังสเตอริโอสำหรับงานออกอากาศ จำนวน 5 อัน

โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. เป็นหูฟังครอบหูแบบ semi-open , dynamic headphones
2. ตอบสนองความถี่เสียงระหว่าง 15–25000 Hz.
3. มีค่าความไวในการตอบสนองต่อสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า 91 dB/mW, 104 dB/V
4. ค่าความต้านทานของหูฟังไม่น้อยกว่า 55 Ohms
5. กำลังไฟเข้ามีค่าสูงสุดไม่เกิน 200 mW.
6. สายนำสัญญาณมีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
7. น้ำหนักหูฟังไม่เกิน 240 กรัม
8. ตัวหูฟังสามารถถอดเปลี่ยนได้
9. ตัวเชื่อมต่อเป็นแบบ gold plated stereo mini jack , Screw-on Jack Combo (1/4" and 1/8")
10. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

11. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1500 เควี จำนวน 2 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. Capacity: 1200 Watts / 1500 VA
2. Input Voltage: 230Vac (175–290Vac)
3. Output Battery Mode Voltage 220Vac/230Vac/240Vac +/- 5%
4. Output AC Mode Voltage Regulation: 199–254 Vac for 230 Vac
5. Output Frequency: 50/60 Hz +/- 0.3 Hz (Auto-sensing)
6. Waveform Type : Pure Sine wave
7. LCD Display
8. Typical recharge time : 8 hours recover to 90% capacity
9. Communication Part: USB & RJ45
9. Efficiency: AC Mode: Max 98% / Battery Mode: Max 85% (Linear Load)
10. Full Protection: Overload, Short circuit protection, Battery overcharge and discharge protection
11. ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 และ มอก. 1291–2545

12. ลำโพงมอเนเตอร์ จำนวน 1 ชุด

โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. ลำโพงสเตอริโอพร้อมภาคขยายเสียงในตัว
2. ตอบสนองความถี่ระหว่าง 45 Hz. – 22 KHz.
3. กำลังขยายสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า 55 วัตต์
4. ลำโพงเสียงทุ้ม (Woofer) ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว ใช้วัสดุ Polyglass ในการผลิตและลำโพงเสียงแหลม (Tweeter) แบบโดม ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ใช้วัสดุ Aluminium inverted.dome
5. การเชื่อมต่อสัญญาณชนิด XLR balanced 10kOhms , RCA unbalanced 10kOhms with sensitivity compensation
6. ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 220V– 240 V
7. Low directivity: keeps the same sound throughout the room
8. Damping and rigidity: neutrality, no distortion
9. Tonal balance is identical at low and high volumes; low sensitivity to the wall effects
10. Connect up to 2 audio sources
11. Optimal acoustic integration
12. Reduced power consumption LF shelving (0–300Hz) Adjustable +/-6dB
13. HF shelving (4.5–22KHz) Adjustable +/-3dB
14. LF amplifier stage 35w. class AB
15. HF amplifier stage 20w. class AB
16. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบทึบแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

13. เครื่องผสมสัญญาณเสียง 16 ch. (Audio mixer) จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. 16-Channel Mixing Console
2. Max. 10 Mic / 16 Line Inputs (8 mono + 4 stereo)
3. 4 GROUP Buses + 1 Stereo Bus
4. 4 AUX (incl. FX)
5. "D-PRE" mic preamps with an inverted Darlington circuit
6. 1-Knob compressors
7. PAD switch on mono inputs
8. +48V phantom power
9. XLR balanced outputs
10. Internal universal power supply for world-wide use
11. Rack Mount Kit Included
12. Metal chassis

13. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

14. กล้องวงจรปิด พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูล จำนวน 1 ชุด

โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอล Mouse/USB 2 Port/VGA/HDMI/SATA HDD/Online 1 Pcs.
2. สำรองข้อมูลผ่าน HDD ขนาด 1 TB และ USB
3. ADSL2+ 4 CH,รองรับเมนูภาษาไทย
4. รองรับการดูภาพทางเน็ตเวิร์คและมีมือถือ
5. มีช่องต่อมอเด็มมากกว่า 1 ช่องทาง
6. กล้องอินฟาเรด จำนวน 4 ตัว
7. ขากกล้อง
8. รวมสายนำสัญญาณพร้อมสายไฟในเส้นเดียว ท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ติดตั้ง
9. ประกันอุปกรณ์การใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
11. การเดินสายไฟและสายสัญญาณ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าและสายสัญญาณ ในการเดินสายไฟฟ้าในฝ้าเพดานหรือใต้ถุนอาคารให้เดินร้อยในท่อร้อยสาย PVC หรือ EMT
12. การติดตั้งตั้งวงจรปิด โดยต้องใช้ช่างที่มีประสบการณ์ มีความชำนาญการเกี่ยวกับงานที่ทำการติดตั้ง หากการติดตั้งใดๆ ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานจะต้องทำการแก้ไขให้ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากมีการชำรุดเสียหาย กำหนดให้มีการซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ภายในระยะเวลา 7 วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มทั้งสิ้น
13. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

15. เครื่องพิมพ์ชนิด INKJET All-in-one จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. Technology InkJet
2. All-in-one Yes
3. รองรับกระดาษ A4
4. ความเร็วการพิมพ์ขาวดำ 31
5. ความเร็วการพิมพ์สี 31
6. ความละเอียดในการพิมพ์ 4800 x 1200
7. ความละเอียดในการสแกน 1200 x 1200
8. ความเร็วในการถ่ายเอกสาร 31/31
9. รูปแบบการสั่งงาน 4.3 inch Color Graphics Touchscreen
10. เมมโมรี่ภายใน 128 MB
11. Wireless Capability: Standard (built-in Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g/n)
12. พร้อมสอนวิธีการใช้งานเบื้องต้น

13. ก่อนทำการติดตั้งหรือส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตตาล็อก รูปแบบ และทำเครื่องหมายรายละเอียดสิ่งของที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ เขียนหัวข้อกำกับ และแถบที่บ่งแสงในรายละเอียดอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น