

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
ครุภัณฑ์ชุดอุปกรณ์ผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์

งบประมาณ : 2,500,000 บาท

รายละเอียด : อย่างน้อยต้องประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้

ชุดอุปกรณ์ผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์

จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อวิดีโอ

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

จำนวน 6 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ intel Xeon Quad Core Processor ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz, 6 MB Cache, FSB 1066 MHz
- 1.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) เป็นแบบ DDR3 ทำงานที่ความเร็ว 1066 MHz มีความจุอย่างน้อย 8 GB
- 1.1.3 แผงวงจรหลัก (Main Board)
 - 1.1.3.1 สามารถเพิ่มขยายหน่วยความจำหลัก (Ram) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 12 GB
 - 1.1.3.2 มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยายภายในแบบ PCI อย่างน้อย 2 slot
 - 1.1.3.3 มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยายภายนอก interface ชนิด USB อย่างน้อย 6 ช่อง
- 1.1.4 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 TB
- 1.1.5 หน่วยแสดงผลจอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5" จำนวน 2 จอ
- 1.1.6 แป้นพิมพ์ (keyboard) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม และมีอักษรไทยบนแป้นพิมพ์อย่างถาวรจากโรงงาน
- 1.1.7 อุปกรณ์ เมาส์ (Mouse) ต้องมีปุ่มควบคุมการทำงานอย่างน้อย 2 ปุ่ม และมีส่วนสนับสนุนควบคุมการทำงาน Scrollbar(wheel mouse) โดยใช้ระบบเชื่อมต่อแบบ USB
- 1.1.8 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย สนับสนุนการทำงานแบบ 10/100/1000 เชื่อมต่อแบบ RJ-45
- 1.1.9 ตัวเครื่องมี power supply ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์
- 1.1.10 จอภาพ เคส แป้นพิมพ์ เมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายเดียวกัน
- 1.1.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีระบบ on line support ที่ให้บริการ download Driver ผ่านทางระบบinternet จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เอง
- 1.1.12 เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้

1.1.12.1 มาตรฐานรับรองด้านการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC

1.1.12.2 มาตรฐานรับรองด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม CE หรือ UL

1.1.12.3 มาตรฐานรับรองด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star

1.1.12.4 มาตรฐานรับรองด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม EPEAT ไม่น้อยกว่า EPEATGOLD

1.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 6 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.2.1 เป็นชนิด Line Interactive UPS with Stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์
- 1.2.2 มีกำลังไฟฟ้าจ่ายไฟฟ้าด้านขาออกขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 850VA/450W
- 1.2.3 มี Stabilizer (AVR) สำหรับปรับแรงดันอัตโนมัติสามารถทำงานได้ดี
- 1.2.4 ใช้งานกับระบบไฟ 220 VAC Single Phase (L,N,G) ความถี่ 50 Hz
- 1.2.5 สามารถรับแรงดันขาเข้า 220 VAC +/-25% (165-275 VAC) 1 Phase 50 Hz
- 1.2.6 สามารถจ่ายไฟฟ้าขาออก 220 VAC +/-10% (Mode AVR) และ 220 VAC +/-5% (On Battery)
- 1.2.7 เป็นรูปคลื่นแบบ Pure Sine Wave (ในโหมด AVR)
- 1.2.8 แบตเตอรี่ต้องเป็นแบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free ชนิด High Rate Discharge เป็นแบรนด์เดียวกันกับตัวเครื่อง
- 1.2.9 สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 15-20 นาที ขึ้นกับอุปกรณ์พ่วง
- 1.2.10 มีไฟ LED แสดงผลเช่น On Line (AC Normal), On Battery (Back up), Battery Charging
- 1.2.11 มีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลัง Over Load Alarm and Shutdown (On Battery)
- 1.2.12 มีระบบ Automatic Battery Charging in UPS OFF Mode
- 1.2.13 มีระบบป้องกัน Lighting and Surge
- 1.2.14 มีระบบป้องกัน EMI/RFI Noise Filter
- 1.2.15 มีระบบ AC Start และ DC Start (COLD START)
- 1.2.16 มีระบบ No Load Shutdown ปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้โหลดเพื่อประหยัดพลังงาน แบตเตอรี่
- 1.2.17 มีระบบป้องกันการ Short Circuit and Over Load Protection
- 1.2.18 มีระบบ Energy Saving (No Load Shutdown: UPS Sleep Mode)
- 1.2.19 ช่องเสียบไฟด้านหลังเครื่องเป็นแบบ Universal ปลั๊ก ที่สามารถใช้งานได้ทั้งปลั๊กแบนและปลั๊กหัวกลม

1.2.20 เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา (ฉบับจริง)

1.2.21 สินค้าที่เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1291-2545, ISO 9001:2000 และ ISO 14001 เป็นอย่างน้อย

1.2.22 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตและผู้จำหน่าย

1.3 โต๊ะพร้อมเก้าอี้ จำนวน 6 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

1.3.1 เป็นโต๊ะขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 75 x 80 ซม

1.3.2 มีชั้นวางคีย์บอร์ด

1.3.3 มีช่องสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ด้านขาโต๊ะ

1.3.4 มีเก้าอี้ ล้อขนาดไม่น้อยกว่า 5 ล้อ สามารถปรับขึ้นลงได้

1.4 หูฟังพร้อมไมค์โครโฟน สำหรับสตูดิโอ จำนวน 6 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

1.4.1 เป็นหูฟังพร้อมไมค์โครโฟน

1.4.2 สายยาวไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร

2. เลนส์สำหรับถ่ายทำ จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

2.1 เลนส์ขนาด 24/1.4L II จำนวน 1 ตัว

- Focal Length & Maximum Aperture 24mm 1:1.4
- Lens Construction 13 elements in 10 groups
- Diagonal Angle of View 84°
- Focus Adjustment Rear focusing system with USM
- Closest Focusing Distance 3.0 in./77mm
- Filter Size 77mm
- Max. Diameter x Length, Weight 3.4 in./86.9mm; 22.9 oz./650g

2.2 เลนส์ขนาด 35/1.4L จำนวน 1 ตัว

- Focal Length & Maximum Aperture 35mm 1:1.4
- Lens Construction 11 elements in 9 groups
- Diagonal Angle of View 63°

- Focus Adjustment Rear focusing system with USM
- Closest Focusing Distance 0.3m / 1 ft.
- Filter Size 72mm
- Max. Diameter x Length, Weight 3.1" x 3.4", 20.5 oz. / 79.0 x 86.0mm, 580g

2.3 เลนส์ขนาด 50/1.4 USM จำนวน 6 ตัว

- Focal Length & Maximum Aperture 50mm 1:1.4
- Lens Construction 7 elements in 6 groups
- Diagonal Angle of View 46°
- Focus Adjustment Overall linear extension system with USM
- Closest Focusing Distance 0.45m / 1.5 ft.
- Filter Size 58mm
- Max. Diameter x Length, Weight 2.9" x 2.0", 10.2 oz. / 73.8 x 50.5mm, 290g

2.4 เลนส์ขนาด 85/1.2L จำนวน 1 ตัว

- Focal Length & Maximum 85mm 1:1.2
- Lens Construction 8 elements in 7 groups
- Diagonal Angle of View 28°30'
- Focus Adjustment AF with full-time manual
- Closest Focusing Distance 3.2 ft. / 0.95m
- Filter Size 72mm

2.5 เลนส์ขนาด 100/2.8L Macro จำนวน 1 ตัว

- Focal Length Range 100mm
- Lens Construction 15 elements in 12 groups
- Focus Ring Rotation 157°

2.6 เลนส์ขนาด 135/2.8L จำนวน 1 ตัว

- Focal Length & Maximum Aperture 135mm 1:2.0
- Lens Construction 10 elements in 8 groups
- Diagonal Angle of View 18°
- Focus Adjustment Rear focusing system with USM

- Closest Focusing Distance 0.9m / 3 ft.
- Filter Size 72mm

3 ชุดมินิ Slider สำหรับกล้อง DSLR

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- 3.1 เป็น Mini Slider แบบราง มี 4 ขา
- 3.2 ความยาวไม่ต่ำกว่า 80 เซนติเมตร กว้าง 4 เซนติเมตร
- 3.3 ระยะ Slide ไม่น้อยกว่า 71 เซนติเมตร
- 3.4 Load Bearing ที่ 30 กิโลกรัม
- 3.5 จัดหาร่มทะเลขนาด 110 เซนติเมตร จำนวน 3 คัน

4 ชุดบันทึกเสียง

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- 4.1 เครื่องรวมสัญญาณเสียงขนาดไม่ต่ำกว่า 4 ช่อง
 - เป็นเครื่องรวมสัญญาณเสียงขนาดไม่ต่ำกว่า 4 ช่องอินพุท
 - ใช้สำหรับงานบันทึกเสียงสด (Live Recording)
 - สามารถใช้ iPad ควบคุมการทำงานได้
 - มีช่องสัญญาณอินพุทไม่ต่ำกว่า 2 MIC / LINE, 2 LINE / AUX IN, MIDI IN, USB MIDI
 - มีช่องสัญญาณเอาต์พุทไม่ต่ำกว่า 2 MAIN, MIDI OUT, VIDEO OUT, PHONE OUT
 - สามารถใช้งานภายนอกโดยใส่ถ่าน ขนาด AA จำนวน 8 ก้อนได้
 - มีไฟ Phantom Power สำหรับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์
 - เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา (ฉบับจริง)
- 4.2 ไมโครโฟนคอนเดนเซอร์ชนิด Shot Gun
 - การรับเสียงเป็นแบบ Super Cardioid
 - ตอบสนองความถี่ระหว่าง 20Hz - 20kHz หรือดีกว่า
 - มีค่า output impedance ไม่สูงกว่า 250 โอห์ม (phantom) 320 โอห์ม (battery)
 - มีค่า Maximum SPL ไม่น้อยกว่า 131dB
 - มีค่า Signal/noise ไม่น้อยกว่า 76 dB
 - สามารถใช้ Phantom p48, p24, AA battery
- 4.3 วัสดุกันลมสำหรับไมโครโฟน shotgun

- เป็นวัสดุที่สามารถใช้ร่วมกับไมโครโฟนชนิด Shotgun
- สามารถใช้กับไมโครโฟนที่มีความยาว 186.5 ม.ม. เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้กับไมโครโฟนที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 19-20 ม.ม

4.4 ชุดอุปกรณ์เสริมไมโครโฟน Shotgun (blimp)

- สามารถใช้กับไมโครโฟนที่มีความยาวถึง 325 ม.ม.
- มีวัสดุป้องกันเสียงรบกวนจากลม
- มีวัสดุป้องกันเสียงรบกวนจากการสั่นสะเทือน (ShockMound)

4.5 อุปกรณ์เสริมสำหรับไมโครโฟน Boompole

- เป็นอุปกรณ์เสริมชนิดขาบูม (Boompole)
- สามารถปรับความยาวได้ระหว่าง 0.84 เมตรถึง 3 เมตรหรือยาวกว่า
- มีน้ำหนักไม่มากกว่า 950 กรัม

5 ไฟสำหรับการถ่ายทำ

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

5.1 โคมไฟ Back Light

จำนวน 6 ตัว

- เป็นไฟชนิด Studio Fresnel Spot Light ขนาด 650 watts
- ตัวคมทำด้วยวัสดุอลูมิเนียม ปลอดภัย
- สามารถปรับเลื่อนตำแหน่งเลนส์ เพื่อปรับแสงแบบ Wide Angle หรือแบบ Short Focus ได้
- มี Barndoor จำนวน 4 แผ่น เพื่อปรับทิศทางแสง
- จัดหาหลอดไฟสำรอง เท่ากับจำนวน 6 หลอด
- สามารถใช้กระแสไฟ 220 Volt ตามบ้านได้พร้อมเต้าเสียบมาตรฐาน

5.2 โคมไฟ Cool Light

จำนวน 8 ตัว

- เป็นโคมไฟสตูดิโอ แบบ 55 watts จำนวน 4 หลอดในหนึ่งโคม
- สามารถใช้กับขาตั้งหรือแขวนบนเพดานได้
- มี Bandoor จำนวน 4 แผ่น เพื่อปรับทิศทางแสง
- จัดหาหลอดไฟสำรอง เท่ากับจำนวน 4 หลอด
- สามารถใช้กระแสไฟ 220 Volt ตามบ้านได้พร้อมเต้าเสียบมาตรฐาน

- 5.3 ขาตั้งคอมโพสิต จำนวน 14 ขา
- เป็นขาตั้งแบบ Spring ทำจากโลหะ
 - สามารถกางได้สูงสุด 1.8 เมตร
 - สามารถรับน้ำหนักคอมโพสิตได้เป็นอย่างดี
- 6 ผ้าโครมาคีย์ 3 สี พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด
- 6.1 เป็นชุดผ้า 3สี (ฟ้า เขียว ขาว) ที่เหมาะในการทำฉากโครมาคีย์
- 6.2 ขนาดของผ้าแต่ละผืน 5x6 เมตร แบบมีร่องตอกกลาง
- 6.3 มีแกนเก็บผ้าจำนวน 3 แกน
- 6.4 มีรีโมทควบคุมการหมุนขึ้นลงของผ้า แบบรีโมทมีสาย
- 6.5 สามารถใช้กระแสไฟ 220 Volt ตามบ้านได้พร้อมเต้าเสียบมาตรฐาน
- 6.6 ทำการติดตั้งให้สามารถใช้งานได้
- 7 รางแบบแยกสำหรับถ่ายทำ จำนวน 1 ชุด
- 7.1 เป็นรางสแตนเลส แท้ 100% คุณภาพสูง สามารถประกอบเป็นชุดรางเพื่อถ่ายทำได้ และถอดแยก
พับเก็บ พกพาได้สะดวก
- 7.2 ประกอบด้วยรางตรง ยาว 1 เมตร 4 ท่อน รางโค้ง 3 ท่อน (รวมความยาว 7 เมตร)
- 7.3 มีรถเข็นราง พร้อมเก้าอี้พับเก็บได้
- 8 เกรนสำหรับการถ่ายทำ จำนวน 1 ชุด
- 8.1 มีขนาดของ Extended Length: 200cm
- 8.2 มีขนาดของ Folded Length : 75cm
- 8.3 มีขนาดของ Tube Diameter : 30mm
- 8.4 รองรับน้ำหนักโดยรวม Max. Load : 5kg
- 9 รมสำหรับการถ่ายทำ จำนวน 5 ชุด
- 9.1 เป็นรมทะเลขนาดไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร
- 10 แผ่นสะท้อนสำหรับการถ่ายทำ จำนวน 5 ชุด
- 10.1 เป็น Reflex ขนาดไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร พร้อมขาตั้ง

11 กล้องวิดีโอ Full HD พร้อมไมโครโฟนไร้สาย

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

11.1 กล้องวิดีโอ Full HD

- เป็นกล้องบันทึกภาพวิดีโอระบบดิจิทัลชนิดมือถือ (Handheld) ความละเอียดสูง (Full HD)
- ใช้หน่วยรับภาพ Progressive ชนิด 3MOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว 2.2-megapixel หรือดีกว่า
- มีเลนส์ซูมที่ติดมากับตัวกล้องขนาดไม่น้อยกว่า 22 เท่า แบบ Optical
- มีวงแหวนในการปรับระยะชัด (Focus), การซูมภาพ (Zoom) และปรับรูรับแสง (Iris) ขนาดใหญ่ เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นในกรณีที่ต้องการปรับตัวเอง
- มีจอภาพสีชนิด LCD เพื่อแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3.45 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 921,000 dot pixels แบบ 16:9
- มีช่องมองภาพ (Viewfinder) ขนาดไม่น้อยกว่า 0.45 นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,226,000 dot pixels
- มี Vector/Wave form มาให้ในตัวกล้องเพื่อตรวจสอบสัญญาณต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีไมโครโฟนติดหัวกล้องแบบ Shotgun ที่มีหัวต่อแบบ XLR
- มีหัวต่อสัญญาณเสียงเข้าชนิด XLR x2 (input1, input2)
- มีหัวต่อสัญญาณภาพออกชนิด composite, DV, HDMI และ SDI
- มีหัวต่อสัญญาณเสียงออกชนิด RCA Pin jack x2 (ch1, ch2) และ Headphone (Stereo mini jack)
- มีลำโพงแบบ Built-in ในตัวเครื่อง
- มี Filter แบบ ND Filter, 1/4, 1/16, 1/64 หรือดีกว่า
- มีช่องต่อ USB 2.0 เพื่อการโอนถ่ายสัญญาณได้
- ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทยและมีหนังสือยืนยันรับรองการสำรอง อะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อประโยชน์ในการบริการสินค้าที่นำเสนอดังกล่าวต้องมีรับประกันอย่างถูกต้องจากตัวแทนผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการไม่น้อยกว่า 5 ปี
- รับประกันอย่างน้อย 1 ปี หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตและผู้จำหน่าย

11.2 ไมโครโฟนไร้สายชนิดรับเสียงรอบทิศทาง (Omni – Directional)

สำหรับติดตั้ง บนตัวกล้องโทรทัศน์ ใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ DC 3 V (AA 1.5 V x2) หรือดีกว่า เครื่องรับและเครื่องส่งใช้สัญญาณความถี่ย่าน UHF ระหว่าง 794 - 806 MHz หรือดีกว่า ระบบรับสัญญาณแบบ Diversity 2 เสา ตอบสนองความถี่เสียงไม่แคบกว่า 40 Hz -18 KHz ค่า S/Nไม่น้อยกว่า 60 dB มีส่วน

แสดงผลค่าช่องความถี่ สัญญาณวิทยุ และสถานะแบตเตอรี่แบบ LCD ช่องต่อสายสัญญาณไมโครโฟนเป็นแบบ Balance มีเกลียวล็อกกันหลุด มีสวิทช์เลือก Mic หรือ Line input ได้

12 กล้องถ่ายภาพ DSLR

จำนวน 6 ชุด

- 12.1 เป็นกล้องถ่ายฟูลเฟรม พกพาสะดวก
- 12.2 มีเซนเซอร์ CMOS Full-frame(35.8x23.9mm) ความละเอียด 20.2 ล้านพิกเซล
- 12.3 มีชิปประมวลผลแบบ Digic 5+
- 12.4 มี ISO100-25,600 (สามารถขยายเพิ่มได้ 50-102,400)
- 12.5 มีจุดโฟกัส 11 จุด และมี Cross-Type ที่จุดกลาง
- 12.6 สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องได้สูงสุด 4.5 ภาพต่อวินาที
- 12.7 มีหน้าจอ LCD ขนาด 3.2 นิ้ว
- 12.8 มีช่องมองภาพ 97%
- 12.9 สามารถถ่ายวิดีโอแบบ FULL HD ความละเอียด 1920x 1080
- 12.10 มี WiFi ในตัว
- 12.11 มี GPS ในตัว

13 เครื่องฉายภาพ LCD Projector

จำนวน 3 ชุด

- 13.1 สามารถฉายภาพได้ขนาดใหญ่ 30 -300 นิ้ว ระยะตั้งเครื่อง 0.9 ม. – 10.9 ม.
- 13.2 ความละเอียดของภาพ True XGA (1,024 x 768 Dots), Compatibility: UXGA / WXGA / SXGA+/SXGA / SVGA / VGA / MAC Analog
- 13.3 ให้ความสว่างภาพถึง 3,000 Lumens ใช้หลอดชนิด 230W อายุการใช้งาน 3,000 ชม (Standard) 4,000 ชม. (ECO Mode)
- 13.4 ใช้แผง LCD Panels (Active Matrix) ขนาด 0.63” จำนวน 3 Panel อัตราส่วน 4:3
- 13.5 อัตราความคมชัด (Contrast Ratio) 2,500:1
- 13.6 มีการกระจายแสง (Uniformity) 85%
- 13.7 รับสัญญาณภาพได้ทุกระบบทั้ง PAL, SECAM, NTSC, NTSC 4.43, PAL-M, PAL-N
- 13.8 ใช้เลนส์ประเภท Manual Zoom/Focus กำลังขยาย 1:1-1:1.2 และซูมภาพได้ 3 เท่าด้วยรีโมท (Digital Zoom)
- 13.9 ขนาดตัวเครื่อง 349 (W) x 105 (H) x 247 (D) mm. น้ำหนักเครื่อง 2.99 kg.
- 13.10 มีระบบการแก้ไข Keystone ในแนวตั้ง +/- 30 องศา ในแบบ Manual และ แบบ Digital ได้
- 13.11 มีลำโพงในตัว 1 ชุด กำลังขยาย 1W Mono
- 13.12 มีระบบ Automatic Frequency Control โดยมีช่วงความถี่ H Sync : 15-100 kHz

V Sync :50-100 kHz

Dot clock : 140 MHz หรือต่ำกว่า

13.13 มีคำสั่งพิเศษ

- Direct Off Function
- Auto Set up
- มี Remote ไร้สาย
- Logo Transfer Software
- Freeze Function
- No Show Function
- 24 Languages On Screen
- Closed Caption
- Password Setting

13.14 มีช่องสัญญาณ ดังนี้

- Computer 1 : D-sub 15pin for input
- Audio Input : M3 Stereo Jack x 1
- Computer 2 : D-sub 15pin for input / output
- Audio Input : RCA pin x2 for VDO input
- Video Input : Composite (RCA x 1)
- Service Port : RS - 232C
- RJ45 (LAN)

13.15 ระบบไฟฟ้า 100 V - 240 V AC (auto voltage)

13.16 มีเอกสารรับรอง ISO 9001 และ ISO 14001

13.17 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้จัดจำหน่าย

13.18 สินค้าที่เสนอขายต้องมีใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทตัวแทนในประเทศไทย เท่านั้น

13.19 ยี่ห้อสินค้าที่เสนอขายต้องมีตัวแทนจำหน่ายหรือสาขา ของยี่ห้อนั้น ๆ ในประเทศไทย และใช้ชื่อ บริษัทชื่อเดียวกับสินค้าที่เสนอขาย เพื่อประโยชน์ของการบริการหลังการขายและการสำรองอะไหล่ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ 5 ปี

13.20 รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี จากผู้นำเข้าหรือจากสาขาตัวแทนของโรงงานผู้ผลิต (ยกเว้น
หลอดภาพ รับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง ตามระยะที่ถึงก่อน) กรณีเครื่องชำรุด ในระหว่างการ
รับประกันคุณภาพสินค้า

14 เครื่องรับสัญญาณภาพแบบไร้สาย

จำนวน 3 ชุด

14.1 อุปกรณ์รับภาพจาก computer หรือ notebook โดย WiFi ไปยัง จอแสดงผลผ่านช่องแบบ VGA

14.2 รองรับระบบ IEEE 802.11b/g/n 2.4 GHz

14.3 สามารถแสดงภาพจาก 4 คอมพิวเตอร์ ไปออกในหน้าจอเดียว

14.4 สามารถส่งภาพจาก 1 คอมพิวเตอร์ Wireless present 4 ตัวภาพเหมือนกันได้

14.5 มีช่องต่อสาย LAN (RJ-45)

14.6 มีช่องต่อแบบ USB

14.7 มีช่องต่อเสียงแบบ Stereo Phone jack

14.8 สามารถเชื่อมต่อได้หลายคน

14.9 รองรับระบบรักษาความปลอดภัยทั้ง WEP 64/128bit, WPA, WPA2

14.10 รองรับความละเอียดภาพสูงสุด WXGA+ (1280x800)

14.11 สามารถระบบจัดการควบคุมการแสดงผล ผ่าน web-browser (conference control) ได้

14.12 มีเอกสารสำรองอะไหล่ 5 ปี จากผู้นำเข้าในประเทศไทย เพื่อประโยชน์สูงสุดในการบริการหลัง
การขาย (ฉบับจริง)

14.13 สามารถดาวน์โหลด software ใช้งานผ่าน Web browser ได้

14.14 รองรับ Windows 7, XP, Vista, 2000, Mobile 5/6

14.15 รองรับ Mac OS 10.5 เป็นอย่างน้อย

14.16 บริหารจัดการ และ ตั้งค่าต่าง ๆ ผ่าน SNMP Application ได้

14.17 สามารถปรับเปลี่ยนพื้นหลัง Screen ได้

14.18 มีโหมด WiFi AP-Client mode สามารถ เชื่อมต่อกับ access point ตัวอื่นได้

14.19 รับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ข้อกำหนดอื่น ๆ

1. ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีในห้องปฏิบัติการที่กำหนด
2. สินค้าทุกรายการที่เสนอจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ผู้ขายต้องสามารถส่งของและติดตั้งระบบให้ใช้งานได้ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญากับทางมหาวิทยาลัย
4. ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมหรือสาธิตให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้อุปกรณ์ทั้งหมดได้เป็นอย่างดี

.....