

## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2558

หน่วยงาน สาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์

### คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
ครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาทัศนศิลป์	1 ชุด	580,000.-	580,000.-

#### 1. ตู้ถ่ายบล็อก Silk-Screen

1. ขนาดตู้โดยรวม 1,400 x 1,500 x 1,070 mm.
2. ขนาดพื้นที่ถ่ายแบบ 1,150 x 1,300 mm.
3. ขนาดลมดูดสูญญากาศ 2 ลิตร/นาที
4. ระบบระบายความร้อน Forced Air-Cooling
5. ขนาดหลอด UV 3 กิโลวัตต์
6. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่อง 220 VAC 1 Phase 50 Hz
7. ใช้สวิตช์ที่มีความทนทานสูงในการควบคุมการทำงาน
8. ควบคุมการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้ง่าย เพียงกดสวิตช์บนแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง
9. สามารถตั้งเวลาในการถ่ายลายได้ตามกำหนด
10. มีหลอดไฟสำหรับตรวจสอบงานก่อนถ่ายลายภาพ
11. แผ่นสะท้อนแสงออกแบบพิเศษเพื่อให้การกระจายแสงทั่วถึง
12. มีระบบชัตเตอร์ที่สะดวกในการถ่ายลายอย่างต่อเนื่อง

#### 2. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย :-

##### 2.1 โปรเจคเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

- เทคโนโลยี : หลอดฉายภาพเป็นชนิด LCD มีขนาดไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า 0.55 นิ้ว
- ความสว่าง : 2600 ANSI Lumens
- ความคมชัด : 3000 :1
- ความละเอียด : XGA (1024 x 768)
- ขนาดเครื่อง : 228 x 295 x 77 mm
- น้ำหนัก : 2.3 kg
- สี (Color) : 16.77 ล้านสี
- Zoom Ratio : 1 - 1.2
- Lens : F=1.58-1.72 / f=16.9-20.28mm
- Light Source : LAMP
- Keystone : แนวตั้งและแนวนอน +/- 30
- อายุหลอดภาพ (STD/ECO)(hr) : 4000/5000
- ประกันตัวเครื่อง : 2 ปี
- ประกันหลอดภาพ : 1 ปี หรือ 1000 ชั่วโมง อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

## 2.2 จอโปรเจคเตอร์พร้อมขาตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

- ประเภทจอ : จอขาตั้ง (Tripod Screen)
- เส้นทแยงมุม : 150 นิ้ว
- ขนาดของจอ : 96x120 นิ้ว (224 x 305 cm)
- เนื้อจอรับภาพ : MATT WHITE
- Ratio 4:3
- มีขาตั้งและจอภาพม้วนเก็บในกล่องได้
- ขาตั้งจอภาพแบบสามขาทำด้วยโลหะทนทาน
- เนื้อจอสีขาว ทำจาก Fiber Glass ทนต่อการฉีกขาด

## 2.3 กล้องวิดีโอ จำนวน 1 เครื่อง

- Full HD 1080/60p วิดีโอและภาพนิ่ง 9.2MP
- Built-in 25 Lumen โปรเจ็กเตอร์
- Wi-Fi / NFCควบคุมและการถ่ายโอนข้อมูล
- Balanced Optical SteadyShot
- 26.8mm มุมกว้าง เลนส์ซูม
- 30x Optical Zoom 60x Clear Image Zoom
- 3.0" หน้าจอ LCD Clear Photo
- หน่วยความจำ 32GB แฟลชภายใน
- 5.1 ช่องเสียงรอบทิศทางไมโครโฟน
- 7 Picture Effects สำหรับวิดีโอและภาพ
- ประกันศูนย์ 1 ปี
- SD 16 GB + Bag

## 2.4 กล้องดิจิทัล พร้อม เลนส์ 18-55 IS STM จำนวน 1 เครื่อง

- เซ็นเซอร์ APS-C Dual Pixel CMOS AF ความละเอียด 20.2 ล้านพิกเซล
- ชิพประมวลผล DIGIC 5+
- ISO 100-12800 ขยายได้ถึง 25600
- ถ่ายภาพต่อเนื่อง 7 ภาพต่อวินาที (JPEG 65 ภาพ/RAW 16 ภาพ)
- เซ็นเซอร์ Autofocus มีจุด AF 19 จุด เป็น Cross-type ทั้งหมด
- เซ็นเซอร์วัดแสง iFCL 63 โซน
- ช่องมองภาพครอบคลุมการมองเห็น 98%
- จอแสดงผลปรับหมุนได้
- จอแสดงผล Touchscreen ขนาด 3.0" ความละเอียด 1,040,000 พิกเซล
- มี Wi-Fi ในตัว
- แฟลชหัวกล้องสามารถใช้งานแฟลชไร้สายได้
- ถ่าย Video Full HD 1080p 30fps
- มีโหมดถ่ายภาพ HDR และ Multiple Exposure
- มีช่องใส่การ์ด SD/SDHC/SDXC 1 ช่อง
- มี Weather Seal กันน้ำกันฝุ่น

- แบตเตอรี่ LP-E6
- กริปรุ่น BG-E14
- ประกันศูนย์ 1 ปี
- พร้อม SDHC 8 GB C4 + กระจกเป่า D2H Exclusive
- พร้อมฟิลเตอร์ Hoya Circular PL Filter Slim 58 mm.

## 2.5 ขาดังกล่อง จำนวน 1 อัน

- วัสดุทำจากอลูมิเนียม
- การรับน้ำหนักสูงสุด 6 กิโลกรัม หรือมากกว่า
- ความสูงเมื่อหดเข้า 570 มิลลิเมตร
- ความสูงสุดเมื่อยืดขาและคอ 1550 มิลลิเมตร
- ความสูงที่น้อยที่สุดหลังจากกางขากว้างสุด 417 มิลลิเมตร
- มีหัว หรือ แป้นมาพร้อมขาตั้ง

## 2.6 ตู้กันความชื้น ขนาดความจุ 40 ลิตร จำนวน 1 ตู้

- ตู้ด้านหน้าเป็นกระจก ตัวตู้สีดำ
- ขนาดจุ 40 ลิตร โดยประมาณ
- สินค้ารับประกัน 1 ปี
- สามารถใช้ใส่อุปกรณ์กล้อง เลนส์ และแฟลช หรืออุปกรณ์ที่ไม่ต้องการความชื้นได้
- Outside Dimensions : 334(w) x 328(d) x 440(h) mm
- Inside Dimensions : 310(w) x 300(d) x 405(h) mm
- ชั้นวาง 2 ชั้น

## 3. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

### 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
- มีหน่วยความจำเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่า 4 GB bus 1600 MHz
- มี Hard Disk เก็บข้อมูลขนาด 1 TB แบบ Serial ATA ความเร็ว 7,200 RPM เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ไดรฟ์ออปติคัล Disc Drive เทียบเท่าหรือดีกว่า
- มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Lan
- มีช่องต่อกับเมมโมรีการ์ดหน่วยความจำแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 แบบหรือดีกว่า
- มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง หรือดีกว่า
- การรับประกันสินค้าผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมทั้งติดตั้งเกออร์ รับประกัน

อุปกรณ์และติดตั้งเกออร์ที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจนโดยเริ่มนับวันรับประกัน ณ วันตรวจรับอุปกรณ์

- เป็นจอภาพชนิด LED ขนาดเทียบเท่า 20 นิ้ว หรือดีกว่า
- มีค่า Contrast เทียบเท่าหรือดีกว่า 3000000 : 1

- การรับประกันสินค้าผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมทั้งติดตั้งเกออร์รับประกัน อุปกรณ์และติดตั้งเกออร์ที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจนโดยเริ่มนับวันรับประกัน ณ วันตรวจรับอุปกรณ์

### 3.2 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง

- ใช้สำรองไฟให้กับคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
- แบตเตอรี่ขนาดพิเศษ (High Rate Battery) เพิ่มเวลาสำรองไฟมากขึ้น 25%
- สำรองไฟให้คอมพิวเตอร์ 17 นิ้ว ได้ 1 ชุด
- ระยะเวลาสำรองไฟ 10-30 นาที ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- หน้าจอแสดงสถานะแบบ LCD Display (Realtime display)
- ระบบควบคุมด้วย Microprocessor Control 8/16 Bit
- ระบบป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ ที่เข้ามาทางสายโทรศัพท์
- มี STABILIZER ปรับแรงดันกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพสูง
- ระบบป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินกำลังและไฟฟ้าลัดวงจรผู้ใช้งาน
- เชื่อมต่อผ่าน USB แสดงผลผ่านซอฟต์แวร์ Easy-MON X
- สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่เองได้ (12V/7Ah x 1)

### 3.3 Printer Inkjet A3 จำนวน 1 เครื่อง

- พิมพ์เอกสารขาวดำ ได้ไม่น้อยกว่า 35 แผ่น / นาที , เอกสารสีได้ไม่น้อยกว่า 27 แผ่น / นาที
- ความละเอียดการสแกนเทียบเท่าหรือดีกว่า 2400 dpi ถ่ายเอกสารขาวดำได้ไม่น้อยกว่า 23 แผ่น / นาที , เอกสารสีได้ไม่น้อยกว่า 20 แผ่น / นาที
- สามารถย่อ ขยายเอกสารได้ 25 – 400 % หรือดีกว่า
- รองรับการพิมพ์แบบไร้สาย
- รองรับการพิมพ์ภาพโดยตรงจากเมมโมรี่การ์ด ไม่ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์

## 4. ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

### 4.1 ตู้เอกสารบานเลื่อนกระจก 91 x 45 x 183 ซม. จำนวน 1 หลัง

- ตู้เก็บของแบบบานเลื่อน ขนาดกว้าง 3 ฟุต สูง 180 ซม.
- ประตูเป็นกระจก กระจกเงาล้อมตรงกลางได้ 2 ประตูพร้อมกัน
- ชั้นวางของเสริมคานเหล็ก 3 ชั้น และสามารถปรับความสูงได้ตามต้องการ

## 5. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

### 5.1 เครื่องตัดไฟเบอร์ ขนาด 16 นิ้ว พร้อมมอเตอร์ 3 แรง จำนวน 1 เครื่อง

- แทนตัดไฟเบอร์ ขนาด 16 นิ้ว
- แบบมอเตอร์ไฟ 220 โวลท์

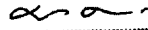
### 5.2 สว่านแท่นไฟฟ้า ขนาด 16 มม. (5/8") จำนวน 1 เครื่อง

- ระยะจากแกนถึงเสากลาง 220 mm.
- เจาเหล็ก 125 mm.
- แกนเตเปอร์ MT No.3
- ขนาดดอกสว่าน 28 mm.
- ระยะแกนถึงแท่นกลาง 625 mm.
- ระยะแกนถึงฐานล่าง 830 mm. , ขนาดแท่นกลาง 315 x 300 mm.
- ความเร็วรอบ(รอบ/นาที) 130, 230, 275, 360, 475, 490, 1075, 1300, 1940
- พร้อมมอเตอร์ Mitsubishi 1 hp. 4 Pole 220v.

5.3 เครื่องม้วนเหล็ก จำนวน 1 เครื่อง ประกอบด้วย

- เครื่องม้วนแผ่นขนาด 150 ซม.
- มอเตอร์ 3 แรง 2 สาย
- ม้วนแผ่นหนาตั้งแต่ 1mm. ถึง 3mm.
- ปลายหัวใส่ไม้วม้วนท่อได้ พร้อมไม้วม้วนท่อกลม 1/2" , 3/4" , 1" , 1 1/4" , 1 1/2" , 2"

ระยะเวลาการส่งมอบครุภัณฑ์ 90 วัน



(นายมงคล กลิ่นทับ)

ผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตชัย สายเชื้อ)

ผู้ตรวจสอบ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีโรจน์ สัมโชนสง)

ผู้อนุมัติ