

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

๑. ครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน ๑ ชุด
๒. จำนวนที่ต้องการ ๑ ชุด
๓. รายละเอียดครุภัณฑ์ประกอบด้วย

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน ๑ ชุด
ชุดละ ๗๐๗,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๐๗,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๓.๑ ชุดกล้องถ่ายภาพคุณภาพสูง จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๔๘๕,๑๖๐ บาท เป็นเงิน ๔๘๕,๑๖๐ บาท
ประกอบด้วย

๓.๑.๑. กล้องถ่ายภาพ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เซ็นเซอร์ Exmor R CMOS ฟูลเฟรม ไม่น้อยกว่า ๓๕ มม.
- ๒) โพรเซสเซอร์ภาพ BIONZ XR หรือดีกว่า
- ๓) ความละเอียดภาพนิ่ง ๖๑ ล้านพิกเซล หรือมากกว่า
- ๔) ถ่ายภาพสูงสุด ๘ fps, ISO ๕๐-๑๐๒๔๐๐
- ๕) วิดีโอ ๔K๕๙.๙๔p ที่ ๑๐ บิต หรือดีกว่า
- ๖) S-Log๓, S-Gamut๓, S-Cinetone, LUT
- ๗) มีการป้องกันภาพสั่นไหวในตัว
- ๘) จุดโฟกัส ๖๙๓ จุด หรือมากกว่า
- ๙) ช่องมองภาพอิเล็กทรอนิกส์ XGA OLED ความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๒.๓๕ ล้านจุด
- ๑๐) หน้าจอสัมผัส LCD ปรับมุมได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ ซม. หรือ ๓ นิ้ว
- ๑๑) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือดีกว่า

๓.๑.๒ เลนส์ ๒๔-๗๐mm f/๒.๘ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เลนส์ E-Mount สำหรับกล้องฟูลเฟรม
- ๒) รูรับแสงกว้างที่สุด (Maximum Aperture) f/๒.๘ หรือดีกว่า
- ๓) รูรับแสงแคบที่สุด (Minimum Aperture) f/๒๒ หรือดีกว่า
- ๔) ระยะโฟกัสต่ำสุด (Minimum Focus Distance) ๐.๒๑-๐.๓ เมตร หรือดีกว่า
- ๕) ระยะโฟกัส (Focal Length) ๒๔ - ๗๐mm หรือดีกว่า
- ๖) สามารถใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพและเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับกล้องถ่ายภาพ
- ๗) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือดีกว่า

๓.๑.๓ เลนส์ ๑๒-๒๔ มม. f/๒.๘ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เลนส์ E-Mount สำหรับกล้องฟูลเฟรม
- ๒) ระยะโฟกัส (Focal Length) ๑๒ - ๒๔mm หรือดีกว่า
- ๓) รูรับแสงกว้างที่สุด (Maximum Aperture) f/๒.๘ หรือดีกว่า
- ๔) รูรับแสงแคบที่สุด (Minimum Aperture) f/๒๒ หรือดีกว่า
- ๕) ระยะโฟกัสต่ำสุด (Minimum Focus Distance) ๐.๒๘ เมตร หรือดีกว่า
- ๖) สามารถใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพและเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับกล้องถ่ายภาพ
- ๗) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๑.๔ แฟลชสำหรับกล้องถ่ายรูป จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ครอบคลุมระยะการใช้งาน ๒๐ - ๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๒) มีขนาดเล็ก
- ๓) มีฟิลเตอร์สีเหลืองอำพัน
- ๔) มีฟิลเตอร์สีเขียว
- ๕) มีตัวอะแดปเตอร์ Bounce
- ๖) มีกระเป๋าคarry
- ๗) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๘) สามารถใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพและเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับกล้องถ่ายภาพ

๓.๑.๕ แบตเตอรี่สำหรับกล้องถ่ายภาพนิ่ง จำนวน ๒ ช้อน มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ความจุไม่ต่ำกว่า ๒๒๘๐ mAh.
- ๒) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓) สามารถใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับกล้องถ่ายภาพ

๓.๑.๖ อุปกรณ์ชาร์จ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ใช้กำลังไฟ ๑๐๐-๒๔๐ VAC
- ๒) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓) สามารถใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับกล้องถ่ายภาพ

๓.๑.๗ อุปกรณ์กันกระแทกอลูมิเนียม จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ล้อคลกผ่านสกรู ๑/๔"-๒๐ จำนวน ๑ ตัวและสกรู M๒.๕ จำนวน ๑ ตัว
- ๒) วัสดุเป็น อลูมิเนียม
- ๓) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๔) สามารถใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพ (๓.๑.๑)

๓.๑.๘ SD CARD ๒๕๖GB จำนวน ๓ ช้อน มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) SDXC, U๓, V๓๐ หรือดีกว่า
- ๒) มีขนาดความจุ ๒๕๖GB หรือดีกว่า
- ๓) ความเร็วในการอ่านสูงสุด ๒๐๐ MB/s และเขียนสูงสุด ๑๔๐ MB/s หรือดีกว่า
- ๔) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒ ชุดกล้องถ่าย vdo ชนิดพกพา ๑ ชุด ๆ ละ ๓๖,๙๕๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๖,๙๕๐ บาท มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เซ็นเซอร์ CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๒) มีเลนส์ในตัวกล้องขนาด ๒๐ mm f/๒.๐ หรือดีกว่า
- ๓) ความละเอียดภาพนิ่ง ๙.๔ ล้านพิกเซล หรือมากกว่า
- ๔) สามารถถ่ายวิดีโอ ๔K ที่ ๖๐ fps หรือดีกว่า
- ๕) สามารถถ่ายวิดีโอ Slow Motion ๔K ที่ ๑๒๐ fps หรือดีกว่า
- ๖) มีค่าความไวแสง ๕๐-๖๔๐๐ สำหรับภาพนิ่งและวิดีโอ
- ๗) สามารถบันทึกเสียงได้
- ๘) หน้าจอสัมผัส ปรับมุมได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
- ๙) มีจำนวนไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า ๓ ตัว
- ๑๐) มีระบบกันสั่นในตัว
- ๑๑) มีมุมควมคุม ก้ม-เงย (-๑๒๐° ถึง ๗๐°), หมุนแนวแกน (-๔๕° ถึง ๔๕°) หรือดีกว่า
- ๑๒) มีค่าความไวแสง ๕๐-๖๔๐๐ สำหรับภาพนิ่งและวิดีโอ
- ๑๓) รองรับ Wi-Fi ๒.๔ GHz และ ๕ GHz หรือดีกว่า
- ๑๔) รองรับ Bluetooth ๕.๒ หรือดีกว่า
- ๑๕) มีเลนส์มุมกว้าง
- ๑๖) มีกระเปาะสำหรับเก็บอุปกรณ์
- ๑๗) มี MicroSD Card ขนาดความจุ ๕๑๒GB ความเร็วในการอ่านสูงสุด ๒๐๐ MB/s และเขียนสูงสุด ๑๔๐ MB/s หรือดีกว่า
- ๑๘) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑ เครื่องๆ ละ ๑๕๙,๙๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๕๙,๙๐๐ บาท

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒๔ แกนหลัก และ ๒๔ แกนเสมือน มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า
- ๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาด ๓๖ MB หรือดีกว่า
- ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากวงจรหลัก ประเภท Cudar core และมีหน่วยความจำหลัก (Ram) ชนิด DDR๗ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ GB

- ๔) มีระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
- ๕) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๖) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ขนาด ๒TB PCIe ๔.๐ NVMe M.๒ Performance SSD หรือดีกว่า
- ๗) มีหน้าจอขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๖.๐ นิ้ว ๒๕๖๐x๑๖๐๐ (๒.๕K) ความถี่ ๒๔๐Hz
- ๘) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ Gen ๑ Type-A หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๙) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๐) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Thunderbolt ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๑) มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๒.๕G LAN port หรือดีกว่า
- ๑๒) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๗(๘๐๒.๑๑be) และ Bluetooth ๕.๔ หรือดีกว่า
- ๑๓) มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixel หรือ ๑๐๘๐p หรือดีกว่า
- ๑๔) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Audio Jack in-out ๓.๕ mm ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๕) มีกระเปาะสำหรับเก็บโน้ตบุค
- ๑๖) มีเอกสารรับรองสินค้าจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ๑๗) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๔ การ์ด reader จำนวน ๑ ตัว ๆ ละ ๗,๑๙๐ บาท รวมเป็นเงิน ๗,๑๙๐ บาท

- ๑) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Audio Jack ๓.๕ mm ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒) มีช่องอ่าน SD Card ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓) มีช่องอ่าน Micro SD Card หรือ TF ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔) มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๒.๕G LAN port หรือดีกว่า
- ๕) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Display Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๕ จอคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ตัว ๆ ละ ๑๗,๘๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๗,๘๐๐ บาท

- ๑) ขนาดหน้าจอแนวทแยง: ๒๗ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๒) ความละเอียดสูงสุดที่ติดตั้งไว้: ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ ที่ ๖๐ Hz หรือดีกว่า
- ๓) มุมมอง: ๑๗๘° แนวตั้ง / ๑๗๘° แนวนอน หรือดีกว่า
- ๔) ขอบเขตสี: ๑๐๐% sRGB, ๙๘% DCI-P๓ หรือดีกว่า
- ๕) อัตราส่วนความคมชัด: ๒๐๐๐ ต่อ ๑ หรือดีกว่า
- ๖) อัตราส่วนภาพ: ๑๖:๙ หรือดีกว่า
- ๗) การรองรับสี: ๑.๐๗ พันล้านสี หรือดีกว่า
- ๘) ความสว่าง: ๔๐๐ cd/m² หรือดีกว่า
- ๙) เวลาตอบสนอง: ๕ มิลลิวินาที หรือดีกว่า
- ๑๐) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๑) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Display Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๒) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๓) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๒ ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง
- ๑๔) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Audio Line-out ๓.๕ mm ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๕) รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

หมายเหตุ

****ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน ๑ ชุด จะต้องติดตั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ณ สถานที่จริงตามที่ คณะเทคโนโลยีการจัดการ เป็นผู้กำหนด**

**** ราคาดังกล่าวเป็นราคารวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและการติดตั้งครุภัณฑ์แล้ว**