

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว จำนวน 1 ชุด
ของวิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.	ชุดกล้องถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว	๑	ชุด
๒.	ชุดไฟสตูดิโอพร้อมอุปกรณ์ประกอบและอุปกรณ์ต่อพ่วง	๑	ชุด
	๒.๑ ชุดไฟแฟลชสตูดิโอสำหรับใช้ในสตูดิโอ จำนวน ๑ ชุด		
	๒.๒ ชุดไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ แบบมืออาชีพ สำหรับใช้นอกสถานที่ จำนวน ๒ ชุด		
	๒.๓ ชุดไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ ชุด		
	๒.๔ ชุดไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ จำนวน ๒ ชุด		
	๒.๕ ไฟแฟลชสตูดิโอขนาดพกพาสำหรับกล้อง Canon จำนวน ๑ ตัว		
	๒.๖ ไฟแฟลชสตูดิโอขนาดพกพาสำหรับกล้อง Nikon จำนวน ๑ ตัว		
	๒.๗ ขาไฟสำหรับใช้งาน จำนวน ๑๒ อัน		
	๒.๘ ชุดรีโมท ควบคุมไฟแฟลช จำนวน ๕ อัน		
	๒.๙ รีโมทควบคุมไฟแฟลช แบบ TTL สำหรับกล้อง Canon จำนวน ๒ อัน		
	๒.๑๐ รีโมทควบคุมไฟแฟลช แบบ TTL สำหรับกล้อง Nikon จำนวน ๒ อัน		
	๒.๑๑ รีโมทควบคุมไฟแฟลช แบบ TTL สำหรับกล้อง Sony จำนวน ๒ อัน		

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑,๙๘๑,๔๕๐ บาท
ประกอบด้วย

1. รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ชุดกล้องถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว จำนวน 1 ชุด

- 1.1 กล้องบันทึกภาพนิ่งระบบดิจิทัล จำนวน 3 ตัว
- 1.2 เป็นกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลชนิดไม่มีกระจกสะท้อนภาพ และสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้
- 1.3 ใช้เซ็นเซอร์รับภาพแบบ CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 35.6 x 23.8 มม. ความละเอียดไม่น้อยกว่า 24.5 ล้านพิกเซล
- 1.4 มีระบบป้องกันฝุ่นภายในกล้อง
- 1.5 ตั้งค่าความไวแสง (ISO) ได้ตั้งแต่ 100 ถึง 51200 และปรับเพิ่มได้สูงสุดถึง ISO 204800 หรือกว้างกว่า

- 1.6 ระบบโฟกัสอัตโนมัติแบบตรวจจับคอนทราสต์และปรับเลือกจุดโฟกัสได้เองไม่น้อยกว่า 425 จุด
- 1.7 ช่องมองภาพครอบคลุมการมองเห็น 100% ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้านจุด
- 1.8 บันทึกภาพแบบไฟล์ RAW และ JPEG ได้ และ ปรับชดเชยแสงได้ +/- 5 EV หรือมากกว่า
- 1.9 มีระบบช่วยลดการสั่นไหวในตัวกล้อง ชนิด 5 แกน ที่สามารถช่วยลดการสั่นไหวได้ไม่น้อยกว่า 5 สตอป และสามารถใช้งานร่วมกับเลนส์ที่มีระบบลดการสั่นไหวในตัวเลนส์ได้
- 1.10 ปรับความไวชัตเตอร์ได้ตั้งแต่ 1 / 8,000 – 30 วินาที และชัตเตอร์ Bulb
- 1.11 บันทึกภาพต่อเนื่องที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 ภาพต่อวินาที
- 1.12 สัมผัสโฟกัสที่ความไวชัตเตอร์ไม่ต่ำกว่า 1/250 วินาที และสามารถต่อแฟลชเสริมภายนอกได้ รวมทั้งรองรับการส่งงานไฟแฟชแบบไร้สายได้
- 1.13 มีช่องสำหรับบรรจุเมมโมรี่การ์ดจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.14 จอมอนิเตอร์ LCD ชนิดสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 3.0 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 900,000 พิกเซล และปรับมุมมอง ก้ม – เงย ของหน้าจอได้
- 1.15 สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวแบบภาพยนตร์ (movie) พร้อมเสียง ความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K (3840 x 2160) และมีฟังก์ชันการบันทึกภาพเคลื่อนไหวแบบสโลว์โมชันได้ ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า Full HD ได้
- 1.16 ส่งสัญญาณข้อมูลไฟล์ภาพแบบไร้สายจากตัวเครื่องไปยังสมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ตได้ (Build in WiFi)
- 1.17 สัญญาณเอาต์พุตช่อง HDMI เป็นสัญญาณประเภท Clean HDMI
- 1.18 โครงสร้างตัวกล้องผลิตจากโลหะแมกนีเซียมอัลลอยป้องกันละอองฝุ่นและละอองน้ำพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- 1.19 เลนส์ซูมถ่ายภาพทั่วไปขนาดทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 24-70 มม. รูรับแสงกว้างสุด F/2.8 ตลอดทุกช่วงซูมหรือดีกว่า จำนวน 1 เลนส์ ต่อกล้อง 1 ตัว (ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวกล้องที่นำเสนอ)
- 1.20 เลนส์ซูมถ่ายภาพมุมกว้างขนาดทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 16-35 มม. รูรับแสงกว้างสุด F/2.8 ตลอดทุกช่วงซูมหรือดีกว่า จำนวน 1 เลนส์ ต่อกล้อง 3 ตัว (ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวกล้องที่นำเสนอ)
- 1.21 เลนส์ซูมถ่ายภาพระยะไกลขนาดทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 70-200 มม. รูรับแสงกว้างสุด F/2.8 ตลอดทุกช่วงซูมหรือดีกว่า จำนวน 1 เลนส์ ต่อกล้อง 3 ตัว (ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวกล้องที่นำเสนอ)

1.22 แบตเตอรี่สำรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ก้อน ต่อ กล้อง 1 ตัว ไม่นับรวมที่มีมาพร้อมตัวกล้อง (ผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับตัวกล้องที่นำเสนอ)

1.23 แท่นชาร์จแบตเตอรี่ ชนิด ที่สามารถเป็น AC Adapter และ สามารถ ชาร์จแบตเตอรี่ ได้ 4 ก้อน ต่อการชาร์จ 1 ครั้ง จำนวน 1 แท่น ต่อกล้อง 3 ตัว (ผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับตัวกล้องที่นำเสนอ)

1.24 แกนมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดมือถือ สำหรับช่วยลดการสั่นไหว แบบ 3 แกน รองรับน้ำหนักกล้องได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า 3.6 กิโลกรัม สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง จำนวน 2 อัน ต่อกล้อง 3 ตัว

1.25 เมมโมรี่การ์ดขนาดความจุไม่น้อยกว่า 128 GB รองรับความเร็วในการอ่านข้อมูลไม่น้อยกว่า 170 MB/s จำนวน 2 อัน ต่อกล้อง 1 ตัว

1.26 ขาตั้งกล้องชนิดสามขา ผลิตจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ น้ำหนักขา มีน้ำหนักไม่มากกว่า 2.5 กิโลกรัม รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 8 กิโลกรัม จำนวน 1 ขาต่อกล้อง 3 ตัว

1.27 หัวขาตั้งกล้องชนิดหัวน้ำมัน มีน้ำหนักไม่มากกว่า 1 กิโลกรัม และรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัมจำนวน 1 อันต่อกล้อง 3 ตัว

1.28 เครื่องบันทึกเสียงพกพา รองรับการบันทึกเสียงได้ 4 ช่องสัญญาณ จำนวน 2 อัน ต่อกล้อง 3 ตัว

1.29 จอ LCD ขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 และรองรับ สัญญาณขาเข้าที่มีความละเอียดระดับ 4K ได้ จำนวน 1 จอ ต่อกล้อง 1 ตัว

1.30 สายสัญญาณ ชนิด Micro HDMI to HDMI ชนิดที่สามารถปรับยืดความยาวระหว่าง 12 – 24 นิ้วได้ จำนวน 2 เส้น ต่อกล้อง 3 ตัว

2. ชุดไฟแฟลชสตูดิโอพร้อมอุปกรณ์ประกอบและอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 1 ชุด

2.1 ชุดไฟแฟลชสตูดิโอสำหรับใช้ในสตูดิโอ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1. ไฟแฟลชสตูดิโอ 1 ชุด ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์ จำนวน 2 ดวง
2. สามารถปรับกำลังไฟแฟลชได้ 10 F.stop
3. ไฟแฟลชสามารถซิงค์กับกล้อง ที่ความเร็วชัตเตอร์ 1/8,000 ได้ หรือ เร็วกว่า
4. มีช่วงความเร็วสูงสุดในการฉายแสง 1/50,000 หรือ ไวกว่า
5. รองรับการทำงานในระบบ TTL ได้
6. หลอดไฟนำแสง มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
7. มีค่าความคลาดเคลื่อนของอุณหภูมิ +/- 150 เคลวิน หรือ ดีกว่า
8. ระยะเวลาในการชาร์จไฟ ต่อ การยิงไฟ 1 ครั้ง ไม่นานกว่า 1.3 วินาที

9. สามารถรับสัญญาณได้ภายในระยะ 300 เมตร เมื่อใช้งานร่วมกับรีโมทคอนโทรล ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับไฟแฟลช

10. อุปกรณ์ประกอบด้วย

10.1 โคมสะท้อนแบบซูม จำนวน 2 อัน

10.2 ชุดโคมสะท้อนแสงแบบแสงนุ่ม (Beauty Dish) จำนวน 1 ชุด (ประกอบด้วย โคมสะท้อนแสงสีขาว, ริงผึ้ง และผ้า Diffuser)

10.3 ริงผึ้งขนาด 5 องศา เส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม. สามารถใส่เข้ากับไฟแฟลชได้โดยตรง จำนวน 2 อัน

10.4 ริงผึ้งขนาด 10 องศา เส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม. สามารถใส่เข้ากับไฟแฟลชได้โดยตรง จำนวน 2 อัน

10.5 ริงผึ้งขนาด 20 องศา เส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม. สามารถใส่เข้ากับไฟแฟลชได้โดยตรง จำนวน 2 อัน

10.6 กล้องสะท้อนแสงแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดไม่น้อยกว่า 90x120 ซม. จำนวน 2 อัน

10.7 กล้องสะท้อนแสงแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดไม่น้อยกว่า 30x120 ซม. จำนวน 2 อัน

10.8 กล้องสะท้อนแสงแบบแปดเหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 120 ซม. จำนวน 2 อัน

10.9 อะแดปเตอร์สำหรับติดกล้องสะท้อนแสง จำนวน 6 อัน

10.10 รมสะท้อนแสงพื้นผิวสีเงินทรงลึก ขนาด 105 ซม จำนวน 1 อัน

10.11 รมสะท้อนแสงพื้นผิวสีเงินทรงลึก ขนาด 165 ซม จำนวน 1 อัน

10.12 รมสะท้อนแสงพื้นผิวสีเงินทรงปกติ ขนาด 85 ซม จำนวน 4 อัน

10.13 รมทะลุทรงปกติ ขนาด 85 ซม จำนวน 2 อัน

10.14 แผ่นสะท้อนแสงสีเงิน/สีเงิน ขนาด 120 ซม. จำนวน 2 อัน

2.2 ชุดไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ แบบมีอาชีพ สำหรับใช้นอกสถานที่ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

1. ไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ กำลังไฟไม่น้อยกว่า 500 วัตต์. จำนวน 2 ดวง ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบ Li-ion

2. สามารถปรับกำลังไฟแฟลชได้ตั้งแต่ 2.0 – 10 f-stops (9 f-stops)

3. มีช่วงความเร็วสูงสุดในการยิงแฟลช 1/19,000 วินาที หรือ ไวกว่า

4. ความเร็วในการประจุไฟ ไม่ช้ากว่า 0.05 – 1.9 วินาที

5. รองรับการถ่ายภาพในระบบ TTL และ HSS ได้
6. ไฟนำส่องสว่างแบบ LED มีความสว่างไม่น้อยกว่า 2500 lumen
7. ความจุของแบตเตอรี่ สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 350 ครั้งเมื่อยิงเต็มกำลังไฟ
8. ระยะเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ ไม่เกิน 100 นาที
9. ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ระยะไกลไม่น้อยกว่า 300 เมตร

2.3 ชุดไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

1. ไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ กำลังไฟไม่น้อยกว่า 500 วัตต์. จำนวน 2 ดวง ทำงานด้วยแบตเตอรี่

แบบ Li-ion

2. สามารถปรับกำลังไฟแฟลชได้ 10 f-stops
3. ความคงที่ของกำลังไฟ ไม่ต่ำกว่า 0.2 f-stops
4. ความเร็วในการประจุไฟ ไม่ช้ากว่า 0.05 – 2.5 วินาที
5. รองรับการถ่ายภาพในระบบ TTL และ HSS ได้
6. ไฟนำส่องสว่างแบบ LED มีความสว่างไม่น้อยกว่า 2500 lumen
7. อุณหภูมิสีของไฟนำ สามารถปรับได้ตั้งแต่ช่วง 3000 – 6500 K และมีค่าความถูกต้องของสี

ไม่น้อยกว่า 90 %

8. ความสามารถของแบตเตอรี่ สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้งเมื่อยิงเต็มกำลังไฟ
9. ระยะเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ ไม่เกิน 100 นาที
10. สามารถชาร์จแบตเตอรี่และใช้งานไปพร้อมๆ กันได้
11. แบตเตอรี่ แบบ Li-Ion จำนวน. 2 ก้อน
12. สามารถสั่งการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ระยะไกลไม่น้อยกว่า 300 เมตร
13. ควบคุมการทำงานผ่านแอปพลิเคชันได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

2.4 ชุดไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 250 วัตต์ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

1. ไฟแฟลชสตูดิโอเคลื่อนที่ กำลังไฟไม่น้อยกว่า 500 วัตต์. จำนวน 2 ดวง ทำงานด้วยแบตเตอรี่

แบบ Li-ion

2. สามารถปรับกำลังไฟแฟลชได้ 10 f-stops
3. ความคงที่ของกำลังไฟ ไม่ต่ำกว่า 0.2 f-stops
4. ความเร็วในการประจุไฟ ไม่ช้ากว่า 0.05 – 2.5 วินาที

5. รองรับการถ่ายภาพในระบบ TTL และ HSS ได้
6. ไฟหน้าส่องสว่างแบบ LED มีความสว่างไม่น้อยกว่า 2500 lumen
7. อุณหภูมิสีของไฟหน้า สามารถปรับได้ตั้งแต่ช่วง 3000 – 6500 K และมีค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 90 %

8. ความสามารถของแบตเตอรี่ สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 400 ครั้งเมื่อยิงเต็มกำลังไฟ
9. ระยะเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ ไม่เกิน 100 นาที
10. สามารถชาร์จแบตเตอรี่และใช้งานไปพร้อมๆ กันได้
11. แบตเตอรี่ แบบ Li-Ion จำนวน. 2 ก้อน
12. สามารถสั่งการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ระยะไกลไม่น้อยกว่า 300 เมตร
13. ควบคุมการทำงานผ่านแอปพลิเคชันได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

2.5 ไฟแฟลชสตูดิโอขนาดพกพา สำหรับกล้อง Canon จำนวน 1 ตัว

1. กำลังไฟไม่น้อยกว่า 70 วัตต์. ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบ Li-ion
2. สามารถใช้ได้ทั้ง on camera และ off-camera
3. สามารถปรับกำลังไฟแฟลชได้ 9 f-stops
4. ความคงที่ของกำลังไฟ ไม่ต่ำกว่า 0.2 f-stops
5. ความเร็วในการประจุไฟ ไม่ช้ากว่า 0.05 – 1.0 วินาที
6. รองรับการถ่ายภาพในระบบ TTL และ HSS ได้
7. ไฟหน้าส่องสว่างแบบ LED
8. ควบคุมการทำงานผ่านคลื่นความถี่วิทยุ 2.4. GHz
9. สามารถแบ่งช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 20 ช่อง
10. สามารถสั่งการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ระยะไกลไม่น้อยกว่า 300 เมตร
11. ความสามารถของแบตเตอรี่ สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 450 ครั้งเมื่อยิงเต็มกำลัง
12. ระยะเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ ไม่เกิน 120 นาที
13. แบตเตอรี่ แบบ Li-Ion จำนวน. 2 ก้อน

2.6 ไฟแฟลชสตูดิโอขนาดพกพา สำหรับกล้อง Nikon จำนวน 1 ตัว

1. กำลังไฟไม่น้อยกว่า 70 วัตต์. ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบ Li-ion
2. สามารถใช้ได้ทั้ง on camera และ off-camera

3. สามารถรับกำลังไฟแฟลชได้ 9 f-stops
4. ความคงที่ของกำลังไฟ ไม่ต่ำกว่า 0.2 f-stops
5. ความเร็วในการประจุไฟ ไม่ช้ากว่า 0.05 – 1.0 วินาที
6. รองรับการทำงานในระบบ TTL และ HSS ได้
7. ไฟนำส่องสว่างแบบ LED
8. ควบคุมการทำงานผ่านคลื่นความถี่วิทยุ 2.4. GHz
9. สามารถแบ่งช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 20 ช่อง
10. สามารถสั่งการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ระยะไกลไม่น้อยกว่า 300 เมตร
11. ความสามารถของแบตเตอรี่ สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 450 ครั้งเมื่อยิงเต็มกำลัง
12. ระยะเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่ ไม่เกิน 120 นาที
13. แบตเตอรี่ แบบ Li-Ion จำนวน. 2 ก้อน

2.7 ขาไฟสำหรับใช้งาน จำนวน 12 อัน

1. ขาตั้งหัวไฟ แบบสามท่อน มีระบบกันกระแทก ใช้กับหัวไฟแฟลช ไฟต่อเนื่อง รับน้ำหนัก แนวนิ่งได้ไม่น้อยกว่า 8 กก.
2. กางขาออกไม่น้อยกว่า 1090 ซม.
3. ความสูงมาตรฐานไม่น้อยกว่า 100 ซม. ต่ำสุด 100 ซม. สูงสุดไม่น้อยกว่า 180 ซม.

2.8 ชุดรีโมท ควบคุมไฟแฟลช จำนวน 5 อัน ประกอบด้วย

1. คลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
2. สามารถควบคุมการทำงานของไฟแฟลชแบบหัวเดี่ยวได้
3. สามารถแบ่งช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
4. ระยะควบคุมไม่น้อยกว่า 300 เมตร
5. สามารถตั้งกลุ่มเพื่อควบคุมได้ไม่น้อยกว่า 6 กลุ่ม

2.9 รีโมทควบคุมไฟแฟลช แบบ TTL สำหรับกล้อง Canon จำนวน 2 อัน

1. สามารถรองรับการถ่ายภาพทั้งโหมด TTL และ Manual
2. รองรับการทำงานระบบ HSS (High Speed Sync)
3. สามารถควบคุมการทำงานของไฟแฟลชแบบหัวเดี่ยวได้
4. สามารถแบ่งช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

5. ระยะควบคุมไม่น้อยกว่า 300 เมตร
6. สามารถตั้งกลุ่มเพื่อควบคุมได้ไม่น้อยกว่า 3 กลุ่ม

2.10 รีโมทควบคุมไฟแฟลช แบบ TTL สำหรับกล้อง Nikon จำนวน 2 อัน

1. สามารถรองรับการถ่ายภาพทั้งโหมด TTL และ Manual
2. รองรับการทำงานระบบ HSS (High Speed Sync)
3. สามารถควบคุมการทำงานของไฟแฟลชแบบหัวเดี่ยวได้
4. สามารถแบ่งช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
5. ระยะควบคุมไม่น้อยกว่า 300 เมตร
6. สามารถตั้งกลุ่มเพื่อควบคุมได้ไม่น้อยกว่า 3 กลุ่ม

2.11 รีโมทควบคุมไฟแฟลช แบบ TTL สำหรับกล้อง Sony จำนวน 2 อัน

1. สามารถรองรับการถ่ายภาพทั้งโหมด TTL และ Manual
2. รองรับการทำงานระบบ HSS (High Speed Sync)
3. สามารถควบคุมการทำงานของไฟแฟลชแบบหัวเดี่ยวได้
4. สามารถแบ่งช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
5. ระยะควบคุมไม่น้อยกว่า 300 เมตร
6. สามารถตั้งกลุ่มเพื่อควบคุมได้ไม่น้อยกว่า 3 กลุ่ม

รายละเอียดอื่น ๆ

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่นำเสนอ โดยต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุง
2. มีการอบรมและสาธิตการใช้งานเบื้องต้น ณ วันส่งมอบผลิตภัณฑ์
3. มีบริการรับ – ส่ง สินค้าซ่อม ณ ที่ตั้งของหน่วยงานทั้งในและนอกระยะเวลาการรับประกัน
4. รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
5. กำหนดส่งมอบสินค้าไม่เกิน 60 วัน