

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการครุภัณฑ์ระบบภาพห้องประชุมซูพันท์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ....คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๒,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน).....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง **28 พ.ย. 2566**
- เป็นเงิน..๒,๔๗๑,๔๖๖.๖๘ บาท (สองล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยหกสิบหกบาทหกสิบแปดสตางค์)....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)....บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑	ระบบจอ LED Full Color indoor Display ประกอบด้วย	๑ ระบบ		
	๑.๑ จอ LED Full Color indoor Display (P๓.๐๗) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕x๓ เมตร พร้อมติดตั้ง	๑ จอ	๑,๖๓๐,๐๐๐	๑,๖๓๐,๐๐๐
	๑.๒ เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ	๑ เครื่อง	๗๘,๙๖๖.๖๗	๗๘,๙๖๖.๖๗
๒	เครื่องปรับระดับแรงดันไฟฟ้า	๑ เครื่อง	๑๗๗,๖๖๖.๖๗	๑๗๗,๖๖๖.๖๗
๓	กล้อง PTZ สำหรับดูบรรยากาศภายในห้อง	๒ ตัว	๑๓๘,๓๓๓.๓๓๕	๒๗๖,๖๖๖.๖๗
๔	เครื่องควบคุมกล้อง (Joystic)	๑ เครื่อง	๘๘,๑๖๖.๖๗	๘๘,๑๖๖.๖๗
๕	เครื่องบันทึกภาพและเสียง	๑ เครื่อง	๒๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๒๐,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				๒,๔๗๑,๔๖๖.๖๘

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคามาตรฐานและราคาตลาดโดยสืบราคาจากห้องตลาด)

- ๕.๑ ราคาตลาดโดยสืบราคาจากห้องตลาด
- ๕.๑.๑ บริษัท พีเวล บิสซิเนส จำกัด
- ๕.๑.๒ บริษัท เมกะ อินฟอร์ จำกัด
- ๕.๑.๓ บริษัท แอดวานซ์ คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงนคร การนา 
- ๖.๒ นายเมธัส เทพไพฑูรย์ 
- ๖.๓ นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล 



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบภาพห้องประชุมชุมชนพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วงเงิน 2,400,000 บาท

เงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2567 เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	<p>ระบบจอ LED Full Color indoor Display จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย</p> <p>1.1 จอ LED Full Color in Door Display (P3.07) ขนาดไม่น้อยกว่า 5x3 เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 จอ ราคา 1,612,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>1.1.1 จอแสดงภาพ LED full color display แบบใช้ภายในอาคาร มีขนาด Pixel Pitch ไม่นเกิน 3.07 mm.จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.1.2 จอแสดงภาพ LED full color display แบบ P3.07 มีขนาดของพื้นที่แสดงภาพ ไม่น้อยกว่า 5x3 เมตร (กว้าง x สูง)</p> <p>1.1.3 คุณลักษณะของ LED chips ใช้เทคโนโลยี SMD 2121</p> <p>1.1.4 มีขนาด Panel Dimension หรือ Cabinet size ไม่นเกิน 640X480X60 mm และทำจากวัสดุ Die Casting Aluminum</p> <p>1.1.5 มุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า 140 องศา แนวนอน 140 องศา</p> <p>1.1.6 มีความสว่างไม่น้อยกว่า 700 nit</p> <p>1.1.7 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 4000:1</p> <p>1.1.8 อุณหภูมิที่สามารถทำงานได้ที่ -10 องศาเซลเซียส ถึง +40 องศาเซลเซียส</p> <p>1.1.9 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง</p> <p>1.1.10 มีค่ามาตรฐาน IP ด้านหน้าไม่น้อยกว่า IP40 ด้านหลังไม่น้อยกว่า IP21</p> <p>1.1.11 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อบริการหลังการขาย</p> <p>1.1.12 รับประกันคุณภาพสินค้า ทั้งค่าแรง และ อะไหล่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี สำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารการรับรองการรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขายให้กับหน่วยงาน</p>	

dhj

On

On

	<p>1.1.13 สินค้าที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO14001:2015 ในประเทศไทย โดย เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งเอกสารแสดงว่าศูนย์บริการได้รับมาตรฐาน</p> <p>1.1.14 สินค้าที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO9001:2015 จากหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจในประเทศไทย โดย เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งเอกสารแสดงว่าศูนย์บริการได้รับมาตรฐาน</p> <p>1.1.15 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องออกหนังสือรับรองว่าได้รับมาตรฐาน ISO9001:2015 และ ISO14001:2015 ในประเทศไทย</p> <p>1.1.16 ต้องดำเนินการติดตั้งจอ LED Full Color in Door Display (P3.07) ขนาดไม่น้อยกว่า 5x3 เมตร ให้พร้อมใช้งาน</p>	
	<p>1.2 เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ จำนวน 1 เครื่อง ราคา 78,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>1.2.1 เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>1.2.2 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณวิดีโอ (INPUT) ไม่น้อยกว่าดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x 3G-SDI - 2x HDMI 1.3 - 1x DVI <p>1.2.3 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณขาออก (Output) ไม่น้อยกว่าดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6x Ethernet Ports - 1x HDMI 1.3 <p>1.2.4 มีช่องต่อสัญญาณ Opt ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ</p> <p>1.2.5 มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ</p> <p>1.2.6 มีปุ่มกดด้านหน้าเครื่อง เพื่อเลือกสัญญาณเข้าและสลับสัญญาณภาพได้</p> <p>1.2.7 มีหน้าจอ แสดงผลคำสั่งต่าง ๆ</p> <p>1.2.8 สามารถปรับความสว่างในการแสดงผลภาพได้</p> <p>1.2.9 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>1.2.10 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพให้พร้อมใช้งาน</p>	

<p>2</p>	<p>เครื่องปรับระดับแรงดันไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ราคา 175,000 บาท</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>2.1 เป็นเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติระบบ Servo Motor</p> <p>2.2 มีค่า Power rating ไม่น้อยกว่า 30 kVA/ 24 kW</p> <p>2.3 คุณสมบัติทางด้านขาเข้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงแรงดันไฟฟ้า 160 – 260 VAC - ในช่วงความถี่ไฟฟ้า 45 – 65 Hz - ตัวประกอบกำลัง (Power Factor) 0.98 <p>2.4 คุณสมบัติทางด้านขาออก</p> <ul style="list-style-type: none"> - แรงดันไฟฟ้า 220VAC +/-3%, 1% adjustable - ประสิทธิภาพ >96% - มีสวิตช์สำหรับบายพาส (Manual Bypass Switch) สำหรับบายพาสระบบกรณีกฎเงิน <p>และบำรุงรักษาเครื่อง</p> <p>2.5 ระบบป้องกันและการแจ้งเตือน Output Under Voltage, Output Over Voltage, Over load, Over Temperature, Short Circuit, Bypass, Output Delay Time, Surge/Spike</p> <p>2.6 Response Time <1s</p> <p>2.7 มีการแสดงผล Digital Display โดยสามารถดูได้อย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Input Voltage, Output Voltage, Output Current <p>2.8 สามารถทำงานที่อุณหภูมิตั้งแต่ -5 องศาเซลเซียส ถึง +45 องศาเซลเซียส (Operating Temperature Range)</p> <p>2.9 สามารถใช้งานได้ในช่วงความชื้นสัมพัทธ์ 10%– 90% (Operating Humidity)</p> <p>2.10 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และ การบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารยืนยันพร้อมกับการเสนอราคา</p> <p>2.11 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 14001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึงการผลิตรบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าและเครื่องประจุแบตเตอรี่ พร้อมเอกสารยืนยันพร้อมกับการเสนอราคา</p> <p>2.12 มีเอกสารรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (แนบเอกสารแสดงพร้อมกับการเสนอราคา)</p> <p>2.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อให้หน่วยงานมั่นใจในการบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งมาอย่างเป็นทางการ</p>	
----------	--	--

dh J

Op

Ant

	<p>2.14 ศูนย์บริการ Service ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 (NAC) พร้อมแสดงเอกสารพร้อมกับการเสนอราคา</p> <p>2.15 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองในการตรวจสอบอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้งชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการอย่างชัดเจนในการติดต่อประสานงานหรือการตรวจสอบ โดยต้องแนบเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคาในครั้งนี้</p> <p>2.16 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับระดับแรงดันไฟฟ้าให้พร้อมใช้งาน</p>	
3	<p>กล้อง PTZ สำหรับดูบรรยากาศภายในห้อง จำนวน 2 ตัว ราคา 130,000 บาท/ตัว เป็นเงิน 260,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>3.1 มีเซนเซอร์รับภาพแบบ CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1 / 2.5"</p> <p>3.2 รองรับการปรับรูปแบบความละเอียดวิดีโอและจำนวนภาพต่อวินาทีได้ดังนี้ 2160p ที่ 29.97 / 25 fps 1080p ที่ 59.94 / 50 / 29.97 / 25 fps 720p ที่ 59.94 / 50 fps 1080i ที่ 59.94 / 50 fps</p> <p>3.3 มีช่องต่อสัญญาณภาพแบบ 3G-SDI / HDMI / Ethernet</p> <p>3.4 สามารถซูมได้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า ในแบบออฟติคัล และ 12 เท่าในแบบดิจิตอล</p> <p>3.5 มีมุมมองภาพในแนวนอน (Horizontal Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า 68 องศา</p> <p>3.6 มีมุมการหมุนกล้อง (Panning Angle) ไม่น้อยกว่า +170 องศา ~ -170 องศา</p> <p>3.7 มีความเร็วในการหมุน (Panning Speed) ไม่น้อยกว่า 300 องศาต่อวินาที</p> <p>3.8 มีมุมก้มเงย (Tilting Angle) +90 องศา ~ -30 องศา</p> <p>3.9 มีความเร็วในการก้มเงย (Tilting Speed) ไม่น้อยกว่า 300 องศาต่อวินาที</p> <p>3.10 มีรูรับแสง (Aperture) ที่ F1.6 ~ F3.4</p> <p>3.11 มีช่วงกว้างของเลนส์ขนาด 4.6 mm ~ 135 mm</p> <p>3.12 มีความเร็วชัตเตอร์ (Speed Shutter) ที่ 1/1 ~ 1/10,000 วินาที</p> <p>3.13 มีอัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวน (Video S/N Ratio) ไม่น้อยกว่า 50 dB</p> <p>3.14 มีค่าความไวแสงต่ำสุด (Minimum Illumination) ไม่มากกว่า 0.1 Lux (F1.6, 50IRE, 30fps)</p> <p>3.15 ระบบปรับการโฟกัสแบบอัตโนมัติ</p> <p>3.16 มีระบบชดเชยแสงแบบอัตโนมัติแบบ Gain Control, Exposure Control</p> <p>3.17 มีระบบปรับค่าสี (White Balance) แบบอัตโนมัติ</p> <p>3.18 มีระบบชดเชยแสงแบบ WDR (Wide Dynamic Range)</p> <p>3.19 มีระบบลดสัญญาณรบกวนของภาพแบบ 3D-NR</p> <p>3.20 มีระบบการกลับภาพ (Image Flip)</p>	

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature

	<p>3.21 สามารถกำหนดตำแหน่งกล้องล่วงหน้า (Preset Position) ได้ไม่น้อยกว่า 256 ตำแหน่ง</p> <p>3.22 มีรูปแบบ IP Streaming อย่างน้อย 3 สัญญาณแบบ HEVC ที่ 4k 29.97fps H.264 ที่ 1080P 59.94fps และ H.264 640 x 360 29.97fps</p> <p>3.23 มีรูปแบบการบีบอัดสัญญาณเสียงแบบ G.711</p> <p>3.24 รองรับการเชื่อมต่อการควบคุมกล้องแบบ RS-232 / RS-422 / Ethernet</p> <p>3.25 รองรับโปรโตคอลควบคุมกล้องแบบ VISCA / ONVIF / PELCO D</p> <p>3.26 มีไฟแสดงสถานะของกล้อง (Tally Light)</p> <p>3.27 รองรับการทำงานในรูปแบบ PoE+ (IEEE802.3at)</p> <p>3.28 รองรับการสตรีมวิดีโอแบบ RTSP / RTMP / RTMPS / MPEG-TS / SRT</p> <p>3.29 มีรูปแบบการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ HEVC / H.264</p> <p>3.30 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ Line In หรือ MIC In</p> <p>3.31 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาออกแบบ Ethernet / SDI / HDMI</p> <p>3.32 รองรับการควบคุมผ่านรีโมท (IR Remote Control)</p> <p>3.33 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง (DC) 12 โวลต์</p> <p>3.34 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อบริการหลังการขาย</p> <p>3.35 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อสิทธิประโยชน์สูงสุด ในการบริการหลังการขาย ให้กับหน่วยงาน</p> <p>3.36 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งกล้อง PTZ ให้พร้อมใช้งาน</p>	
4	<p>เครื่องควบคุมกล้อง จำนวน 1 เครื่อง ราคา 85,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>4.1 เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทำงานกล้องชนิดหมุนสาย ก้ม-เงย ชูม (PTZ Camera)</p> <p>4.2 สามารถควบคุมกล้องได้ไม่น้อยกว่า 112 ตัว ผ่านทาง IP Network</p> <p>4.3 สามารถควบคุมการหมุน ซ้าย-ขวา, ขึ้น-ลง ของกล้องผ่านทางคันโยก (Joystick)</p> <p>4.4 สามารถควบคุมการขยายภาพ (Zoom) และปรับระดับความคมชัด (Focus) ของภาพได้</p> <p>4.5 พร้อมด้วยจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว</p> <p>4.6 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย</p> <p>4.7 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อบริการหลังการขาย</p> <p>4.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อสิทธิประโยชน์สูงสุด ในการบริการหลังการขาย ให้กับหน่วยงาน</p> <p>4.9 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องควบคุมกล้องให้พร้อมใช้งาน</p>	

dh ✓

Om

Ont

5

เครื่องบันทึกภาพและเสียง จำนวน 1 เครื่อง ราคา 190,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า


- 5.1 มีระบบการเข้ารหัสสัญญาณภาพแบบ H.264/AVC 4:2:0 8 bit color
- 5.2 รองรับการส่งข้อมูล (Bitrate) ได้ตั้งแต่ 200 kbps ถึง 10 Mbps
- 5.3 มีระบบการเข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ ACC-LC
- 5.4 มีช่องต่อ HDMI ขาเข้าจำนวน 4 ช่อง รองรับความละเอียดภาพสูงสุด 1080p ที่ 60fps พร้อมช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบสเตอริโอ ชนิด 3.5mm จำนวน 4 ช่อง
- 5.5 มีช่องต่อ HDMI ขาออกจำนวน 2 ช่อง และช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกแบบสเตอริโอ ชนิด 3.5mm จำนวน 1 ช่อง
- 5.6 มีหน่วยเก็บข้อมูลขนาด 1 TB ภายในตัวเครื่อง และสามารถเชื่อมต่อการจัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบ FTP Server ได้
- 5.7 มีช่องต่อแบบ USB 3.0 อยู่หน้าตัวเครื่องเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก และมี USB 2.0 จำนวน 2 ช่องด้านหลังตัวเครื่อง เพื่อเชื่อมต่อเมาส์และคีย์บอร์ด
- 5.8 มีช่องต่อแบบ RJ 45 ที่รองรับการทำงานแบบ 10/100/1000 Base high/full duplex
- 5.9 มีช่องต่อแบบ Serial Control ชนิด RS-232 หรือ RS485
- 5.10 รองรับ Streaming Protocol แบบ RTSP/ RTMPS/MPEG-TS/TCP/UDP/HTTP/ DHCP Client/
- 5.11 สามารถปรับเปลี่ยนรูปสัญลักษณ์ (Overlay) และ ภาพพื้นหลัง (Background) ได้
- 5.12 สามารถกดเริ่ม/หยุดบันทึกภาพ, บันทึกไฟล์รูปภาพ (Snapshot) และถ่ายทอดสด (Stream) และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงภาพ (Layout) ได้จากปุ่มหน้าเครื่อง
- 5.13 สามารถถ่ายทอดสดได้หลายช่องทางพร้อมกัน (Multi-stream)
- 5.14 สามารถตั้งค่า Schedule อัตโนมัติโดยการกำหนดล่วงหน้าตามปฏิทินได้
- 5.15 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของ เพื่อบริการหลังการขาย
16. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 5.17 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องบันทึกภาพและเสียงให้พร้อมใช้งาน

dn

Om

Ont

ผู้ออกรายละเอียด

1. 
.....
(นายปิติพงศ์...เกิดทิพย์)

2. 
.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชาญ เพชรมณี)

3. 
.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เฉลิมวงศ์)