



เอกสารสอบราคาซื้อ
เลขที่ ๑ / 2558

ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
เรื่อง สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษาพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะสอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษาและส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ สำหรับโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์(วังชมภูวิทยาคม) จำนวน 6 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3000 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง
2. จอรับภาพ ชนิดมอดูเลอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว จำนวน 1 จอ
3. อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพวัตถุ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องพิมพ์เอกสารชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขนาด A4 (30 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง
7. ชุดระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ พร้อมแผ่นซีดีรอมชุดติดตั้ง จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA จำนวน 1 เครื่อง
9. อุปกรณ์ติดตั้ง ประกอบด้วย
 - VGA Splitter
 - เบรกเกอร์, ปลั๊กไฟ, สายไฟ
 - สายสัญญาณ VGA ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร หัว RGB พร้อมรางเก็บสาย
 - ขาอี้ดีโปรเจคเตอร์

(รายละเอียดคุณลักษณะพื้นฐานแนบท้าย)

งบประมาณในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นจำนวนเงิน 992,400.-บาท (-เก้าแสนเก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน-)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงบซื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคากับ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์”
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่ง ให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement:e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

7. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 9 ส.ค. 2558 ถึงวันที่ 23 ส.ค. 2558
ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. ในวันและเวลาราชการได้ที่ฝ่ายจัดหาพัสดุ กองพัสดุและทรัพย์สิน
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ และในวันที่ 24 ส.ค. 2558 ระหว่างเวลา 08.30 น.
ถึงเวลา 16.30 น. ณ สถานที่กลางรับ-เปิดซองศูนย์ราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ และกำหนดเปิดซองสอบราคา
ในวันที่ 25 ส.ค. 2558 ณ สถานที่กลางรับ-เปิดซองศูนย์ราชการจังหวัดเพชรบูรณ์
ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อซื้อเอกสารสอบราคา ในราคาชุดละ 500.- บาท ได้ที่ฝ่ายจัดหาพัสดุ กองพัสดุ
และทรัพย์สิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ 9 ส.ค. 2558
ถึงวันที่ 23 ส.ค. 2558 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-5672-1849 หรือดูรายละเอียดทางเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th
ของกรมบัญชีกลางหรือทางเว็บไซต์ www.thaimallplaza.com ของสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
เพชรบูรณ์ หรือทางเว็บไซต์ www.phetchabunpao.go.th ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ประกาศ ณ วันที่ 9 ส.ค. 2558



(นายสมศักดิ์ อรรพพพันธ์)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษาพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษาและส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ สำหรับโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์(วังชมภูวิทยาคม)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 992,400.-บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง(อ้างอิง) 12 กุมภาพันธ์ 2558

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษาพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษาและส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ สำหรับโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ (วังชมภูวิทยาคม) จำนวน 6 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3000 ANSI Lumens
จำนวน 1 เครื่อง
2. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว
จำนวน 1 จอ
3. อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา
จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องถ่ายภาพสัญญาณภาพวัตถุ 3 มิติ
จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว)
จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องพิมพ์เอกสารชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง
7. ชุดระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ พร้อมแผ่นซีดีรอมชุดติดตั้ง
จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA จำนวน 1 เครื่อง
9. อุปกรณ์ติดตั้ง ประกอบด้วย
 - VGA Splitter
 - เบรกเกอร์, ปลั๊กไฟ, สายไฟ
 - สายสัญญาณ VGA ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร หัว RGB พร้อมรางเก็บสาย
 - ขายึดโปรเจคเตอร์

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 992,400.-บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

4. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

เป็นราคาที่มีมติเห็นชอบ คณะกรรมการการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยระดับจังหวัด(จังหวัดเพชรบูรณ์) แล้ว

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

1. นายชนะ จันทร์เกิน
2. นายธวัช แก้วจิ้น
3. นางสาวจารุณี สีวังคำ


แบบรายงานผลการพิจารณาโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ (เสนอคณะกรรมการ)
 ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดจังหวัดเพชรบูรณ์
 โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนการสอน ๘ กลุ่มสาระ
 สำหรับโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ (วังชมภูวิทยาคม)
 งบประมาณปี ๒๕๕๘
 วงเงิน ๙๙๒,๕๐๐.-บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
 องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

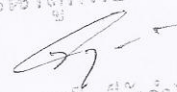
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน							
ลำดับ	รายการ	ประเภท	ราคา MICT	ราคา มท.	ราคาจัดหา	จำนวน	รวม
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว)	ข้อ ๙	๓๐,๐๐๐	-	๓๐,๐๐๐	๖ ชุด	๑๘๐,๐๐๐
๒	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (๓๐ หน้า/นาที)	ข้อ ๓๙	๑๑,๐๐๐	-	๑๑,๐๐๐	๖ เครื่อง	๖๖,๐๐๐
๓	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ข้อ ๕๙	๓,๘๐๐	-	๓,๘๐๐	๖ ชุด	๒๒,๘๐๐
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA	ข้อ ๕๓	๕,๑๐๐	-	๕,๑๐๐	๖ เครื่อง	๓๐,๖๐๐
รวมเงินตามเกณฑ์							๒๙๙,๕๐๐
กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์มาตรฐาน							
ลำดับ	รายการ	เปรียบเทียบ ๓ รายการ		ราคาจัดหา	จำนวน	รวม	
	-ไม่มี-						
รวมเงินที่ไม่มีตามเกณฑ์							-
รวมส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์							๒๙๙,๕๐๐

ใบเสนอผลการพิจารณาของคณะกรรมการการบริหาร
 แผนจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ฯ จังหวัดเพชรบูรณ์
 ในการประชุมครั้งที่ ๑ / ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๕๘

ให้ความถี่ชอบ
 ให้แก้ไข/ปรับปรุง

ลงชื่อ 
 (นางสาวจุฑารัตน์ พิมพ์)
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวจตุลณี ลีจิ่งคำ)
 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ				
ลำดับ	รายการ	ราคาจัดหา	จำนวน	รวม
๑	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ANSI Lumens (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๗)	๓๓,๐๐๐	๖ เครื่อง	๑๙๘,๐๐๐
๒	จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๓๒๐ นิ้ว (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๗)	๑๒,๐๐๐	๖ จอ	๗๒,๐๐๐
๓	เครื่องถ่ายภาพตอสัญญาณภาพวัตถุ ๓ มิติ (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๗)	๒๕,๐๐๐	๖ เครื่อง	๑๕๐,๐๐๐
๔	อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา	๓๕,๐๐๐	๖ เครื่อง	๒๑๐,๐๐๐
๕	ค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย			
	- VGA Splitter	๒,๐๐๐	๖ ชุด	๑๒,๐๐๐
	- ขายึดโปรเจคเตอร์	๒,๕๐๐	๖ ชุด	๑๕,๐๐๐
	- สายสัญญาณ VGA ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร หัว RGB พร้อมรางเก็บสาย	๒,๕๐๐	๖ ชุด	๑๕,๐๐๐
	- เบรกเกอร์, ปลั๊กไฟ, สายไฟ	๕๐๐	๖ ชุด	๓,๐๐๐
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ				๖๙๓,๐๐๐
รวมวงเงินโครงการ				๙๗๒,๔๐๐

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายอัครเดช ทองใจสด)

ตำแหน่ง นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

วันที่ 11 ส.ค. 2557

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจรรยา สีสิงห์)

เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

คุณลักษณะพื้นฐาน/รายละเอียดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนรู้การสอน ๘ กลุ่มสาระ
สำหรับโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ (วิทยาลัยวิทยาคม)

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๑	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz และมีหน่วยความจำแบบ L๓ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๘ MB จำนวน ๑ หน่วย - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย 	๖ ชุด
๒	<p>เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (๓๐ หน้า/นาที) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๖๐๐ dpi - มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที - สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ MB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น 	๖ เครื่อง
๓	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	๖ ชุด
๔	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ W) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที 	๖ เครื่อง
๕	<p>เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ ANSI Lumens (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๗)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. เป็นเครื่องฉายชนิด ๓LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า ๐.๕๕ นิ้ว ๒. สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x๗๖๘ พิกเซล (True XGA) ๓. มีความสว่างของภาพไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ANSI Lumens 	๖ เครื่อง

นายชัชวาล จันทร์เกษ
 นักบริหารการศึกษา

(นายจวิชัย แก้วจิน)
 นักวิชาการศึกษา

(นางสาวจารุณี สีวังคำ)
 นักวิชาการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
	<p>๒๒. รองรับเทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลภาพจากจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นวิทยุ (Wireless LAN) มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ โดยสามารถติดตั้งเพิ่มเติมได้ภายหลัง</p> <p>๒๓. หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ชั่วโมงที่โหมดปกติ และไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ชั่วโมง ที่โหมดประหยัด</p> <p>๒๔. ใช้ช่วงเวลาในการ Start Up ไม่เกิน ๕ วินาที</p> <p>๒๕. มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องได้โดยไม่ต้องรอ Cool-Down</p> <p>๒๖. มีระบบ Direct Power On สามารถเปิดเครื่องได้ทันที เมื่อมีกระแสไปจ่ายเข้าตัวเครื่องโปรเจคเตอร์</p> <p>๒๗. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี (หลอดรับประกัน ๑,๐๐๐ ชั่วโมง แล้วแต่ระยะใดถึงก่อน) พร้อมสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีเอกสารรับรอง จากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าในประเทศไทย</p>	
๖	<p>จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นิ้ว (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๗)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">๑. เป็นจอรับภาพชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพแบบสวิทช์ปิดเปิด ม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นิ้ว๒. มอเตอร์เป็นแบบชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอ ได้ทุกตำแหน่ง และจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด๓. เนื้อจอเป็นชนิด Matt White๔. เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุชนิด FIBER ป้องกันเชื้อรา ด้านหลังเคลือบสีดำ ทนต่อการ ฝีก ขาด ป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้๕. เนื้อจอเป็นชั้นเดียวไม่มีรอยต่อมีขอบจอสีดำและด้านหลังจอเคลือบสีดำ๖. ใช้ได้กับไฟ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรซ์๗. กระจกจอมีฝาปิดทั้งสองข้างทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานใช้ติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้๘. รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าในประเทศไทย	๖ จอ

นายชน จันทร์เกิน
อธิบดีกรมการสื่อสาร

(นายธวัช แก้วจัน)
อธิบดีกรมการสื่อสาร

(นางสาวจตุรณี สีจึงคำ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๗	<p>เครื่องถ่ายภาพ ๓ มิติ (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๗)</p> <p><u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u></p> <ol style="list-style-type: none">๑. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องโปรเจคเตอร์ได้๒. มีขนาดเลนส์ F ๑.๔๕-๓.๙๘, f= ๔.๓-๙๔.๖ mm. หรือดีกว่า๓. สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๓๐ เท่า โดยซูมขยายได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ เท่า ในระบบ Optical๔. มีไฟส่องสว่างด้านบนสองข้าง และไฟส่องสว่างด้านล่าง๕. สามารถปรับความละเอียดในการแสดงผลได้อย่างน้อย ๔ ระดับ ดังนี้ XGA, SXGA, ๗๒๐P, ๑๐๘๐P๖. อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS Sensor ขนาด ๑/๒ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ Pixels อัตราความเคลื่อนไหวไม่น้อยกว่า ๓๐ fps๗. มี Function ที่สามารถแสดงภาพแบบแบ่งภาพได้ (Split Function)๘. มี Function ที่สามารถหยุดภาพชั่วคราวได้ (Freeze Function)๙. สามารถบันทึกภาพภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ ภาพ๑๐. มีระบบปรับโฟกัสได้แบบอัตโนมัติและปรับได้ด้วยมือ๑๑. มี Function : Enhance Text (E-text)๑๒. มีช่องต่อสัญญาณ Input อย่างน้อยดังนี้<ul style="list-style-type: none">■ RGB Input x ๒■ Audio Input x ๒■ Microphone x ๑๑๓. มีช่องต่อสัญญาณ Output อย่างน้อยดังนี้<ul style="list-style-type: none">■ RGB Output x ๒■ Audio Output x ๑๑๔. มีรีโมทสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องพร้อมช่องเก็บภายในตัวเครื่อง๑๕. มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ ชนิด USB และ RS-๒๓๒๑๖. บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศไทยโดยมีเอกสารแสดง๑๗. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี พร้อมสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าในประเทศไทย	๖เครื่อง


นายชนุ จันท์เกิน
นักบริหารการศึกษา


(นายวิชา แก้วถิ่น)
นักวิชา

(นางสาวจรรณี สิวังคำ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๘	<p>อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">๑. เป็นอุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะที่สามารถใช้เป็นระบบกระดานอัจฉริยะได้โดยไม่จำเป็นต้องมีกระดานรองรับ๒. อุปกรณ์จับสัญญาณเป็นชนิด Infrared๓. สามารถใช้กับพื้นที่สูงสุดของจอรับภาพได้ไม่น้อยกว่าขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว๔. สามารถปรับมุมรับองศาในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๓๐ องศา๕. สามารถตั้งค่า Calibration ได้ไม่น้อยกว่า ๙ จุด๖. มีฟังก์ชันสำหรับใช้เขียนข้อความ เน้นข้อความ วาดรูปวงกลม สีเหลี่ยมได้ และสามารถเปลี่ยนสี ปากกาได้๗. มีช่องต่อสัญญาณทั้งชนิด USB และ RS-๒๓๒ ในกรณีที่ต้องการเชื่อมต่อในระยะไกล๘. มีปากกาอัจฉริยะทั้งชนิด E-pen และ Stylus E-pen เพื่อความสะดวกในการใช้งาน๙. ปากกาอัจฉริยะสามารถทำงานแทนหมึกได้๑๐. ตัวด้ามปากกาทำจากโลหะ มีความแข็งแรงคงทนและใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่ขนาด AA ได้๑๑. มีปุ่มกดบนตัวเครื่องสำหรับ ยิงแสงสีแดง เพื่อช่วยในการตั้งตำแหน่ง๑๒. มี Function Spotlight เพื่อใช้เน้นเฉพาะจุดได้ สามารถเปลี่ยนสีพื้นหลังได้ และทำรูปแบบ โปร่งแสงได้๑๓. สามารถบันทึก, ส่งพิมพ์ และ แสดงการเขียนกระดานย้อนหลังได้๑๔. มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง เช่น ตัวเครื่อง ด้ามปากกา๑๕. มีช่องต่อ Security Lock ที่ตัวเครื่องเพื่อความปลอดภัย๑๖. มีอุปกรณ์ติดตั้งมาพร้อมกับอุปกรณ์ในชุดเพื่อความสะดวกในการใช้งาน๑๗. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศไทยโดยมีเอกสารแสดง๑๘. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี พร้อมสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมี เอกสารรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าในประเทศไทย	๖เครื่อง


นายชนุ จันทน์เงิน
นักบริหารการศึกษา


(นายจวัช แก้วจิ้น)
นักวิชาการศึกษา


(นางสาวจตุณี สีจิงคำ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป