



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

เรื่อง ประมูลซื้อครุภัณฑ์การศึกษาพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระสำหรับโรงเรียนในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

.....

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะประมูลซื้อครุภัณฑ์การศึกษาพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระสำหรับโรงเรียนในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 30 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว)
จำนวน 1 เครื่อง
 2. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด
 3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
 4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3000 Lumens
จำนวน 1 เครื่อง
 5. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว
จำนวน 1 เครื่อง
 6. เครื่องถ่ายทอตสัญญาณภาพวัตถุ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง
 7. อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา จำนวน 1 เครื่อง
 8. ค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย
จำนวน 1 ชุด
- VGA Splitter
 - ขายึดโปรเจคเตอร์
 - สายสัญญาณ VGA ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร หัว RGB พร้อมรางเก็บสาย
 - เบรกเกอร์, ปลั๊กไฟ, สายไฟ

(รายละเอียดคุณลักษณะพื้นฐานแนบท้าย)

จำนวนเงินงบประมาณในการจัดซื้อ จำนวนเงิน 4,962,000.-บาท (-สี่ล้านเก้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

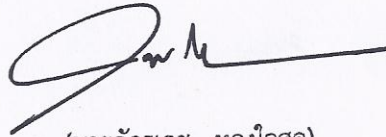
1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงบซื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อครั้งนี้

5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement:e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
7. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสาม หมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองประมูล ในวันที่ 12 8 ก.ค. 2557 ระหว่างเวลา ๑.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๐.๑๐ น. ณ สถานที่กลางรับ-เปิดของศูนย์ราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ และกำหนดเสนอราคา ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 16 ส.ค. 2557 ระหว่างเวลา ๑.๔๐ น. ถึงเวลา ๑๐.๑๐ น.

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประมูลซื้อ ในราคาชุดละ ๕๐๐.- บาท ได้ที่ฝ่ายจัดหาพัสดุ กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ ๕ 7 ก.ค. 2557 ถึงวันที่ ๑๑ 8 ก.ค. 2557 หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-5672-1849 ในวันและเวลาราชการ หรือดูรายละเอียดได้ทางเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th ของกรมบัญชีกลางหรือทางเว็บไซต์ www.thaimallplaza.com ของสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือทางเว็บไซต์ www.phetchabunpao.go.th ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ประกาศ ณ วันที่ ๕ 7 ก.ค. 2557



(นายอัครเดช ทองใจสด)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ราคากลางการจัดซื้อ

1. ชื่อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษาพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ สำหรับโรงเรียนในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 ชุด
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการศึกษาฯ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน 4,962,000.-บาท (-สี่ล้านเก้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)
3. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) 5 มีนาคม 2557
ตามโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ สำหรับโรงเรียนในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 ชุดๆละ 165,400.-บาท แต่ละชุดประกอบด้วย

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว)	30 เครื่อง	25,000.-	750,000.-
2.	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์	30 เครื่อง	3,800.-	114,000.-
3.	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	30 เครื่อง	5,300.-	159,000.-
4.	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3000 Lumens	30 เครื่อง	32,900.-	987,000.-
5.	จอร์รับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว	30 เครื่อง	11,900.-	357,000.-
6.	เครื่องถ่ายทอตสัญญาณภาพวัตถุ 3 มิติ	30 เครื่อง	39,000.-	1,170,000.-
7.	อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา	30 เครื่อง	40,000.-	1,200,000.-
8.	ค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย			
	- VGA Splitter	30 ชุด	2,000.-	60,000.-
	- ขายึดโปรเจคเตอร์	30 ชุด	2,500.-	75,000.-
	- สายสัญญาณ VGA ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร หัว RGB พร้อมรางเก็บสาย	30 ชุด	500.-	15,000.-
	- เบรกเกอร์, ปลั๊กไฟ, สายไฟ	30 ชุด	2,500.-	75,000.-
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			4,962,000.-

4. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กุมภาพันธุ์ 2556
 - 4.2 ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 5 มีนาคม 2557
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 สำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ
 - 5.2 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คุณลักษณะพื้นฐาน/รายละเอียดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา และส่งเสริมการเรียนรู้การสอน ๘ กลุ่มสาระ
สำหรับโรงเรียนในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน								
๑	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB จำนวน ๑ หน่วย - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย 	๓๐ ชุด								
๒	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	๓๐ ชุด								
๓	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA และ ๖๐๐ W - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที 	๓๐ เครื่อง								
๔	<p>เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ Lumens (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๖)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. เป็นเครื่องฉายชนิด LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า ๐.๕๕ นิ้ว ๒. สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x๗๖๘ พิกเซล (True XGA) ๓. มีความสว่างของภาพไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ANSI Lumens ๔. มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐:๑ ๕. สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone Correction) ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และ Manual โดยปรับในแนวตั้งและแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า +/- ๓๐ องศา ๖. มีลำโพงติดตั้งในตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒W ๗. มีช่องต่อสัญญาณเข้าดังนี้ <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>- D-sub ๑๕ pin</td> <td>ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</td> </tr> <tr> <td>- S-Video</td> <td>ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</td> </tr> <tr> <td>- Composite Video</td> <td>ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</td> </tr> <tr> <td>- Audio ชนิด RCA (White/Red)</td> <td>ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</td> </tr> </table> 	- D-sub ๑๕ pin	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	- S-Video	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	- Composite Video	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	- Audio ชนิด RCA (White/Red)	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	๓๐ เครื่อง
- D-sub ๑๕ pin	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง									
- S-Video	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง									
- Composite Video	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง									
- Audio ชนิด RCA (White/Red)	ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง									

ลำดับ	รายการ	จำนวน
	<ul style="list-style-type: none">- HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง- USB Type A ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง- USB Type B ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง <p>๘. มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย</p> <p>สามารถนำเสนองานผ่าน USB Thumb Drive ได้</p> <p>๙. ใช้หลอดภาพกำลังไฟไม่เกิน ๒๐๐ วัตต์</p> <p>๑๐. สามารถฉายภาพขนาด ๓๐-๓๐๐ นิ้ว ที่ระยะ ๐.๙-๑๐.๘ เมตร เป็นอย่างน้อย จะต้องสามารถฉายภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ นิ้ววัดแบบทแยงมุม โดยมีระยะห่างจากจอภาพถึง เครื่องฉายไม่เกิน ๑.๘๐ เมตร</p> <p>๑๑. สามารถตั้ง Password เพื่อรักษาความปลอดภัยของเครื่อง</p> <p>๑๒. มีเมนูการใช้งานตัวเครื่องเป็นภาษาไทย (Thai OSD)</p> <p>๑๓. มีฝาปิดครอบเลนส์ เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบเดียวกับตัวเครื่อง</p> <p>๑๔. มีระบบ AV Mute Slide เพื่อใช้ในการพักการฉายภาพ</p> <p>๑๕. หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ชั่วโมงที่โหมด Normal และไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ชั่วโมง ที่โหมด ECO</p> <p>๑๖. ใช้ช่วงเวลาในการ Start Up ไม่เกิน ๖ วินาที</p> <p>๑๗. มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องได้โดยไม่ต้องรอ Cool-Down</p>	
๕	<p>จอร์รับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นิ้ว (ตั้งตามบัญชีราคามาตรฐานตรุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๖)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none">๑. เป็นจอร์รับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นิ้ว๒. มอเตอร์เป็นแบบชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ ทุก ตำแหน่งและจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด๓. เนื้อจอเป็นชนิด Matt White๔. เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุชนิด FIBER ด้านหลังเคลือบสีดำ ทนต่อการขีดข่วน ป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้๕. กระจกจอมีฝาปิดทั้งสองข้างทำด้วยเหล็กหนา มีความแข็งแรงใช้ติดตั้งได้กับผนังหรือเพดานได้	๓๐ จอ

.....ประธาน
(นางจรรยาพันธ์ อุดมอ่าง)
ผู้อำนวยการกองกลางศึกษา

.....กรรมการ
(นางศุภมาสิตา วัฒน)
Co. (๒๕๖๕)

.....กรรมการ
(นางสาวจรรยาณี สีวังคำ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๖	<p>เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพวัตถุ ๓ มิติ</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">๑. สามารถใช้งานร่วมกับทีวี วิดีโอ และเครื่องโปรเจคเตอร์ได้๒. มีขนาดเลนส์ F ๑.๔๕-๓.๙๘ , f= ๔.๓-๙๔.๖ mm. หรือดีกว่า๓. สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ เท่า ในระบบ Optical๔. มีไฟส่องสว่างด้านบนสองข้าง และไฟส่องสว่างด้านล่าง๕. สามารถรองรับระบบสัญญาณวิดีโอ ได้ทั้งชนิด PAL / NTSC๖. อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS Sensor ขนาด ๑/๒ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓,๒๐๐,๐๐๐ Pixels อัตราความเคลื่อนไหวไม่น้อยกว่า ๓๐ fps๗. มี Function ที่สามารถแสดงภาพแบบแบ่งภาพได้ (Split Function)๘. มี Function ที่สามารถหยุดภาพชั่วคราวได้ (Freeze Function)๙. สามารถบันทึกภาพภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ ภาพ๑๐. สามารถปรับโฟกัสได้แบบอัตโนมัติและปรับได้ด้วยมือ๑๑. มีช่องสำหรับเสียบไมโครโฟน พร้อม Volume ปรับเสียง บนตัวเครื่อง๑๒. มี Function : Enhance Text (E-text) เพื่อช่วยในการนำเสนองานที่เป็นรูปแบบของตัวหนังสือให้มีความคมชัดยิ่งขึ้น โดยมีปุ่มกดอยู่บนตัวเครื่อง๑๓. มีช่องต่อสัญญาณ Input อย่างน้อยดังนี้<ul style="list-style-type: none">■ RGB Input x ๒■ S-Video Input x ๑■ Video Input x ๑■ Audio Input x ๑๑๔. มีช่องต่อสัญญาณ Output อย่างน้อยดังนี้<ul style="list-style-type: none">■ RGB Output x ๒■ S-Video Output x ๑■ Video Output x ๒■ Audio Stereo Output x ๑๑๕. มีรีโมทสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง๑๖. มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ ชนิด USB และ RS-๒๓๒๑๗. บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ <p>มีหนังสือแต่งตั้งแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ระบุถึงชื่อหน่วยงาน</p>	๓๐ เครื่อง

.....ประธาน
(นางอรุณศรี อุดมอังก)

.....กรรมการ
(นายสุวิทย์ อุดมอังก)

.....กรรมการ
(นางสาวอรุณี สีวังคำ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๗	อุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะแบบพกพา คุณลักษณะพื้นฐาน ๑. เป็นอุปกรณ์สร้างระบบกระดานอัจฉริยะที่สามารถใช้เป็นระบบกระดานอัจฉริยะได้โดยไม่มี จำเป็น ต้องมีกระดานรองรับ ๒. อุปกรณ์จับสัญญาณเป็นชนิด Infrared ๓. สามารถใช้กับพื้นที่สูงสุดของจอรับภาพได้ไม่น้อยกว่าขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว ๔. สามารถปรับมุมรับองศาในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๓๐ องศา ๕. สามารถตั้งค่า Calibration ได้ไม่น้อยกว่า ๙ จุด ๖. มีฟังก์ชันสำหรับใช้เขียนข้อความ เน้นข้อความ วาดรูปวงกลม สีเหลี่ยมได้ และสามารถ เปลี่ยนสีปากกาได้ ๗. มีช่องต่อสัญญาณทั้งชนิด USB และ RS-๒๓๒ ในกรณีที่ต้องการเชื่อมต่อในระยะไกล ๘. มีปากกาสีอัจฉริยะทั้งชนิด E-pen และ Stylus E-pen เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ๙. ปากกาสีอัจฉริยะสามารถทำงานแทนเม้าส์ได้ ๑๐. ตัวด้ามปากกาทำจากโลหะ มีความแข็งแรงคงทนและใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่ขนาด AA ได้ ๑๑. มีปุ่มกดบนตัวเครื่องสำหรับ ยิงแสงสีแดง เพื่อช่วยในการตั้งตำแหน่ง ๑๒. มี Function Spotlight เพื่อใช้เน้นเฉพาะจุดได้ สามารถเปลี่ยนสีพื้นหลังได้ และทำรูปแบบ โปร่งแสงได้ ๑๓. สามารถบันทึก, ส่งพิมพ์ และ แสดงการเขียนกระดานย้อนหลังได้ ๑๔. มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง เช่น ตัวเครื่อง ด้ามปากกา ๑๕. มีช่องต่อ Security Lock ที่ตัวเครื่องเพื่อความปลอดภัย ๑๖. มีอุปกรณ์ติดตั้งมาพร้อมกับอุปกรณ์ในชุดเพื่อความสะดวกในการใช้งาน ๑๗. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ หรือใหม่กว่า	๓๐ เครื่อง
๘	ค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย - VGA Splitter - ขาอี้ดีโปรเจคเตอร์ - สายสัญญาณ VGA ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร หัว RGB พร้อมรางเก็บสาย - เบรกเกอร์, ปลั๊กไฟ, สายไฟ	๓๐ ชุด ๓๐ ชุด ๓๐ ชุด ๓๐ ชุด

.....ประธาน
(นางจรรยาพันธ์ อุดมอ่าง)
ผู้อำนวยการกองการศึกษาฯ

.....กรรมการ
(นางอุษณีย์ วัฒนศิริ)
๑๖

.....กรรมการ
(นางสาวจรรยาณี สิวังคำ)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป