

1) โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV)ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล ขนาด 55 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1920 x 1080 พิกเซล
2. ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
4. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง
5. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
6. มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว
7. ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

2.) เครื่องตัดหญ้าแบบล้อจักรยาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเซ็น
2. เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อ ประมาณ 26 นิ้ว
4. รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
5. ความจุถังน้ำมันเครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า 1.50 ลิตร

3) เครื่องตัดหญ้าแบบข้อแข็ง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบสายสะพาย
2. เครื่องยนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า
3. ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 30 ซีซี
4. พร้อมใบมีด



#### 4) เครื่องตัดหญ้าแบบเข็น


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเข็นชนิดสูบนอน
  2. เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 แรงม้า
  3. รัศมีตัดหญ้ากว้างไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
- 

#### 5) เครื่องตัดหญ้าแบบขั้วอ่อน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบสายสะพาย
  2. เครื่องยนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า
  3. ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 30 ซีซี
  4. พร้อมใบมีด
- 

  
๒๐๒

## 6) Active Board พร้อมโปรเจคเตอร์ แบบ Short Throw

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คุณสมบัติทั่วไป

กระดาน Active Board พร้อมเครื่องโปรเจคเตอร์ แบบ Short Throw ที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และมาตรฐานความปลอดภัยดังนี้

1. เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิต ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
2. ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก.1956 – 2548 หรือ มอก. 1956 – 2553 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศซีตจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ (CISPR 22) หรือ FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
3. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐาน มอก. 1561 – 2548 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะด้านความปลอดภัย (IEC 60950) หรือ IEC 60950 หรือ UL หรือ TUV หรือ CSA ที่สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์สถาบันมาตรฐานนั้นๆ

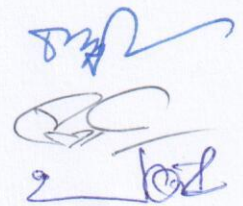
Active Board

1. สามารถแสดงผลจากคอมพิวเตอร์ผ่านเครื่องฉายภาพระบบ LCD/DLP ได้
2. พื้นผิวกระดานผลิตจากวัสดุผิวแข็ง หรือทนทาน ลดแสงสะท้อน (Low Glare Screen) ไม่เกิดเป็นจุดรวมแสง
3. กระดานมีขนาดพื้นที่ใช้งานไม่ต่ำกว่า 75 นิ้ว ไม่รวมขอบโดยวัดตามแนวทแยง
4. กระดานสามารถติดตั้งได้ทั้งแบบแขวนติดผนัง หรือวางบนขาตั้งพร้อมล้อเลื่อนโดยติดตั้งเครื่องโปรเจคเตอร์
5. มีความละเอียดภายในกระดานไม่น้อยกว่า 12000 x 9000
6. ผู้ใช้งานอย่างน้อย 2 คน สามารถเขียนบนกระดานพร้อมกันได้อิสระในทุกพื้นที่ของกระดานโดยใช้สีที่แตกต่างกัน
7. เชื่อมต่อสัญญาณจากคอมพิวเตอร์ผ่านช่อง USB Port มีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร หรือแบบไร้สาย
8. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายกระดาน Active Board จากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้ง
9. มีปากกาไร้สาย ชนิดไม่ใช้แบตเตอรี่ ทำงานร่วมกับกระดานแบบปฏิสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ด้าน
10. การทำงานต้องมีความแม่นยำในการใช้งานทั่วไป
11. มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน
  - 11.1 สามารถนำเสนอรูปแบบ กราฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียง ได้
  - 11.2 สามารถเขียน ไฮไลต์ ข้อความบนซอฟต์แวร์อื่นได้
  - 11.3 สามารถบันทึกไฟล์ผ่านซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานได้
  - 11.4 สามารถใช้งานร่วมกับ MS Office และสามารถบันทึกข้อมูลที่เขียนรูปแบบของไฟล์เอกสาร, ไฟล์คำนวณ, ไฟล์นำเสนองาน, PDF, HTML รวมทั้งวิดีโอไฟล์ได้



- 11.5 สามารถ Input ตัวอักษรภาษาไทยได้ ผ่านแป้นพิมพ์เสมือน (Virtual Keyboard)
- 11.6 สามารถบันทึกข้อมูลการสอนบนกระดานทั้งภาพและเสียงในรูปแบบวิดีโอไฟล์
- 11.7 สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows7 หรือ Linux หรือ Mac ได้
- 11.8 สามารถอัพเกรดซอฟต์แวร์ในอนาคตโดยผ่านทางเว็บไซต์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม  
และติดตั้งได้ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง
- 11.12 มีซอฟต์แวร์ สำหรับใช้และผลิตสื่อการสอน
  - 11.12.1 สามารถสร้างสื่อการสอนและแบบทดสอบ
  - 11.12.2 สามารถนำเสนอสื่อการสอนในรูปแบบตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ
  - 11.12.3 มีโปรแกรมที่นำเสนอภาพสื่อการเรียนการสอนมาใช้งานร่วมกับอุปกรณ์แสดงผลภาพ  
ในรูปแบบของ Clip art, Image, Template, Movie และ Flash
  - 11.12.4 มีบทเรียนสำเร็จรูปที่มีองค์ประกอบต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์  
และเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า  
5 กลุ่มสาระการเรียนรู้รวมไม่น้อยกว่า 100 เรื่อง ที่เหมาะสมกับระดับชั้นของโรงเรียน  
ที่ประกาศสอบราคาโดยผู้ขายต้องติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง (สำหรับครู)
  - 11.12.5 มีคลังข้อมูล ภาพและเสียง ไม่น้อยกว่า 500 ไฟล์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน  
หรือสร้างสื่อ

.....



7) จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ขนาด 200 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. จอม้วนเก็บในกล่องได้
2. บังคับจอ ขึ้น ลง ด้วยสวิตช์หรือรีโมทคอนโทรล
3. ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์
4. ขนาด 200 นิ้ว หรือ 144 x 144 นิ้ว หรือ 120 x 160 นิ้ว หรือ 122 x 162 นิ้ว หรือ 12 x 12 ฟุต

8/2  
[Signature]  
2/08