

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ บัญชีจัดสรร งบประมาณ ๒๕๖๘

โรงเรียนศึกษาพิเศษเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้

ที่	รายการ/ขนาด/ลักษณะ	จำนวน	งบประมาณ
ครุภัณฑ์สำนักงาน			
๑.	เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิทัล (ขาว-ดำ) ความเร็ว ๒๐ แผ่นต่อนาที	๑ เครื่อง	๙๒,๑๐๐
ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว			
๒.	เตาอบไมโครเวฟ	๒ เตา	๑๕,๒๐๐
๓.	เครื่องตัดหญ้าแบบ ขั้วแข็ง	๑ เครื่อง	๙,๕๐๐
๔.	เครื่องตัดหญ้าแบบเข็น	๑ เครื่อง	๑๓,๘๐๐
๕.	เตาแก๊ส	๓ เตา	๓๑,๒๐๐
๖.	ตู้เย็นขนาด ๙ คิวบิกฟุต	๑ ตู้	๑๓,๐๐๐
๗.	ตู้เย็นขนาด ๑๓ คิวบิกฟุต	๑ ตู้	๑๘,๕๐๐
๘.	ตู้เย็นขนาด ๑๖ คิวบิกฟุต	๑ ตู้	๒๔,๐๐๐
๙.	อุปกรณ์การเลี้ยงอาหารนักเรียน	๒ ชุด	๑๘,๖๐๐
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่			
๑๐.	จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว	๑ จอ	๒๔,๑๐๐
๑๑.	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด ๓,๐๐๐ ANSI Lumens	๑ เครื่อง	๒๖,๙๐๐
ครุภัณฑ์การศึกษา			
๑๒.	จักรพั่นริมแบบธรรมดา	๑ คัน	๑๔,๕๐๐
๑๓.	จักรพั่นริมแบบอุตสาหกรรม	๑ คัน	๒๒,๙๐๐
๑๔.	เครื่องตามแขนและ ขาชนิดเป่าลมสำหรับเด็กเล็ก	๕ ชุด	๑๒๕,๐๐๐
๑๕.	เครื่องตามแขนและขาชนิดเป่าลมสำหรับเด็กโต	๕ ชุด	๒๗๕,๐๐๐
๑๖.	ครุภัณฑ์ชุดฝึกทักษะ	๑ ชุด	๔๘,๕๐๐
๑๗.	อุปกรณ์เครื่องเล่นสแนม	๑ ชุด	๕๐,๐๐๐
๑๘.	ครุภัณฑ์สำหรับห้องสมุด	๑ ชุด	๖๔,๐๐๐
๑๙.	เครื่องฝึกพูดระบบคอมพิวเตอร์	๑ ชุด	๑๙๕,๐๐๐
ครุภัณฑ์การแพทย์			
๒๐.	รถเข็นทำแผล	๑ คัน	๑๑,๐๐๐
ครุภัณฑ์โรงงาน			
๒๑.	เครื่องลอกบัว แบบมือถือ ขนาด ๑๒ มิลลิเมตร	๑ เครื่อง	๑๐,๐๐๐
๒๒.	แม่แรงตะเข้ ขนาด ๒ ตัน	๑ เครื่อง	๑๐,๑๐๐
รวมทั้งสิ้น			๑,๑๑๒,๙๐๐

คุณลักษณะครุภัณฑ์การศึกษา

ครุภัณฑ์สำนักงาน

๑. เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิทัล (ขาว-ดำ) ความเร็ว ๒๐ แผ่นต่อนาที

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความเร็วขั้นต่ำ

๑.๒ เป็นระบบมัลติฟังก์ชัน

๑.๓ เป็นระบบกระดาษธรรมดา ชนิดหมึกผง ย่อ-ขยายได้

ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว

๒. เตาอบไมโครเวฟ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ เป็นเตาอบไมโครเวฟผสมระบบย่าง

๒.๒ ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร

๓. เครื่องตัดหญ้าแบบ ขับขี่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย

๓.๒ เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๔ แรงม้า

๓.๓ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๓๐ ซีซี

๓.๔ พร้อมใบมีด

๔. เครื่องตัดหญ้าแบบเดิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเดินชนิดสูบนอน

๔.๒ เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ แรงม้า

๔.๓ รัศมีตัดหญ้ากว้างไม่น้อยกว่า ๑.๘ นิ้ว

๕. เต้าแก๊ส

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑ ไม่น้อยกว่า ๓ หัวเตา

๕.๒ มีเตาอบในตัว

๖. ตู้เย็นขนาด ๙ คิวบิกฟุต

๗. ตู้เย็นขนาด ๑๓ คิวบิกฟุต

๘. ตู้เย็นขนาด ๑๖ คิวบิกฟุต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตู้เย็น

๘.๑ ขนาดที่กำหนดเป็นความจุภายในชั้นต่ำ

๘.๒ เป็นรุ่นที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพ เบอร์ ๕ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๘.๓ การจัดซื้อตู้เย็นขนาดอื่นให้พิจารณาถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยนอกเหนือจากการ

พิจารณาด้านราคา

๙. อุปกรณ์การเลี้ยงอาหารนักเรียน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย

๑. ช้อนส้อมสแตนเลส จำนวน ๓๐ คู่

- ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว

๒. ทัพพีใหญ่สแตนเลส จำนวน ๕ อัน

- ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๓. โถข้าวสแตนเลส จำนวน ๔ ใบ

- ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว

๔. คลุเลอร์อลูมิเนียม จำนวน ๑ ใบ

- ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ ซม.

๕. ถาดหลุมอลูมิเนียม จำนวน ๓๐ ใบ

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่

๑๐. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๐.๑ จอม้วนเก็บในกล่องได้

๑๐.๒ บังคับจอ ขึ้น ลง ด้วยสวิตช์หรือรีโมทคอนโทรล

๑๐.๓ ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๑๐.๔ ขนาด ๑๕๐ นิ้ว หรือ ๙๖ x ๑๒๐ นิ้ว หรือ ๑๐๘ x ๑๐๘ นิ้ว หรือ ๙๓ x ๑๒๔ นิ้ว

หรือ ๘ x ๑๐ ฟุต หรือ ๙ x ๙ ฟุต

๑๑. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด ๓,๐๐๐ ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๑.๑ เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อ ฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ

๑๑.๒ ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP

๑๑.๓ ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True

๑๑.๔ ขนาดค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ANSI Lumens

ครุภัณฑ์การศึกษา

๑๒. จักรพินริบบนธรรมดา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๒.๑ ชนิด ๑ เซ็ม ๓ ด้าย

๑๒.๒ ไข่มอเตอร์ไฟฟ้า

๑๒.๓ เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์

๑๓. จักรพินริบบนอุตสาหกรรม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๓.๑ ชนิด ๑ เซ็ม ๓ ด้าย

๑๓.๒ ตะเข็บพินริมกว้างไม่เกิน ๗ มิลลิเมตร

๑๓.๓ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๔,๐๐๐ รอบต่อนาที

๑๓.๔ ไข่มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า ๑ ต่อ ๔ แรงม้าหรือ ๒๐๐ วัตต์

๑๓.๕ เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์

๑๔. เครื่องตามแขนและ ขาชนิดเป่าลมสำหรับเด็กเล็ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ใช้งานสำหรับเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิด - ๗ ปี

๒. เป็นฝือกกลมที่ทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุที่มีลักษณะเดียวกัน ซึ่งมีความเหนียวสามารถเก็บกักลมได้

๓. โครงสร้างมีความแข็งแรง และมีวัสดุรองรับสำหรับค้ำและพยุงอวัยวะที่ใช้ตามให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ

๔. ท่อเป่าลมมีวาล์วปิด เปิด ตามลักษณะการใช้งาน

๕. ไม่มีส่วนประกอบของวัสดุที่เป็นอันตรายต่อการเข้าเครื่องX-ray

๖. ประกอบด้วย ๓ ชุด ดังนี้

๖.๑ ฝือกกลมขนาดใหญ่ สำหรับเด็กเล็ก

๑. ฝือกตามเท้า และข้อเท้า

๒. ฝือกตามแขน แบบตามทั้งแขน

๓. ฝือกตามแขนแบบตามครึ่งแขน

๔. ฝือกตามแขนแบบตามถึงต้นขา

๕. ฝือกตามขาแบบครึ่งขา

๖. ฝือกตามมือและข้อ

๗. ฝือกอื่น ๆ (ถ้ามี)

๖.๒ ฝือกกลมขนาดกลาง สำหรับเด็กเล็ก

๑. ฝือกตามเท้า และข้อเท้า

๒. ฝือกตามแขน แบบตามทั้งแขน

๓. ฝือกตามแขนแบบตามครึ่งแขน

๔. ฝือกตามขาแบบตามถึงต้นขา

๕. ฝือกตามขาแบบครึ่งขา

๖. ฝือกตามมือและข้อ

๗. ฝือกอื่น ๆ (ถ้ามี)

๖.๓ ฝือกกลมขนาดเล็ก สำหรับเด็กเล็ก

๑. ฝือกตามเท้า และข้อเท้า

๒. ฝือกตามแขน แบบตามทั้งแขน

๓. ฝือกตามแขนแบบตามครึ่งแขน

๔. ฝือกตามแขนแบบตามถึงต้นขา

๕. ฝือกตามขาแบบครึ่งขา

๖. ฝือกตามมือและข้อ

๗. ฝือกอื่น ๆ (ถ้ามี)

๗. สามารถทำความสะอาด ฆ่าเชื้อ และนำกลับมาใช้ใหม่ได้

๘. ระบุปริมาณความดันของลมที่เป่าเข้าไปใน폐อก

๙. มีกระเปาะสำหรับเก็บอุปกรณ์

๑๐. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ

๑๕. เครื่องตามแขนและขาชนิดเป่าลมสำหรับเด็กโต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ใช้งานสำหรับเด็กอายุตั้งแต่ ๗ ปี ขึ้นไป

๒. เป็นเฟือกลมสูญญากาศที่ทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งมีความเหนียว สามารถเก็บกักลมได้

๓. โครงสร้างมีความแข็งแรง และมีอุปกรณ์ช่วยการทำงานเฟือก เช่น ปัมลม ลูกบอลเล็ก เม็ด Polyspyrene เล็ก เป็นต้น

๔. ไม่มีส่วนประกอบของวัสดุที่เป็นอันตรายต่อการเข้าเครื่อง X-ray

๕. มีสายรัดปรับขนาดให้พอดีกับขนาดของเด็กแต่ละบุคคล

๖. ประกอบด้วย ๓ ชุด ดังนี้

๖.๑ เฟือกลมสูญญากาศขนาดใหญ่ สำหรับเด็กโต

๑) เฟือกส่วนแขน

๒) เฟือกส่วนขา

๓) เฟือกข้อมือ

๔) เฟือกอื่น ๆ

๖.๒ เฟือกลมสูญญากาศขนาดกลาง สำหรับเด็กโต

๑) เฟือกส่วนแขน

๒) เฟือกส่วนขา

๓) เฟือกข้อมือ และข้อเท้า

๔) เฟือกอื่น ๆ

๖.๓ เฟือกลมสูญญากาศขนาดเล็ก สำหรับเด็กโต

๑) เฟือกส่วนแขน

๒) เฟือกส่วนขา

๓) เฟือกข้อมือ

๔) เฟือกอื่น ๆ

๗. มีกระเปาะบรรจุเฟือก และอุปกรณ์

๘. มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑๖. ครุภัณฑ์ชุดฝึกทักษะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย

๑. ชุดอุปกรณ์ฝึกการทรงตัว

๑.๑ กระดานทรงตัวขนาดเล็ก (Balance Board)

- ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว มีฐานรูปโค้งหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว
- พื้นด้านบนบุด้วยวัสดุกันลื่น หนาไม่น้อยกว่า ๒ มม.
- ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๖ x ๔๖ x ๑๓ ซม.
- ทาด้วยน้ำมันเคลือบเงา

๑.๒ กระดานทรงตัว ขนาดใหญ่ (Balance Board)

- ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว มีฐานรูปโค้งหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว
- พื้นด้านบนบุด้วยวัสดุกันลื่น หนาไม่น้อยกว่า ๒ มม.
- ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ x ๑๗๐ x ๑๕ ซม.
- ทาด้วยน้ำมันเคลือบเงา

๑.๓ ราวทรงตัว

- พื้นทำด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว แผ่นบน กว้าง ๓ นิ้ว แผ่นล่าง กว้าง ๖ นิ้ว ยาว ๖ ฟุต
- มีขารองรับ ๔ จุด หัว-ท้ายทำด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่ น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว กว้าง ๖ นิ้ว ตรงกลางทำด้วยไม้เนื้อแข็งหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว กว้าง ๓ นิ้ว ความสูง เมื่อ ทำเสร็จ ๗ นิ้ว
- ทาด้วยน้ำมันเคลือบเงา

๒. ถัง

๒.๑ เป็นถังทรงกระบอก ทำด้วยวัสดุที่มีความคงทนแข็งแรง

๒.๒ บุภายนอกและภายในด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี

๒.๓ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. และความยาวของถังไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ซม.

๓. ชุดอุปกรณ์ประกอบการฟื้นฟูสมรรถภาพ

๓.๑ เบาะ (Mat)

- ขนาด ๑๐๐ x ๒๐๐ x ๒๐ นิ้ว
- ทำด้วยฟองน้ำอัดแข็ง หรือแผ่นมัลติฟอรั่ม หุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี

๓.๒ หมอนทรงกระบอก (Roller)

ก. ขนาดเล็ก

- มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔๓ ซม. ยาว ๖๑ ซม.
- ทำด้วยโฟมเนื้อแน่นอัดฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี

ข. ขนาดใหญ่

- มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖๑ ซม. ยาว ๖๑ ซม.
- ทำด้วยโฟมเนื้อแน่นอัดฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี

๓.๓ เบาะลาดเอียงรูปลิ้ม (Wedge)

ก. ขนาดเล็ก

- สูง ๘ นิ้ว กว้าง ๒๐ นิ้ว ยาว ๒๒ นิ้ว
- ทำด้วยโฟมเนื้อแน่นอัดฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี

ข. ขนาดใหญ่

- สูง ๑๒ นิ้ว กว้าง ๒๔ นิ้ว ยาว ๒๖ นิ้ว
- ทำด้วยโฟมเนื้อแน่นอัดฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดี

๔. ลูกบอล

๔.๑ ขนาดเล็ก

- ทำด้วยพลาสติกอย่างดี ชนิดเต็มลมได้ มีความยืดหยุ่นสูง
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง ๗๘ - ๘๐ ซม.

๔.๒ ขนาดใหญ่

- ทำด้วยพลาสติกอย่างดี ชนิดเต็มลมได้ มีความยืดหยุ่นสูง
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง ๙๕ - ๑๐๐ ซม.

๑๗. อุปกรณ์เครื่องเล่นสนาม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย ๔ ชิ้น

๑. สไลเดอร์

- ๑.๑ ขนาดความกว้าง ๕๐ ซม. ความยาว ๑๑๐ ซม. ความสูง ๗๖ ซม.
- ๑.๒ สามารถรองรับน้ำหนักได้ ๒๐-๓๐ กิโลกรัม
- ๑.๓ พลาสติกเหนียว มีความทนทานและแข็งแรง สีสดใส ปลอดภัย

๒. ท่อลอดคู

- ๒.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๒.๒ ลักษณะของพลาสติกทนทานต่อสภาพอากาศ ทนแดดทนฝน สีสดใส ไม่ซีดจางง่าย และปราศจากสารพิษเจือปน

๒.๓ ผลิตจากวัสดุอย่างดีทนต่อแสงแดดไม่มีเหลี่ยมมุมที่แหลมคมปลอดภัยสำหรับเด็ก

๓. ชิงช้า

๓.๑ ขนาด ความกว้าง ๑๖๖ ซม. ความยาว ๑๖๗ ซม. ความสูง ๑๓๒ ซม.

๓.๒ ชิงช้าสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ kg

๓.๓ มีความแข็งแรง ทนทาน สีสดใสสวยงาม ปลอดภัยสำหรับเด็ก

๔. ปีนป่าย

๔.๑ ขนาด ความกว้าง ๑๖๕ ซม. ความยาว ๑๗๐ ซม. ความสูง ๑๖๐ ซม.

๔.๒ ผลิตจากเหล็กกลมขนาดใหญ่ ถักด้วยเชือกไนลอนขนาดใหญ่ทั้ง ๒ ด้าน

๔.๓ รองรับน้ำหนักได้ดี สามารถยึดติดกับพื้นเพื่อความปลอดภัยได้ทั้งพื้นหญ้าและพื้นปูน

๑๘. ครุภัณฑ์สำหรับห้องสมุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย

๑. โต๊ะคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด

๑.๑ เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจ ล็อค ไม่น้อยกว่า ๒ ลิ้นชักที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

๑.๒ โครงสร้างเป็นโต๊ะ ไม้ หรือวัสดุอื่น ที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่า ไม้วัสดุค้ำกลางโต๊ะมีที่กันด้านหน้าและด้านข้าง

๑.๓ พื้นโต๊ะทำด้วยปาติเคิล บอร์ด หรือวัสดุอื่น ที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่า หรือดีกว่าผิวพื้นด้านบนเคลือบด้วยเมลามีน หรือวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อน และทำด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าขอบโต๊ะปิดด้วยพีวีซี

๑.๔ พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๙ มม. โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณ ต่าง ๆ ได้สะดวก

๑.๕ มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๑,๐๐๐ x ๗๕๐ mm.

๒. เก้าอี้โต๊ะคอมพิวเตอร์ ๑ ตัว

๒.๑ เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก ๔ ขา ชูโครเมียม มีพนักพิง มีที่วางแขน

๒.๒ หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

๓. คอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานห้องสมุด ๑ เครื่อง

๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๔ แกนเสมือน (๔ Thread) โดยมี

ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีหน่วยความจำแบบ L ๓

Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB จำนวน ๑ หน่วย

๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๓.๕ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๗ มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้วหรือดีกว่า

๔. โทรศัพท์ แอล อี ดี (LED) ๑ เครื่อง

๔.๑ ระดับความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๓๖๖ x ๗๖๘ พิกเซล

๔.๒ ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว

๔.๓ แสดงด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๔.๔ ช่องการเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณเพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๔.๕ ช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๔.๖ ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV ,DVD, Component

๔.๗ ระบบภาพซ้อนภาพ (PIP) ๑ จูนเนอร์

๔.๘ ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

๕. ชุดหูฟัง ๕ ชุด

๕.๑ หูฟังพร้อมไมโครโฟนในตัว จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ มีลักษณะแบบคาดศีรษะ และหูฟังเป็นแบบครอบหูทำด้วยหนังเทียมหรือพีวีซีด้วย ฟองน้ำ

๕.๓ ระบบเสียงเป็นแบบสเตอริโอ

๕.๔ สามารถปรับระดับตามขนาดของศีรษะได้

๕.๕ ตอบสนองความถี่เสียง ๓๐ Hz – ๑๘ Hz หรือดีกว่า

๕.๖ สายสัญญาณมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

๕.๗ มีช่องเสียบที่สามารถเสียบกับช่องหูฟังพร้อมไมโครโฟนได้โดยตรง

๖. เครื่องเล่นดีวีดี ๑ เครื่อง

๖.๑ เป็นเครื่องเล่นดีวีดีชนิดตั้งโต๊ะ

๖.๒ เล่นแผ่นได้ทั้ง DVDDVD-R/DVD-RW (Video mode) / SVCD / VCD / CD-R / CD-RW / MP ๓ และ CD-Audio

๖.๓ สามารถใช้งานกับระบบ PAL และ NTSC

๖.๔ สามารถควบคุมการทำงานได้ที่ตัวเครื่องและจากระบบ REMOTE CONTROL

๖.๕ ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ Hz

๖.๖ ช่องจ่ายสัญญาณภาพ VIDEO /S VIDEO

๖.๗ มีฟังก์ชันคาราโอเกะพร้อมกับช่องเสียบไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๘ มีระบบแปลงสัญญาณเสียงดิจิทัลเป็นอนาล็อกไม่น้อยกว่า ๑๐ Bit

๖.๙ มีการเปลี่ยนแปลงสัญญาณเสียงดิจิทัลเป็นอนาล็อก ไม่น้อยกว่า ๒๔ Bit

๖.๑๐ ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖

๖.๑๑ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย

๖.๑๒ รับประกันการใช้งาน ซ่อมและเปลี่ยนโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗. ตู้เหล็ก ๒ บาน ๓ ตู้

๗.๑ ขนาดกว้าง ๓๖ นิ้ว ลึก ๑๘ นิ้ว สูง ๗๒ นิ้ว เป็นอย่างน้อย

๗.๒ ตัวตู้ใช้แผ่นเหล็กหนา เบอร์ ๒๒ หรือหนากว่า

๗.๓ มีชั้นวางของแบบแยกออกจากกันกับตัวตู้เหล็กไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ชั้นเป็นแผ่นเหล็กหนา เบอร์ ๒๒ หรือหนากว่า โดยวางอยู่บนตะขอรองรับ ซึ่งสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ตามความต้องการ ชุบโครเมียม

๗.๔ มีมือจับเป็นโลหะชุบโครเมียม ติดบานประตูทั้ง ๒ บาน โดยมีกุญแจฝังอยู่ในมือจับข้างใดข้างหนึ่ง และมีแกนเหล็กล็อกได้ทั้งด้านบนและด้านล่าง พร้อมกับมีลูกกุญแจอย่างน้อย ๒ ดอก

๗.๕ ฟันสี หรือเคลือบสีอย่างประณีตเรียบร้อย

๗.๖ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

๘. ตู้เก็บสื่อบนเคาน์เตอร์กระจก ๓ ตู้

๘.๑ ขนาดกว้าง ๓๔.๕ นิ้ว ลึก ๑๖ นิ้ว สูง ๓๔.๕ นิ้ว (ไม่ต่ำกว่าขนาดที่กำหนด)

๘.๒ ทำด้วยเหล็กแผ่นขาว หนาไม่น้อยกว่า ๐.๖ มม.

๘.๓ มีประตูเลื่อนกระจกใส ๒ บาน พร้อมกุญแจล็อกได้

๘.๔ ภายในมีชั้นวางของ สามารถปรับระดับได้ ๒ ชั้น แต่ละแผ่นชั้นมีโครงเสริมเพื่อความแข็งแรง

๘.๕ ฟันสีเคลือบด้วยความร้อนสูงไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ องศาเซลเซียส

๑๙. เครื่องฝึกพูดระบบคอมพิวเตอร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูงจำนวน ๗ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๔ แกนเสมือน (๔ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีหน่วยความจำแบบ L๓ 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 LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว หรือดีกว่า
- มีแป้นพิมพ์ และเมาส์

๒. เครื่องพิมพ์อักษรปกติ จำนวน ๒ เครื่อง

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ MB
- มี Interface ๑ x Parallel หรือ ๑ x USB ๒.๐ หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet ๑๐/๑๐๐ Base TX ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้ได้กับ A๔,Letter,Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๓. โปรแกรมฝึกพูด จำนวน ๑ ชุด

- เป็นโปรแกรมฝึกการฟังและการพูด หรือฝึกการฟัง การพูด และการเขียน หรือ ฝึกการฟัง ฝึกการพูด หรือพัฒนาภาพสำหรับเด็กที่ผิดปกติทางการได้ยินและการพูด ที่ติดตั้งไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมใช้ และอยู่ในแผ่น CD หรือ DVD หรืออื่น ๆ จำนวน ๑ ชุดต่อ ๑ เครื่อง

๔. เครื่องสำรองไฟ จำนวน ๗ เครื่อง

- เป็นเครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๗๕๐ VA