

รายละเอียดและคุณลักษณะของครุภัณฑ์

1. หมวดครุภัณฑ์แผนกอนุบาล

1.1 กระดาน White Board จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

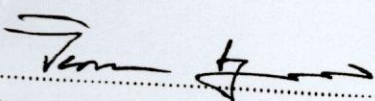
- กระดานไวท์บอร์ดหน้าเดียว แบบแม่เหล็ก
- หน้าบอร์ดเคลือบเมลามีนอย่างดี สีขาว
- โครงสร้างกรอบกระดานไวท์บอร์ด ทำจากอลูมิเนียม OA มุมโค้งประณีตสวยงาม
- ทำการยึดติดกับผนังห้องตามความยาวของแต่ละห้อง ปิดรอยต่อแผ่นให้เรียบร้อย
- มีรางอลูมิเนียมขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตรสำหรับวางปากกาและแปรงลบกระดาน
- กระดานไวท์บอร์ดขนาดไม่น้อยกว่า 120 (สูง) x 240 (ยาว) ซม.

1.2 แผ่นตัวต่อ จำนวน 14 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


- แผ่นรองคานปูพื้นมีความหนาแน่นและยืดหยุ่นได้ดี ช่วยป้องกันการกระแทก
- ใช้ปูพื้น บุผนังเพื่อรองรับการกระแทกให้เด็กๆปลอดภัยและไม่เกิดอันตราย
- สามารถใช้ปูพื้นนอนเล่น บุผนังป้องกันความเย็นจากพื้นกระเบื้อง
- สามารถใช้ปูพื้นบุผนังรองบ้านบอล สระน้ำ ก็จะช่วยให้น้องๆเล่นได้สนุกขึ้นและไม่เป็นอันตราย
- ผลิตจากโฟมเกรด A ไม่เปื่อยยุ่ย ไม่ขึ้นรา สีไม่ลอก สีที่ใช้ต้องไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก (Non Toxic) ไม่มีกลิ่น และทนต่อแรงขีดข่วน
- ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 60 ซม. หนา 20 มม. (1 ชุด มี 4 แผ่น)

1.3 ชั้นวางรองเท้า จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


- เป็นชั้นวางรองเท้า ทำจากไม้ หรือพลาสติกเกรด A เหมาะกับใช้กลางแจ้ง
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 35 (ลึก) x 200 (ยาว) x 90 (สูง) ซม. สูงไม่เกิน 5 ชั้น
- ทนทาน แข็งแรง
- สามารถวางรองเท้าได้ไม่น้อยกว่า 30 คู่


.....

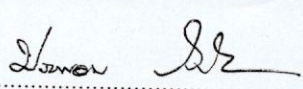
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวนก


.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เต็มวิไล


.....

อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

..... ผอ.โรงเรียน
.....

อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

1.4 บอร์ดประวัติเด็ก จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- เป็นบอร์ดประวัติเด็ก สำหรับติดรูปและชื่อเด็กประจำชั้น
- บอร์ดด้วยบอร์ดซานอ้อย ชนิดหนา
- ขอบอลูมิเนียมสีบรอนซ์เงิน
- รูปแบบเป็นพื้นกำมะหยี่สีเขียว แดง น้ำเงิน
- ขนาดไม่น้อยกว่า 60 (กว้าง) x 90 (สูง) ซม.
- ไม่เปื้อยง่าย ไม่ขึ้นรา ทนทาน แข็งแรง

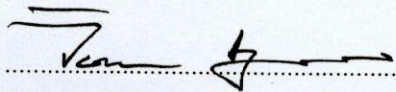
1.5 ชั้นวางหนังสือ จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีจำนวนชั้นวางไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 40 (ลึก) x 120 (ยาว) x 200 (สูง) ซม.
- ทนทาน แข็งแรง

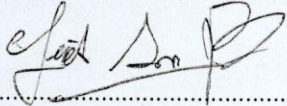
1.6 ชุดโต๊ะเก้าอี้ครู จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

1.6.1 โต๊ะครู

- มีลักษณะเป็นโต๊ะทำงานมีลิ้นชัก 3 ชั้น พร้อมถาดวางดินสอ 1 ถาด
- มีขนาดวัสดุกว้าง x ยาว x สูง ไม่ต่ำกว่า 0.80 x 1.35 x 0.75 ม.
- มีแผ่นหน้าโต๊ะ เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 28 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีแผ่นข้างโต๊ะ เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 19 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีแผ่นบังขาโต๊ะและโครงลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล



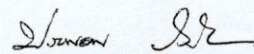
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทส์ ฌอน บัวกนก

..... สุกภาณณ์ มาชัยวงศ์

อาจารย์ สุกภาณณ์ มาชัยวงศ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เดียววิไล

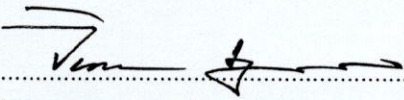


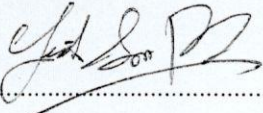
อาจารย์ ประนอน วงศ์หมื่นรัตน์

- มีกล่องลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 0.40 มม.
- มีหน้าบานลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- ขอบด้านล่างโต๊ะทั้งหมดปิดขอบด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม. ยึดประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ยกเว้นกล่องลิ้นชัก หากไม่ระบุเป็นอย่างอื่นให้ยึดประกอบโดยใช้อุปกรณ์ KNOCK-DOWN
- มีอุปกรณ์ KNOCK-DOWN ของ HAFELE หรือเทียบเท่า
- มีมือจับ Stainless ฝingsหน้าบาน หรือมือจับทำด้วยเหล็กหนาไม่ต่ำกว่า 1 มม. พับขึ้นรูปเคลือบสีฝingsหน้าบาน
- มีรางลิ้นชักเป็นรางเลื่อนรับใต้กล่องลิ้นชัก ความยาวไม่ต่ำกว่า 500 มม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก.
- มีกุญแจล็อคคานหน้า หรือด้านข้าง พร้อมลูกกุญแจชนิดพับได้ สามารถถอดเปลี่ยนใส่เพื่อเปลี่ยนกุญแจได้
- มีปุ่มรองขาโต๊ะทำด้วยพลาสติกหนา หรือปุ่มไนลอน ติดอยู่ด้านล่างของแผ่นข้าง และขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้
- ทนทาน แข็งแรง


1.6.2 เก้าอี้ครู

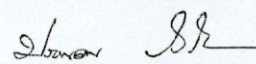
- มีลักษณะเป็นเก้าอี้นั่ง มีเท้าแขน และล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 45x50x90 ซม. (กว้างxยาวxสูง)
- มีที่นั่งขนาดเบาะนั่ง กว้าง x ยาว ไม่ต่ำกว่า 50 x 45 มม.
- มีพนักพิงขนาดไม่ต่ำกว่า 50 x 40 ซม. ความสูงจากพื้นถึงปลายพนักพิงไม่ต่ำกว่า 85 ซม.


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกุล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวนก

.....
.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

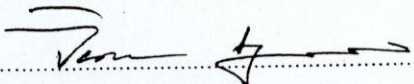
- มีโครงสร้างที่นั่งและพนักพิงโครงเก้าอี้ เป็นไม้อัดขึ้นรูปขึ้นเดียว ความหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. หรือโครงเหล็ก เบาะนั่งฉุดขึ้นรูปด้วย Polyurethane
- มีวัสดุเบาะนั่งและพนักพิงหุ้มด้วยผ้า เกรด A หรือ PVC ทั้งหน้าและหลัง ใต้เบาะนั่งปรับโยกเอนเก้าอี้พร้อม Back Lock ปรับระดับความสูงเก้าอี้ด้วยระบบแกนแก๊ส, ระบบไฮดรอลิก หรือเทียบเท่า
- มีขาเก้าอี้ทำด้วย NYLON เสริม Fiber Glass รูปห้าแฉก ระบบล้อคู่รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ขา
- มีล้อเป็นล้อคู่ Nylon สีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 50 มม.
- มีที่เท้าแขนทำด้วยพลาสติกแข็ง หรือ Polyurethane
- ทนทาน แข็งแรง


1.7 ตู้เก็บเครื่องนอน จำนวน 9 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 (ลึก) x 200 (ยาว) x 120 (สูง) ซม. สูงไม่เกิน 3 ชั้น
- ทนทาน แข็งแรง


1.8 ชุดโต๊ะกลม(พร้อมเก้าอี้) จำนวน 18 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

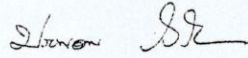
- เป็นโต๊ะอนุบาล ขนาด 68 x 36 x 50 ซม. โดย 1 ชุด ประกอบด้วย โต๊ะ 1 ตัว เก้าอี้ 6 ตัว
- โครงเหล็กแป๊ปกลม ขนาด 20 มม. หนา 1.2 มม.
- หน้าที่นั่งโต๊ะและที่นั่ง ไม้ปาติเคิลบอร์ด หนา 19 มิล กรูโฟเมก้าหลากสี ทนความร้อน ทนน้ำ ทนรอยขีดข่วน
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับขนาดตัวเด็กอนุบาล สามารถนั่งได้สบายตัว
- ปลายขาเสริมลูกยางกันรอยขีดข่วน
- เก้าอี้โครงเหล็กที่นั่งโฟเมก้าขาว ขนาด 25 x 28 x 54 ซม.
- ทนทาน แข็งแรง


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวนก

.....
.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประพนอม วงศ์หมื่นรัตน์

1.9 ตู้เก็บของเล่นสูง จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

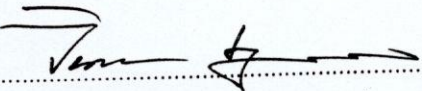
- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีจำนวนชั้นวางไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 30 (ลึก) x 90 (ยาว) x 200 (สูง) ซม.
- ทนทาน แข็งแรง

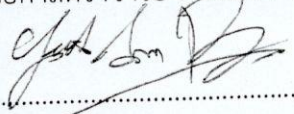
1.10 ตู้เก็บของเล่นเตี้ย จำนวน 9 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

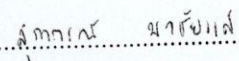
- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีจำนวนชั้นวางไม่น้อยกว่า 3 ชั้น
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 30 (ลึก) x 90 (ยาว) x 120 (สูง) ซม.
- ทนทาน แข็งแรง


1.11 ตู้ฝากกระเป๋า จำนวน 9 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

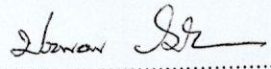
- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีจำนวนชั้นวางไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 30 (ลึก) x 180 (ยาว) x 120 (สูง) ซม.
- ทนทาน แข็งแรง


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

1.12 กล่องหกเหลี่ยม จำนวน 18 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

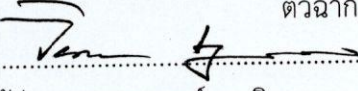
- เป็นกล่องไม้ลักษณะหกเหลี่ยม ใช้ฝึกกิจกรรมต่างๆ เพื่อสอนการเรียนรู้ของเด็ก
- มีขนาดกล่องโดยประมาณ 38 x 37 x 37 ซม. ตัวฐานหมุนได้ 360 องศา
- ด้านที่ 1 เป็นสี เน้นสอนเรื่องสี แต่ละช่องมีลูกเหล็กเป็นสีต่างๆ มีพลาสติกอย่างหนา ปิดทับ
- ด้านที่ 2 เป็นรูปทรง เน้นสอนเรื่องรูปทรงต่างๆ รูปทรงหมุนไปมาได้รอบด้าน
- ด้านที่ 3 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z เน้นเรียนรู้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 26 ตัว
- ด้านที่ 4 เป็นตัวเลข เน้นสอนเรื่องการนับ มีลูกคิดแถวละ 10 ลูก จำนวน 5 แถวๆ ละสี่
- ด้านที่ 5 เป็นร่อง เน้นสอนเรื่องสัมผัส มีร่อง 4 แถว ได้สัมผัสพื้นผิว
- ด้านที่ 6 เป็นระนาดไม้ เน้นสอนเรื่องเสียง ฝึกการเคาะ มีเสียง
- ด้านที่ 7 ด้านบน เป็นขดลวดพร้อมลูกปิด เน้นสัมผัสตามขดลวดต่างๆ มีสีสัน น่าสนใจ และฐานของกล่อง สามารถหมุนได้

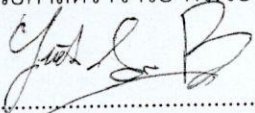
1.13 ชุดแต่งผนังต้นไม้ ชุดแต่งผนัง (เช่น ต้นไม้ บ้าน สัตว์ ผลไม้ คำศัพท์ ที่วัดสวนสูง เป็นต้น) จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- เป็นงาน Handmade
- ผลิตจากโฟม EVA (Non-Toxic) ไม่มีอันตราย
- มีความทนทาน
- มีความนุ่ม ไม่มีเหลี่ยมมุมแหลมคมที่เป็นอันตรายสำหรับเด็ก
- ซักล้างทำความสะอาดได้
- สีสันสดใส เหมาะสำหรับเสริมสร้างจินตนาการ การเรียนรู้แก่เด็ก


1.14 พาดิซันห้องน้ำ จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

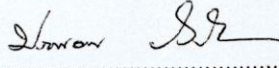
- พาดิซันกันห้องน้ำ เป็นแบบฉากเจาะช่องแสง
- ผลิตจากพีวีซีโดยการนำฉากกันห้องแบบทึบ (ใบฉาก 8.5 ซม.) พลาสติกไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก (Non Toxic)
- เจาะเป็นช่อง แล้วนำช่องแสงลายที่ต้องการมาใส่
- ตัวแผ่นช่องแสงจะเรียงลงมาจากด้านบนประมาณ 3-4 แถว (ขึ้นอยู่กับความสูงของตัวฉาก)


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวนก

.....
สฎภากรณ์ มาชัยวงศ์
อาจารย์ สฎภากรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววีไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

- ตัวช่องแสงทำมาจากพลาสติก เป็นแบบใส
- สามารถเปิดทางเดียวหรือเปิดแยกตรงกลางก็ได้ตามต้องการ
- ไม่มีเหลี่ยมมุมที่แหลมคม ที่เป็นอันตรายสำหรับเด็ก
- แข็งแรง ทนทาน

1.15 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ทานอาหาร จำนวน 12 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

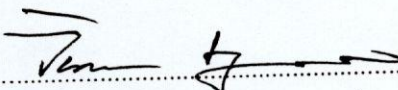
- โต๊ะและเก้าอี้ ผลิตจากโครงเหล็กอย่างหนาขนาด 1.2 นิ้ว x 1.2 นิ้ว หนา 1.2 มม.
- หน้าที่โต๊ะและเก้าอี้ ผลิตจากไม้ กรูโฟเมก้าขาว หรือ MALAMINE หนา 16 มม.
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับขนาดตัวเด็กอนุบาล สามารถนั่งได้สบายตัว
- เก้าอี้นั่งยาว 2 ข้าง นั่งข้างละอย่างน้อย 3 คน
- ปิดขอบโต๊ะ PVC ด้วยความร้อนอย่างดี
- ปลายขาเสริมลูกยางกันรอยขีดข่วน

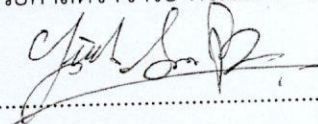
1.16 เบาะนั่งเล่น จำนวน 24 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- ผลิตจากวัสดุอ่อนนิ่ม หุ้มหนังฟอก หรือหนังเทียม ไม่มีมุมแหลมคมที่เป็นอันตรายต่อเด็ก
- มีความทนทาน
- เช็ด ทำความสะอาดได้
- สีสดใสเหมาะสมสำหรับเสริมสร้างจินตนาการ การเรียนรู้แก่เด็ก
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับขนาดตัวเด็กอนุบาล สามารถนั่งได้สบายตัว


1.17 เครื่องเล่นสนาม จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


- ส่วนประกอบชิ้นส่วนพลาสติกทุกชิ้นผลิตจากเม็ดพลาสติกโพลีเอทธิลีนชนิด LLPDE
- มีความยืดหยุ่น ทนความร้อน สีไม่ซีด อายุการใช้งานประมาณ 8-10 ปี
- เหมาะสมกับติดตั้งในร่มและกลางแจ้ง
- สีสปลอดภัยต่อการสัมผัสและสูดดม


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก

.....
ศาสตราจารย์ วิชาพงษ์
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตวงจันทร์ เดียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

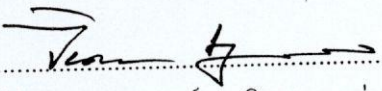
- โครงสร้างเสาและชิ้นส่วนเหล็กทุกชิ้น ผ่านกระบวนการเคลือบสารป้องกันสนิม (Galvanized) ปลอดสารพิษและปลอดภัยต่อเด็ก ตามมาตรฐาน ASTM
- นี้อตและสกรูเป็นระบบกันคลายและปลาย ตัดมนป้องกันการขีดข่วนเด็ก
- พื้นผลิตมาจากเหล็ก มีการเจาะรูเพื่อไม่ให้น้ำขังตัวเครื่องเล่น ป้องกันการเป็นสนิม และป้องกันการลื่นไถลของเด็ก
- สินค้ามีบริการหลังการขายและรับประกันพร้อมตรวจเช็คประจำเดือน ฟรี 1 ปี
- *ให้ทำหนังสือรับรองอายุการใช้งาน

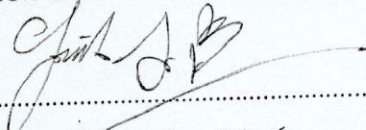
1.18 ตู้น้ำเย็น 2 ก๊อก จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

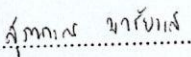
- ตู้น้ำเย็น 2 ก๊อก
- แรงดันไฟฟ้า 220 V. / ความถี่ 50 Hz.
- กำลังไฟฟ้า 90 W.
- ถังน้ำเย็น ความจุ 3.2 ลิตร ผลิตน้ำเย็นได้ 2 ลิตร/ชั่วโมง ได้ที่อุณหภูมิ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ในอุณหภูมิห้องปกติ $25-35^{\circ}\text{C}$
- ตัวถังน้ำ Stainless Steel ปั้นขึ้นรูปไร้รอยต่อ ไร้สารตะกั่ว พ่นสีฝุ่นหรือสีฟ็อกซี
- ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a รักษาสิ่งแวดล้อม ไม่มีฟลูออไรด์
- ก๊อกน้ำ 2 หัว แบบทันสมัย แข็งแรงทนทาน
- ขนาดตัวตู้หน้ากว้าง 30.9 ซม. ลึก 29.5 ซม. สูง 90.5 ซม.
- น้ำหนักสุทธิ 16.5 กิโลกรัม
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 20 ลิตร 1 ใบ
- มีสวิตช์เปิดปิดควบคุมการใช้งานที่ด้านหลัง
- รับประกันความเย็น 1 ปี
- รับประกันคอมเพรสเซอร์ 2 ปี
- *ให้ทำหนังสือรับประกันการใช้งาน


1.19 โต๊ะเก็บอาหาร จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

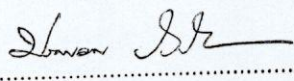
- โต๊ะเก็บอาหารแตนเลส แข็งแรงพิเศษ ขนาด กว้าง 60 x ยาว 120 x สูง 85 ซม.
- หน้าโต๊ะ ผลิตจากแผ่นสแตนเลสพับขึ้นรูปหนา 2 มม.
- ขาโต๊ะ ผลิตจากสแตนเลสกลม ขนาดไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{2}$ นิ้ว หนา 2 มม.
- ปลายขาเสริมลูกยางกันรอยขีดข่วน


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

2. หมวดครุภัณฑ์แผนกประถม

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ All-in-one จำนวน 12 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 6th generation Intel® Core i5 ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.2 GHz และมีหน่วยความจำชนิดแคชแบบ Smart Cache ไม่น้อยกว่า 6 MB
- เมนบอร์ดมี Chipset ของ Intel 100 Series หรือดีกว่า
- มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 2133 MT/s หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB
- ฮาร์ดดิสก์เชื่อมต่อแบบ Serial ATA III หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB SATA 6.0 Gb/s หรือดีกว่า และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวน 1 หน่วย มีเทคโนโลยี SMART IV
- มีไดรฟ์ที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD ชนิดติดตั้งภายในจำนวน 1 ชุด
- มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio
- มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังต่อไปนี้
 - มีพอร์ตอีเทอร์เน็ตแบบภายใน (NIC or Integrated LAN) 1000 Mbps มีหัวต่อแบบRJ45
 - มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ports โดยอยู่บริเวณด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 2 ports และเป็นชนิด USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ports
 - มีพอร์ต Serial จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port และ มีพอร์ต PS/2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
 - มีช่องเสียบ microphone และ headphone อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง
 - มีช่องเสียบขยายอุปกรณ์ (Expansion slots) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slots โดยเป็น PCI Express x16 จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 slot และ Express x1 จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 slots
 - แป้นพิมพ์ (Keyboard) แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ แบบ USB ไม่น้อยกว่า 104 คีย์
 - เมาส์ชนิด 2 ปุ่มพร้อม Scroll button มีคอนเน็คเตอร์เป็นแบบ USB
 - มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ VGA Port และ Display Port อย่างละ 1 ช่อง

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ วัฒน บั๊กนก

.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล

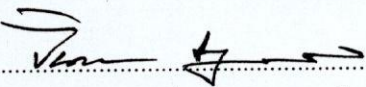
.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

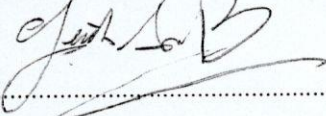
- มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 300W active PFC
- ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
- ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service
- บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- มี Software ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทำงานสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถล๊อคพอร์ต USB ไม่ให้ใช้งานร่วมกับ Flash drive หรือ External Harddisk เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูล
- มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก

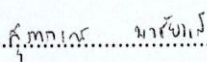
2.2 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ คอมพิวเตอร์ จำนวน 12 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

2.2.1 ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์

- เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ดที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง
- พื้นโต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบน สำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟสายสัญญาณต่างๆ ได้สะดวก
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 600 มม. x 800 มม. x 750 มม. (+/-5 มม.)


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิद्या เทล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัณนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียวิไล

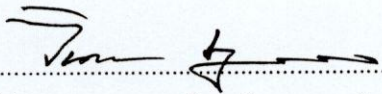

.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

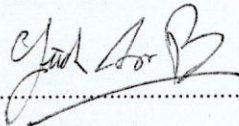
2.2.2 ชุดเก้าอี้คอมพิวเตอร์

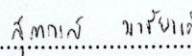
- มีลักษณะเป็นเก้าอี้นั่ง มีเท้าแขน และล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 45x50x90 ซม. (กว้างxยาวxสูง)
- มีที่นั่งขนาดเบาะนั่ง กว้าง x ยาว ไม่ต่ำกว่า 50 x 45 มม.
- มีพนักพิงขนาดไม่ต่ำกว่า 50 x 40 ซม. ความสูงจากพื้นถึงปลายพนักพิงไม่ต่ำกว่า 85 ซม.
- มีโครงสร้างที่นั่งและพนักพิงโครงเก้าอี้ เป็นไม้อัดขึ้นรูปขึ้นเดียว ความหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. หรือโครงเหล็ก เบาะนั่งฉีดขึ้นรูปด้วย Polyurethane
- มีวัสดุเบาะนั่งและพนักพิงหุ้มด้วยผ้า เกรด A หรือ PVC ทั้งหน้าและหลัง ได้เบาะนั่งปรับโยกเอนเก้าอี้พร้อม Back Lock ปรับระดับความสูงเก้าอี้ด้วยระบบแกนแก๊ส, ระบบไฮดรอลิก หรือเทียบเท่า
- มีขาเก้าอี้ทำด้วย NYLON เสริม Fiber Glass รูปห้าแฉก ระบบล้อคู่รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ขา
- มีล้อเป็นล้อคู่ Nylon สีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 50 มม.
- มีที่เท้าแขนทำด้วยพลาสติกแข็ง หรือ Polyurethane


2.3 กระดานWhite Board จำนวน 7 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


- กระดานไวท์บอร์ดหน้าเดียว แบบแม่เหล็ก
- หน้าบอร์ดเคลือบเมลามีนอย่างดี สีขาว
- โครงสร้างกรอบกระดานไวท์บอร์ด ทำจากอลูมิเนียม OA มุมโค้งประณีตสวยงาม
- ทำการยึดติดกับผนังห้องตามความยาวของแต่ละห้อง ปิดรอยต่อแผ่นให้เรียบร้อย
- มีรางอลูมิเนียมขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตรสำหรับวางปากกา และแปรงลบกระดาน
- กระดานไวท์บอร์ดขนาดไม่น้อยกว่า 120 (สูง) x 240 (ยาว) ซม.


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

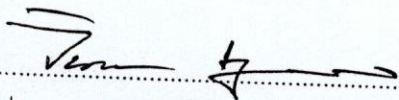
2.4 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้นักเรียน จำนวน 180 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


- โต๊ะนักเรียนประถม มอก. 1494-2541 ขนาด 60 x 40 x 67 ซม.
- เก้าอี้นักเรียนประถม มอก. 1495-2541 ขนาด 38 x 38 x 72 ซม.
- หน้าที่โต๊ะและเก้าอี้ทำจากไม้อย่างพาราอัดแน่น
- พนักพิง ขนาด 36 x 17 x 2 ซม.
- โครงขาโต๊ะและเก้าอี้ ทำจากเหล็กกลม สีพ่นอีพ็อกซี่ อบอุ่นความร้อน
- ปลายขาโต๊ะและเก้าอี้มีจุกพลาสติกกันรอยขีดข่วน

2.5 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ครู จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


2.5.1 โต๊ะครู

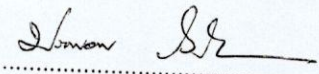
- มีลักษณะเป็นโต๊ะทำงานมีลิ้นชัก 3 ชั้น พร้อมถาดวางดินสอ 1 ถาด
- มีขนาดวัสดุกว้าง x ยาว x สูง ไม่ต่ำกว่า 0.80 x 1.35 x 0.75 ม.
- มีแผ่นหน้าโต๊ะ เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเก่าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 28 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีแผ่นข้างโต๊ะ เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเก่าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 19 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีแผ่นบังขาโต๊ะและโครงลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเก่าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีกล่องลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเก่าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 0.40 มม.
- มีหน้าบานลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟมเก่าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- ขอบด้านล่างโต๊ะทั้งหมดปิดขอบด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม. ยึดประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ยกเว้นกล่องลิ้นชัก หากไม่ระบุเป็นอย่างอื่นให้ยึดประกอบโดยใช้อุปกรณ์ KNOCK-DOWN


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิद्या เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทส์ ฌอน บัวนก

.....
ศาสตราจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

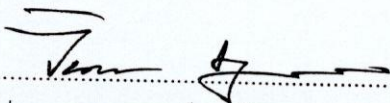

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตี้ยวิไล



.....
อาจารย์ ประพนอม วงศ์หมื่นรัตน์

- มีอุปกรณ์ KNOCK-DOWN ของ HAFELE หรือเทียบเท่า
- มีมือจับ Stainless ฝิงหน้าบาน หรือมือจับทำด้วยเหล็กหนาไม่ต่ำกว่า 1 มม. พับขึ้นรูปเคลือบสีฝิงหน้าบาน
- มีรางลื่นชักเป็นรางเลื่อนรับใต้กล่องลื่นชัก ความยาวไม่ต่ำกว่า 500 มม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก.
- มีกุญแจล็อคคานหน้า หรือด้านข้าง พร้อมลูกกุญแจชนิดพับได้ สามารถถอดเปลี่ยนไส้เพื่อเปลี่ยนกุญแจได้
- มีปุ่มรองขาโต๊ะทำด้วยพลาสติกหนา หรือปุ่มไนลอน ติดอยู่ด้านล่างของแผ่นข้าง และขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้

2.5.2 เก้าอี้ครู


- มีลักษณะเป็นเก้าอี้หนัง มีเท้าแขน และล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 45x50x90 ซม. (กว้างxยาวxสูง)
- มีที่นั่งขนาดเบาะนั่ง กว้าง x ยาว ไม่ต่ำกว่า 50 x 45 มม.
- มีพนักพิงขนาดไม่ต่ำกว่า 50 x 40 ซม. สูงจากพื้นถึงปลายพนักพิงไม่ต่ำกว่า 85 ซม.
- มีโครงสร้างที่นั่งและพนักพิงโครงเก้าอี้ เป็นไม้อัดขึ้นรูปขึ้นเดียว ความหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. หรือโครงเหล็ก เบาะนั่งฉีดยูรีเทนด้วย Polyurethane
- มีวัสดุเบาะนั่งและพนักพิงหุ้มด้วยผ้า เกรด A หรือ PVC ทั้งหน้าและหลัง ใต้เบาะนั่งปรับโยกเอนเก้าอี้พร้อม Back Lock ปรับระดับความสูงเก้าอี้ด้วยระบบแกนแก๊ส, ระบบไฮดรอลิก หรือเทียบเท่า
- มีขาเก้าอี้ทำด้วย NYLON เสริม Fiber Glass รูปห้าแฉก ระบบล้อคู่รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ขา
- มีล้อเป็นล้อคู่ Nylon สีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 50 มม.
- มีที่เท้าแขนทำด้วยพลาสติกแข็ง หรือ Polyurethane


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิद्या เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัณณก

.....
ศาสตราจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

2.6 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ทานอาหาร จำนวน 15 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

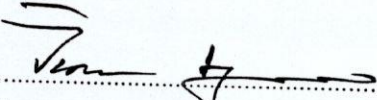
- โต๊ะและเก้าอี้ ผลิตจากโครงเหล็กอย่างหนาขนาด 1.2 นิ้ว x 1.2 นิ้ว หนา 1.2 มม.
- หน้าที่นั่งโต๊ะและเก้าอี้ ผลิตจากไม้ กรูโฟเมก้าขาว หรือ MALAMINE หนา 16 มม.
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับขนาดตัวเด็กประถม สามารถนั่งได้สบายตัว
- เก้าอี้นั่งยาว 2 ข้าง นั่งข้างละอย่างน้อย 3 คน
- ปิดขอบโต๊ะ PVC ด้วยความร้อนอย่างดี
- ปลายขาเสริมลูกยางกันรอยขีดข่วน

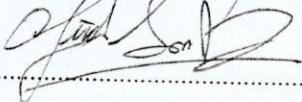
2.7 ชั้นวางหนังสือ จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีจำนวนชั้นวางไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 40 (ลึก) x 120 (ยาว) x 200 (สูง) ซม.
- ทนทาน แข็งแรง


2.8 เคาน์เตอร์เขียน-คินหนังสือ จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้


- ตัวเคาน์เตอร์ ทำจากไม้อัดสี ขนาด 240 (กว้าง) x 70 (ลึก) x 100 (สูง) ซม.
- ประกอบด้วยตู้ 3 ลินชัก
- ตัวเคาน์เตอร์มีล้อเลื่อน
- มีรางคีย์บอร์ด พร้อมที่วางซีพียูแบบล้อเลื่อน
- ปุ่มขาทำจากเหล็กชุบโครเมียม ปรับระดับได้
- ทำสีย้อมไม้ลายไม้สัก
- โครงสร้างทนทาน แข็งแรง


 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บ้วนกน

.....
 สุธาภาณ์ มาชัยวงศ์
 อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตวงจันทร์ เตียววิไล

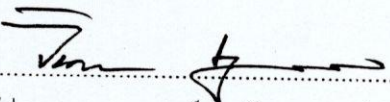

 อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

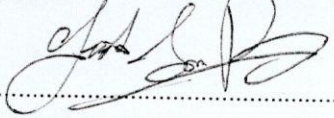
2.9 ตู้ฝากกระเป๋า จำนวน 5 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

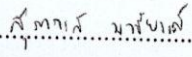
- ทำจากไม้ MDF แข็งแรง ทนทาน
- สีแบบ Non tonic ปลอดภัยต่อเด็ก
- มีให้เลือกหลายสี
- มีจำนวนชั้นวางไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 30 (ลึก) x 180 (ยาว) x 120 (สูง) ซม.
- ทนทาน แข็งแรง

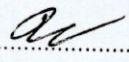
2.10 ตู้น้ำเย็น 2 ก๊อก จำนวน 4 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

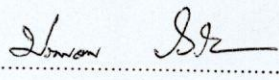
- ตู้น้ำเย็น 2 ก๊อก
- แรงดันไฟฟ้า 220 V. / ความถี่ 50 Hz.
- กำลังไฟฟ้า 90 W.
- ถังน้ำเย็น ความจุ 3.2 ลิตร ผลิตน้ำเย็นได้ 2 ลิตร/ชั่วโมง ได้ที่อุณหภูมิ $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ในอุณหภูมิห้องปกติ $25-35^{\circ}\text{C}$
- ตัวถังน้ำ Stainless Steel ปั้นขึ้นรูปไร้รอยต่อ ไร้สารตะกั่ว ฟอสฟอรัสหรือสีที่พอกซี
- ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a รักษาสิ่งแวดล้อม ไม่มีฟลูออไรด์
- ก๊อกน้ำ 2 หัว แบบทันสมัย แข็งแรงทนทาน
- ขนาดตัวตู้หน้ากว้าง 30.9 ซม. ลึก 29.5 ซม. สูง 90.5 ซม.
- น้ำหนักสุทธิ 16.5 กิโลกรัม
- ถังน้ำใส ขนาดความจุ 20 ลิตร 1 ใบ
- มีสวิทช์เปิดปิดควบคุมการใช้งานที่ด้านหลัง
- รับประกันความเย็น 1 ปี
- รับประกันคอมเพรสเซอร์ 2 ปี
- * ให้ทำหนังสือรับประกันคุณภาพ


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ริยา เตล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตี้ยวิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

2.11 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ห้องสมุด จำนวน 15 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- โต๊ะขนาด 60 x 120 x 50 ซม.
- เก้าอี้ขนาด 25 x 28 x 54 ซม.
- โครงขาโต๊ะและเก้าอี้ ทำจากเหล็กกลม ขนาด 1.5 นิ้ว พ่นสีฝุ่นหรือสีอีพ็อกซี่
- หน้าที่โต๊ะและเก้าอี้ ผลิตจากไม้ กรูโฟเมก้าขาว หรือ MALAMINE หนา 16 มม.
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับขนาดตัวเด็กประถม สามารถนั่งได้สบายตัว
- พนักพิง เหมาะสมกับขนาดตัวเด็กประถม สามารถนั่งได้สบายตัว
- ปิดขอบโต๊ะ PVC ด้วยความร้อนอย่างดี
- ปลายขาเสริมลูกยางกันรอยขีดข่วน

3. หมวดครุภัณฑ์บุคลากร

3.1 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

3.1.1 โต๊ะบุคลากร

- มีลักษณะเป็นโต๊ะทำงานมีลิ้นชัก 3 ชั้น พร้อมถาดวางดินสอ 1 ถาด
- มีขนาดวัสดุกว้าง x ยาว x สูง ไม่ต่ำกว่า 0.80 x 1.35 x 0.75 ม.
- มีแผ่นหน้าโต๊ะ เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 28 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีแผ่นข้างโต๊ะ เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 19 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีแผ่นบังขาโต๊ะและโครงลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- มีกล่องลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 0.40 มม.
- มีหน้าบานลิ้นชัก เป็นไม้ปาติเคิล เกรด A ปิดด้วยแผ่นโฟเมก้าหรือเมลามีน ความหนาแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- ขอบด้านล่างโต๊ะทั้งหมดปิดขอบด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม. ยึดประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ยกเว้นกล่องลิ้นชัก หากไม่ระบุเป็นอย่างอื่นให้ยึดประกอบโดยใช้อุปกรณ์ KNOCK-DOWN

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตา เหล่มตระกูล

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก

.....
ศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

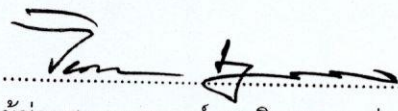
.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล

.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

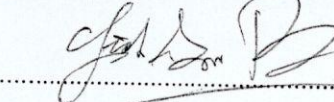
- มีอุปกรณ์ KNOCK-DOWN ของ HAFELE หรือเทียบเท่า
- มีมือจับ Stainless ฝิงหน้าบาน หรือมือจับทำด้วยเหล็กหนาไม่ต่ำกว่า 1 มม. พับขึ้นรูปเคลือบสีฝิงหน้าบาน
- มีรางลื่นชักเป็นรางเลื่อนรับได้กล่องลื่นชัก ความยาวไม่ต่ำกว่า 500 มม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก.
- มีกุญแจล็อคคานหน้า หรือด้านข้าง พร้อมลูกกุญแจชนิดพับได้ สามารถถอดเปลี่ยนใส่เพื่อเปลี่ยนกุญแจได้
- มีปุ่มรองขาโต๊ะทำด้วยพลาสติกหนา หรือปุ่มไนลอน ติดอยู่ด้านล่างของแผ่นข้าง และขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้

3.1.2 เก้าอี้บุคลากร

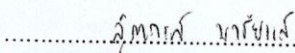
- มีลักษณะเป็นเก้าอี้นั่ง มีเท้าแขน และล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 45x50x90 ซม (กว้างxยาวxสูง)
- มีที่นั่งขนาดเบาะนั่ง กว้าง x ยาว ไม่ต่ำกว่า 50 x 45 มม.
- มีพนักพิงขนาดไม่ต่ำกว่า 50 x 40 ซม. ความสูงจากพื้นถึงปลายพนักพิงไม่ต่ำกว่า 85 ซม.
- มีโครงสร้างที่นั่งและพนักพิงโครงเก้าอี้ เป็นไม้อัดขึ้นรูปชั้นเดียว ความหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. หรือโครงเหล็ก เบาะนั่งฉีดยึดชั้นรูปด้วย Polyurethane
- มีวัสดุเบาะนั่งและพนักพิงหุ้มด้วยผ้า เกรด A หรือ PVC ทั้งหน้าและหลัง ใต้เบาะนั่งปรับโยกเอนเก้าอี้พร้อม Back Lock ปรับระดับความสูงเก้าอี้ด้วยระบบแกนแก๊ส, ระบบไฮดรอลิก หรือเทียบเท่า
- มีขาเก้าอี้ทำด้วย NYLON เสริม Fiber Glass รูปห้าแฉก ระบบล้อคู่รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ขา
- มีล้อเป็นล้อคู่ Nylon สีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 50 มม.
- มีที่เท้าแขนทำด้วยพลาสติกแข็ง หรือ Polyurethane



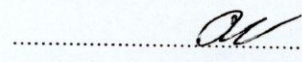
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล



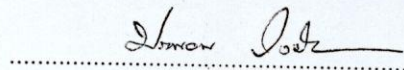
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวกนก



อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล



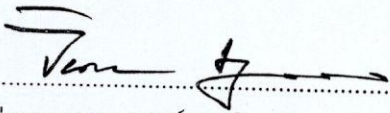
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

3.2 ตู้เหล็กบานทึบ จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

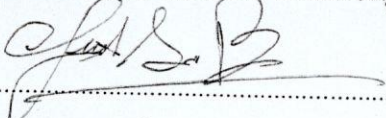
- เป็นตู้ใส่เอกสาร มีขนาดไม่น้อยกว่า 118.7 x 40.8 x 87.7 ซม.
- โครงตู้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม. พับและเชื่อมอาร์คขึ้นโครงตู้
- บานประตูทึบทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. พับขึ้นรูป
- บานเลื่อนทึบล็อคด้วยระบบกุญแจ
- บานเลื่อนเปิด-ปิด ด้วยระบบลูกล่อล่าง
- มือจับเป็นพลาสติกฉีดขึ้นรูปแบบฝัง มีความคงทนแข็งแรง
- ชั้นวางเอกสารเป็นเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม. พับขึ้นรูป เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปและอาร์คใส่ชั้นวางของ มีชั้นปรับระดับ 2 ชั้น
- ชั้นส่วนเหล็กทั้งหมดต้องเคลือบผิวเหล็กด้วยเคมี Dry Inplace Organic Coating เพื่อป้องกันสนิมและเพิ่มการยึดเกาะของสี และพ่นสีปิดผิวเหล็กด้วยสีฝุ่นเมทัลลิก

3.3 ตู้เอกสารบานเลื่อนกระจก จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- เป็นตู้ใส่เอกสาร มีขนาดไม่น้อยกว่า 118.7 x 40.8 x 87.7 ซม.
- โครงตู้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม. พับและเชื่อมอาร์คขึ้นโครงตู้
- บานประตูกระจกทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. พับและอาร์คขึ้นรูปยึดติดกับแผ่นกระจกใส หนา 3 มม.
- บานเลื่อนกระจกล็อคด้วยระบบกุญแจ
- มือจับเป็นพลาสติกฉีดขึ้นรูปแบบฝัง มีความคงทนแข็งแรง
- ชั้นวางเอกสารเป็นเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม. พับขึ้นรูป เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปและอาร์คใส่ชั้นวางของ มีชั้นปรับระดับ 2 ชั้น
- ชั้นส่วนเหล็กทั้งหมดต้องเคลือบผิวเหล็กด้วยเคมี Dry Inplace Organic Coating เพื่อป้องกันสนิมและเพิ่มการยึดเกาะของสี และพ่นสีปิดผิวเหล็กด้วยสีฝุ่นเมทัลลิก



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยา เหล่มตระกูล



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ภูอน บัวนก

สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล



อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

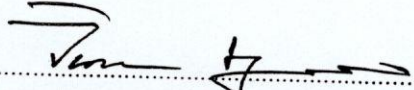
3.4 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

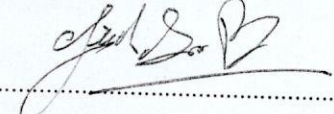
3.4.1 ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์

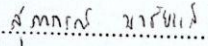
- เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ดที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง
- พื้นโต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบน สำหรับกันน้ำ ด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟสายสัญญาณต่างๆ ได้สะดวก
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 600 มม. x 800 มม. x 750 มม. (+/- 5 มม.)


3.4.2 ชุดเก้าอี้คอมพิวเตอร์

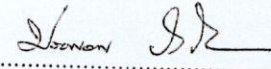
- มีลักษณะเป็นเก้าอี้นั่ง มีเท้าแขน และล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 45x50x90 ซม. (กว้างxยาวxสูง)
- มีที่นั่งขนาดเบาะนั่ง กว้าง x ยาว ไม่ต่ำกว่า 50 x 45 มม.
- มีพนักพิงขนาดไม่ต่ำกว่า 50 x 40 ซม. ความสูงจากพื้นถึงปลายพนักพิงไม่ต่ำกว่า 85 ซม.
- มีโครงสร้างที่นั่งและพนักพิงโครงเก้าอี้ เป็นไม้อัดขึ้นรูปขึ้นเดียว ความหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. หรือโครงเหล็ก เบาะนั่งฉุดขึ้นรูปด้วย Polyurethane
- มีวัสดุเบาะนั่งและพนักพิงหุ้มด้วยผ้า เกรด A หรือ PVC ทั้งหน้าและหลัง ใต้เบาะนั่งปรับโยกเอนเก้าอี้พร้อม Back Lock ปรับระดับความสูงเก้าอี้ด้วยระบบแกนแก๊ส, ระบบไฮดรอลิก หรือเทียบเท่า
- มีขาเก้าอี้ทำด้วย NYLON เสริม Fiber Glass รูปห้าแฉก ระบบล้อคู่รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ขา
- มีล้อเป็นล้อคู่ Nylon สีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 50 มม.
- มีที่เท้าแขนทำด้วยพลาสติกแข็ง หรือ Polyurethane


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ สมณ บัณนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

3.5 ชุดโต๊ะ-เก้าอี้ประชุม จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- โต๊ะประชุม 10 ที่นั่ง ขนาด 120 x 240 x 75 ซม.
- โครงขาโต๊ะเป็นเหล็ก พ่นสีฝุ่นหรืออีพ็อกซี่
- พื้นโต๊ะทั้งแผ่นเป็นไม้ มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบนสำหรับกันน้ำ ด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
- เก้าอี้ประชุม ขนาด กว้าง 60 x ลึก 72 x สูง 95 ซม.
- มีโครงสร้างที่นั่งและพนักพิงโครงเก้าอี้ เป็นไม้อัดขึ้นรูปชิ้นเดียว ความหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. หรือโครงเหล็ก เบาะนั่งฉัดขึ้นรูปด้วย Polyurethane
- มีวัสดุเบาะนั่งและพนักพิงหุ้มด้วยผ้า เกรด A หรือ PVC ทั้งหน้าและหลัง ได้เบาะนั่งปรับโยกเอนเก้าอี้พร้อม Back Lock ปรับระดับความสูงเก้าอี้ด้วยระบบแกนแก๊ส, ระบบไฮดรอลิก หรือเทียบเท่า
- มีขาเก้าอี้ทำด้วย NYLON เสริม Fiber Glass รูปห้าแฉก ระบบล้อคู่รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ขา
- มีล้อเป็นล้อคู่ Nylon สีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 50 มม.
- มีที่เท้าแขนทำด้วยพลาสติกแข็ง หรือ Polyurethane
- เบาะนั่งและพนักพิง หุ้มหนังเทียมหรือ PVC
- ที่เท้าแขนโครเมียม หุ้มหนังเทียมหรือ PVC

3.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ All-in-one จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 6th generation Intel® Core i5 ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.2 GHz และมีหน่วยความจำชนิดแคชแบบ Smart Cache ไม่น้อยกว่า 6 MB
- เมนบอร์ดมี Chipset ของ Intel 100 Series หรือดีกว่า
- มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 2133 MT/s หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB
- ฮาร์ดดิสก์เชื่อมต่อแบบ Serial ATA III หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB SATA 6.0 Gb/s หรือดีกว่า และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวน 1 หน่วย มีเทคโนโลยี SMART IV

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตา เหล่มตระกูล

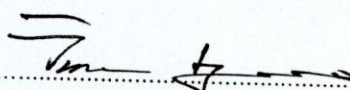
.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล

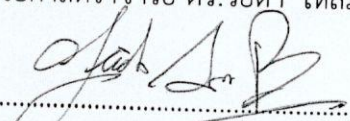
.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ฌอน บัวกนก

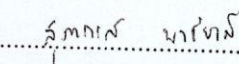
.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

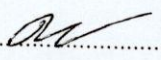
.....
ศาสตราจารย์ นายแพทย์
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

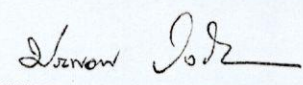
- มีไดร์ฟที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD ชนิดติดตั้งภายในจำนวน 1 ชุด
- มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio
- มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังต่อไปนี้
 - มีพอร์ตอีเทอร์เน็ตแบบภายใน (NIC or Integrated LAN) 1000 Mbps มีหัวต่อแบบRJ45
 - มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ports โดยอยู่บริเวณด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 2 ports และเป็นชนิด USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ports
 - มีพอร์ต Serial จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port และ มีพอร์ต PS/2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
 - มีช่องเสียบ microphone และ headphone อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง
 - มีช่องเสียบขยายอุปกรณ์ (Expansion slots) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slots โดยเป็น PCI Express x16 จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 slot และ Express x1 จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 slots
 - แป้นพิมพ์ (Keyboard) แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ แบบ USB ไม่น้อยกว่า 104 คีย์
 - เม้าส์ชนิด 2 ปุ่มพร้อม Scroll button มีคอนเน็คเตอร์เป็นแบบ USB
 - มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ VGA Port และ Display Port อย่างละ 1 ช่อง
- มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 300W active PFC
- ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
- ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service


 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิดา เหล่มตระกูล


 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัณณก


 อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


 อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน

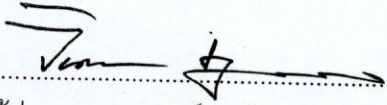
- บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- มี Software ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทำงานสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถล๊อคพอร์ต USB ไม่ให้ใช้งานร่วมกับ Flash drive หรือ External Harddisk เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูล
- มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก

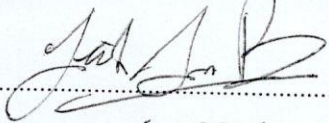
3.7 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP
- ระดับ SVGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True ขนาด 3,000 ANSI Lumens
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ


3.8 เครื่องพิมพ์มัลติมีเดียเลเซอร์สี จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

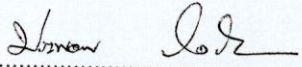
- เป็นเครื่องพิมพ์มัลติมีเดียเลเซอร์ 3 in 1 (Print/Scan/Copy)
- รองรับการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์ค Built-in Network Built-in 10/100, Wireless 802.11 b/g/n
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำ 16 แผ่น/นาที, สี 4 แผ่น/นาที
- มีความละเอียดในการสแกน 1200 dpi
- ความเร็วในการถ่ายเอกสาร 16 แผ่น/นาที, สี 4 แผ่น/นาที (A4)
- ความละเอียดในการถ่ายเอกสาร 300 x 300 dpi
- รองรับปริมาณการพิมพ์ต่อเดือน 20,000 แผ่น


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทส์ ฌอน บัวกนก

.....
.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เดียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

- มีหน่วยความจำ 128 MB
 - การย่อ-ขยาย 25-40%
 - มีดลัมหมิกพิมพ์แท้
 - มีการรับประกันสินค้า 3 ปี
- *ให้ทำหนังสือรับประกันคุณภาพ

3.9 ตู้เก็บยา จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

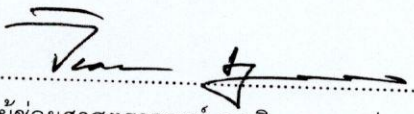
- ตู้เก็บยา ขนาด กว้าง 30 x ลึก 12 x สูง 45 ซม.
- ตัวตู้ผลิตจากสแตนเลสอย่างดี
- หน้าบานเป็นกระจกขุน มองเห็นสิ่งของด้านในได้

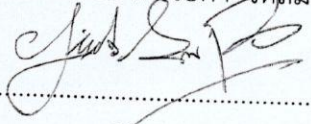
3.10 เติงพยาบาล จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

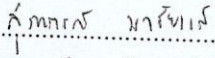
- โครงสร้างทำด้วยเหล็กพ่นสีกันสนิม
- พื้นเตียงบุด้วยไม้อัดทาสแล็ค หน้า 10 มม.
- ขนาด กว้าง 90 x ยาว 200 x สูง 60 ซม.
- หัวตัว-ท้ายเตียง เป็นเหล็กแป็บซี่กลม
- เบาะนอนหุ้มหนังเทียม หน้า 7.5 ซม.
- ล้อเหล็ก ขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ (ล้อเบรก 2 ล้อ)

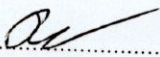
3.11 จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า (150 นิ้ว) จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

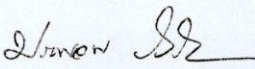
- เป็นจอรับภาพขนาด 150 นิ้ว
- จอม้วนเก็บในกล่องได้
- บังคับจอ ขึ้น-ลง หยุดด้วยสวิตช์ รีโมตคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บัวนก


.....
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์

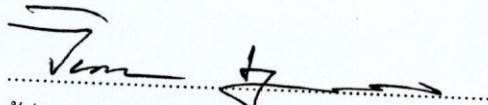

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล

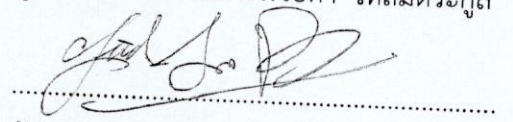

.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์

3.12 เครื่องสำรองไฟสำหรับคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ชุด โดยมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้

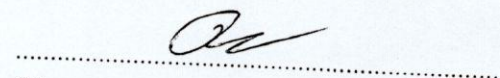
- เป็นเทคโนโลยีแบบ Line Interactive
- มีแรงดันไฟฟ้า (VAC) : 950VA (480 W)
- มีแรงดัน INPUT (VAC) : 230V
- มีแรงดัน OUTPUT (VAC) : 230V
- ความถี่การใช้งาน (Hz) : 50/60 Hz
- เต้าเสียบ OUTPUT 2 แบบ คือ
 - (2) IEC 320 C13 (Battery Backup+Surge Protection)
 - (4) Universal Receptacle (Battery Backup+Surge Protection)
- โปรแกรมควบคุม Powerchute Personal Edition
- มีการรับประกัน 2 ปี (Carry - in)

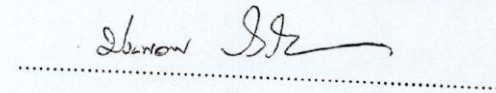
*ให้ทำหนังสือรับประกันคุณภาพ


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิยดา เหล่มตระกูล


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธ์ ฌอน บั๊กนก

.....
ศาสตราจารย์
อาจารย์ สุภาภรณ์ มาชัยวงศ์


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล


.....
อาจารย์ ประนอม วงศ์หมื่นรัตน์