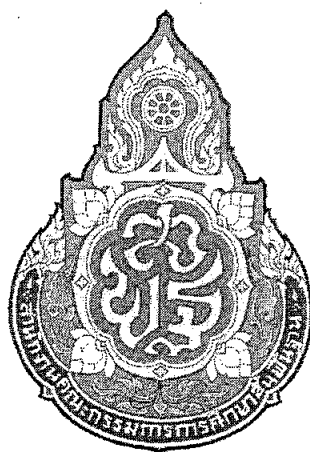




คุณลักษณะเฉพาะครูภัณฑ์

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ครูภัณฑ์ห้องสมุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๒/ว ๕๖๔๐



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๕ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง เกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครูเกณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขต

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครูเกณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อให้สถานศึกษาที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการครูเกณฑ์ใช้เป็นแนวทางในการจัดซื้อ ดังนั้น จึงขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแจ้งโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรรายการครูเกณฑ์ดังกล่าวทราบโดยสามารถ Download รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครูเกณฑ์ได้จาก <http://finance.obec.go.th/> และ <http://plan.bopp-obec.info/> ทั้งนี้ ให้ถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวงที่เกี่ยวกับการพัสดุ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงศ์ แฉั่วพลสง)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักการคลังและสินทรัพย์

กลุ่มบริหารสินทรัพย์

โทร ๐ ๒๒๘๒ ๑๗๔๗ ๐ ๒๒๘๘ ๕๕๒๐

โทรสาร ๐ ๒๖๒๘ ๙๑๘๕

สารบัญ

	หน้า
ครุภัณฑ์ห้องสมุด	
อุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา	1
อุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา – มัธยมศึกษา	40
อุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา	79
ครุภัณฑ์สำหรับห้องสมุด	122

ครุภัณฑ์ห้องสมุด

อุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา

รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา

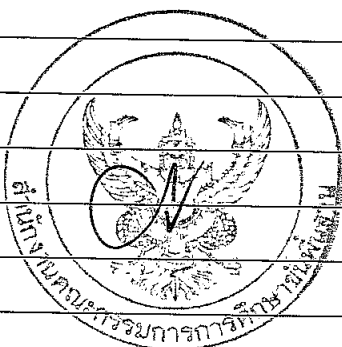
ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	ชั้นวางหนังสือ			
	1.1 แบบไม้	ตัว	6,500	
	1.2 แบบเหล็ก	ตัว	5,400	
	1.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	ตัว	7,200	
2	ตู้หนังสือ			
	2.1 แบบไม้	หลัง	13,000	
	2.2 แบบเหล็ก	หลัง	10,000	
	2.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	หลัง	14,000	
3	ตู้เก็บสื่อ			
	3.1 แบบไม้	หลัง	3,500	
	3.2 แบบเหล็ก	หลัง	5,900	
	3.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	หลัง	3,600	
4	ที่วางหนังสือพิมพ์/ชั้นวางวารสาร/จุลสาร/นิตยสาร ฯลฯ			
	4.1 ชั้นวางวารสาร			
	- แบบไม้	อัน	7,100	
	- แบบเหล็ก	อัน	5,315	
	- แบบปาติเคิลบอร์ด	อัน	6,500	
	4.2 ที่วางหนังสือพิมพ์			
	- แบบไม้	อัน	3,200	
	- แบบเหล็ก	อัน	2,900	
	- แบบปาติเคิลบอร์ด	อัน	3,000	
5	เคาน์เตอร์บริการยืม - คืน พร้อมเก้าอี้			
	5.1 เคาน์เตอร์			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 875 x 765 มม.	ตัว	13,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 875 x 1,015 มม.	ตัว	16,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,670 x 875 x 765 มม.	ตัว	20,000	
	(แบบโค้ง)			
	5.2 เก้าอี้	ตัว	1,350	

รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
6	ตู้วางรองเท้า	หลัง	4,000	
7	ป้ายนิเทศ	ป้าย	3,000	
8	โต๊ะวางโทรทัศน์	ตัว	2,400	
9	สว่านไฟฟ้า	ตัว	2,800	
10	เครื่องขยายเสียง (Power Amp) ขนาด 150 วัตต์ พร้อมลำโพงและไมโครโฟน	ชุด	20,000	
11	เครื่องตัดกระดาษแบบมือโยก			
	11.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว x 16 นิ้ว	เครื่อง	3,650	
	11.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 15¼ นิ้ว x 12 นิ้ว	เครื่อง	3,200	
	11.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว x 10 นิ้ว	เครื่อง	1,500	
12	บันไดหยิบหนังสือ	อัน	2,640	
13	โซฟานั่งอ่านหนังสือ			
	13.1 สำหรับ 1 ที่นั่ง	ตัว	8,000	
	13.2 สำหรับ 3 ที่นั่ง	ตัว	20,000	
14	รถเข็นหนังสือ			
	14.1 แบบแผ่นชั้นเรียบ	คัน	5,700	
	14.2 แบบมีสันกลาง	คัน	6,400	
15	ตู้จัดนิทรรศการ	หลัง	11,800	
16	ตู้ฝากกระเป๋าและสิ่งของ			
	16.1 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	6,100	
	แบบ 12 บานเปิด			

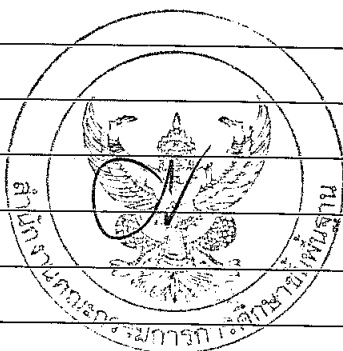
รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
	16.2 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	5,800	
	แบบ 9 บานเปิด			
	16.3 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	6,700	
	แบบ 18 บานเปิด			
17	พัดลม			
	17.1 แบบตั้งโต๊ะ			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)	เครื่อง	390	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	590	
	17.2 แบบตั้งพื้น			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	1,130	
	17.3 แบบโคจรติดเพดาน			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	1,161	
	17.4 แบบโคจรติดผนัง			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	998	
	17.5 แบบระบายอากาศ			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว (200 มิลลิเมตร)	เครื่อง	830	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว (250 มิลลิเมตร)	เครื่อง	880	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)	เครื่อง	938	
18	ชุดนั่งเอนกประสงค์			
	18.1 โต๊ะ			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 910 x 730 มม.	ตัว	3,235	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,500 x 910 x 730 มม.	ตัว	3,385	
	18.2 เก้าอี้			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 390 x 400 x 845 มม.	ตัว	1,070	
19	ชุดควบคุมทางเข้าออก	ชุด	6,000	
20	โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้			
	20.1 โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	ตัว	1,200	
	20.2 เก้าอี้	ตัว	800	



รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
21	เครื่องคอมพิวเตอร์			กระทรวงดิจิทัล
	21.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	เครื่อง	22,000	เพื่อเศรษฐกิจ
	(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)			และสังคม
	21.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	เครื่อง	30,000	
	(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)			
22	เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ			กระทรวงดิจิทัล
	22.1 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ (18 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	3,300	เพื่อเศรษฐกิจ
	22.2 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ	เครื่อง	7,900	และสังคม
	ชนิด Network แบบที่ 1 (27 หน้า/นาทีก)			
	22.3 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือ LED ขาวดำ	เครื่อง	15,000	
	ชนิด Network แบบที่ 2 (33 หน้า/นาทีก)			
23	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	เครื่อง	19,000	กระทรวงดิจิทัล
				เพื่อเศรษฐกิจ
				และสังคม
24	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)	เครื่อง	24,000	กระทรวงดิจิทัล
	แบบ 8 ช่อง			เพื่อเศรษฐกิจ
				และสังคม
25	จอร์ับภาพชนิดมอดเตอร์ไฟฟ้า			สำนักงานงบประมาณ
	25.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว	จอ	9,000	
	25.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว	จอ	10,400	
	25.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว	จอ	20,000	
26	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า	เครื่อง	17,000	สำนักงานงบประมาณ
	2,000 ANSI Lumens			



รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา

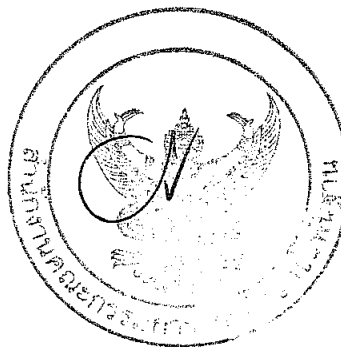
ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
27	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	24,000	สำนักงานประมาณ
28	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน			สำนักงานประมาณ
	ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)			
	28.1 ขนาด 13,000 บีทียู	เครื่อง	23,000	
	28.2 ขนาด 15,000 บีทียู	เครื่อง	25,900	
	28.3 ขนาด 18,000 บีทียู	เครื่อง	28,600	
	28.4 ขนาด 24,000 บีทียู	เครื่อง	32,400	
29	เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิทัล (ขาว - ดำ)			สำนักงานประมาณ
	29.1 ความเร็ว 10 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	50,000	
30	กล้องถ่ายภาพนิ่งระบบดิจิทัล			สำนักงานประมาณ
	30.1 ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล	กล้อง	9,000	
	30.2 ความละเอียด 18 ล้านพิกเซล	กล้อง	11,000	
	30.3 ความละเอียด 20 ล้านพิกเซล	กล้อง	14,000	
31	เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม			สำนักงานประมาณ
	31.1 แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก	เครื่อง	12,000	
	31.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก	เครื่อง	18,000	
32	โทรทัศน์ LED			สำนักงานประมาณ
	- ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว	เครื่อง	8,000	
33	กล้องวงจรปิด	กล้อง	3,000	

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครบถ้วนนอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรร และภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศร 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชั้นวางหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

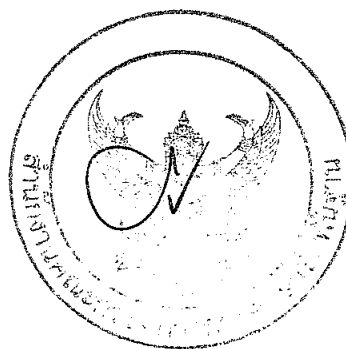
1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้หนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

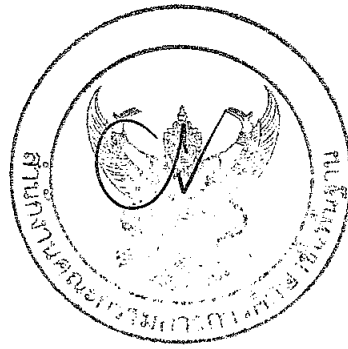
1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. โครงตู้และตัวตู้ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
4. มีลักษณะเป็นประตู มีมือจับ หรือบานเลื่อน แบบทึบหรือโปร่งแสง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้เก็บสื่อ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

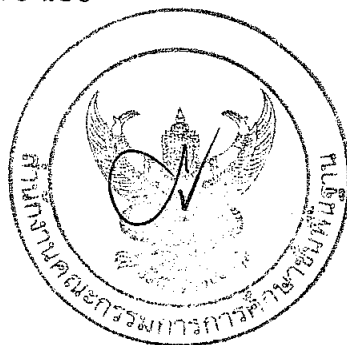
1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. โครงตู้และตัวตู้ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / พาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ที่วางหนังสือพิมพ์ / ชั้นวางวารสาร / จุลสาร / นิตยสาร ฯลฯ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / พาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
4. มีลักษณะติดตั้งอยู่กับที่หรือแบบหมุนรอบตัวได้หรือเป็นชั้นเอียงหรือแบบเอียง
5. ที่วางหนังสือพิมพ์ สามารถวางได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ฉบับ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 เคนเตอร์บริการยืม – คีน พร้อมเก้าอี้
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

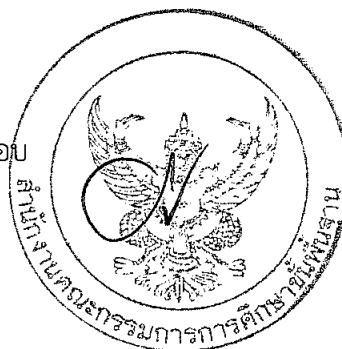
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เคนเตอร์

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า

เก้าอี้

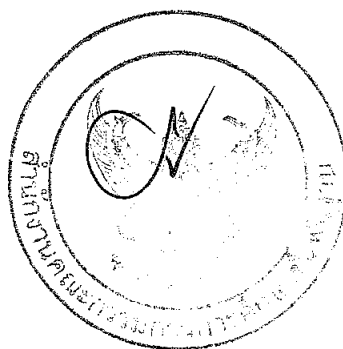
1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. เป็นเก้าอี้ขาเหล็ก มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ปรับสูงต่ำได้ หมุนได้รอบ
3. ที่นั่งและพนักพิงบุด้วยหนังเทียม หรือผ้า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้วางรองเท้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

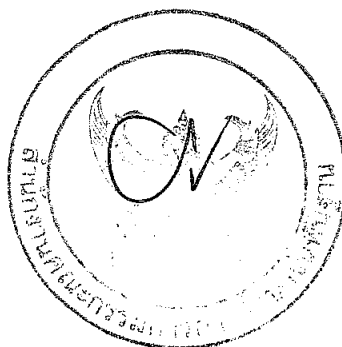
1. เป็นตู้ไม้หรือปาร์ติเคิลบอร์ดหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
2. ประตูบานเปิด 2 ข้างมีมือจับและมีจำนวนชั้นไม่น้อยกว่า 6 ชั้น
3. มีขนาดไม่น้อยกว่า 34 x 88.5 x 137 ซม.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ป้ายนิเทศ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

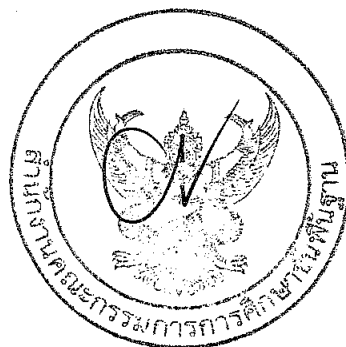
1. แผ่นป้ายมีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 90 ซม. ความยาว 120 ซม. ความสูงรวมขาตั้ง 180 ซม.
2. ทำมาจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
3. สามารถใช้ติดตั้งอยู่กับที่หรือล้อเลื่อนไปมาได้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โต๊ะวางโทรทัศน์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ตามที่โรงเรียนกำหนด
2. ทำจากวัสดุไม้ / ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
สว่านไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

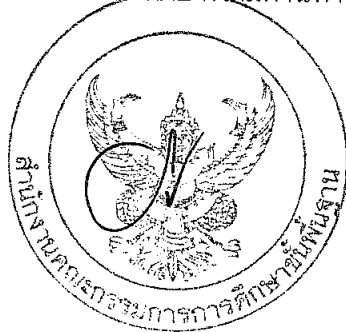
1. แบบมือถือ พร้อมอุปกรณ์จับยึด และคันทโยกสำหรับเจาะ หรือ
 2. แบบมีแท่นจับยึดในตัว และคันทโยกสำหรับเจาะ
- อย่างน้อยทั้ง 2 แบบต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
- 1) หัวจับดอกสว่าน สามารถจับดอกสว่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 มม. (1/2 นิ้ว) ได้
 - 2) แบบเจาะกระแทกสามารถปรับความเร็วได้
 - 3) ดอกสว่าน 1 ชุด ที่สามารถเจาะกระดามีความหนาอย่างน้อย 2 ½ นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องขยายเสียง (Power Amp) ขนาด 150 วัตต์ พร้อมลำโพง และไมโครโฟน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องขยายเสียงสเตอริโอ
2. กำลังวัตต์ไม่ต่ำกว่า 150 Watts RMS (75+75) ที่โหลด 8 โอห์ม
3. มี Input Line (Stereo) ไม่น้อยกว่า 2 จุด
4. มีระบบป้องกันลำโพงแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือดีกว่า
5. มี Output Impedance 4 โอห์ม หรือ 8 โอห์ม
6. ลำโพงตู้แบบ Full range ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 2 ตัว กำลังขับอย่างน้อย 75 Watts RMS
มีย่านความถี่ระหว่าง 50 Hz ถึง 15 kHz-ความต้านทาน 8 โอห์ม ติดตั้งแบบขาตั้งเฉพาะ
7. มีไมโครโฟน

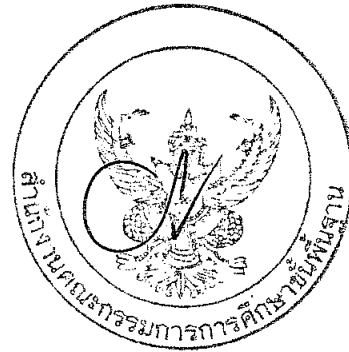


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องตัดกระดาษแบบมือโยก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตัดกระดาษสามารถตัดกระดาษเพื่อใช้ในการซ่อมหนังสือได้

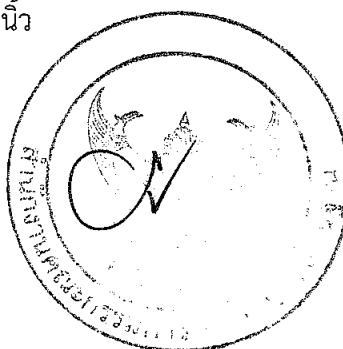
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 21×16 นิ้ว
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า $15 \frac{1}{4} \times 12$ นิ้ว
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 12×10 นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
บันไดหยิบหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นบันไดทำด้วยเหล็ก ZEGSS
2. โครงขาเหล็กพ่นสีติดล้อสปริง ล้อจะล็อกเมื่อขึ้นเหยียบ
3. ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 16 x 17 x 27 นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โซฟานั่งอ่านหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

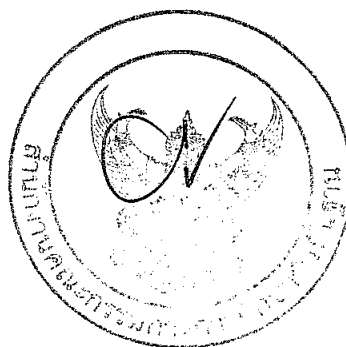
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สำหรับ 1 ที่นั่ง ราคา 8,000 บาท

- โซฟาทำด้วยวัสดุ หรือหนัง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า และไม่ติดไฟง่าย
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

2. ที่นั่ง ราคา 20,000 บาท

- โซฟาทำด้วยวัสดุ หรือหนัง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า และไม่ติดไฟง่าย
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับวัยของนักเรียน



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
รถเข็นหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

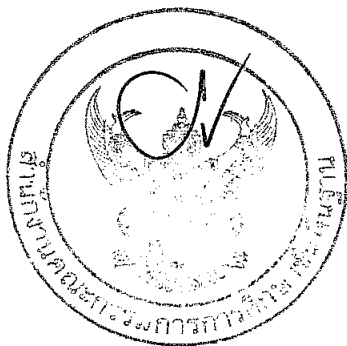
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.แบบแผ่นชั้นเรียบ

- 1.1 ทำมาจากวัสดุที่เป็นเหล็ก
- 1.2 เป็นแบบแผ่นชั้นเรียบจำนวน 3 ชั้น มีล้อเลื่อน
- 1.3 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า $27 \times 17 \times 39$ นิ้ว

2. แบบมีสันกลาง

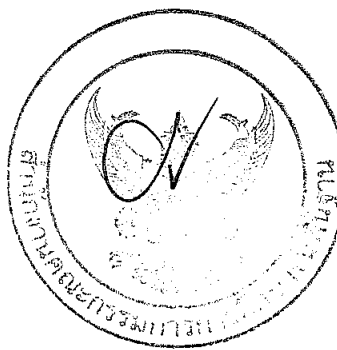
- 2.1 ทำมาจากวัสดุที่เป็นเหล็ก
- 2.2 เป็นแบบแผ่นชั้นเรียบที่มีสันกลางจำนวน 3 ชั้น มีล้อเลื่อน
- 2.3 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า $27 \times 17 \times 39$ นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้จัดนิทรรศการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

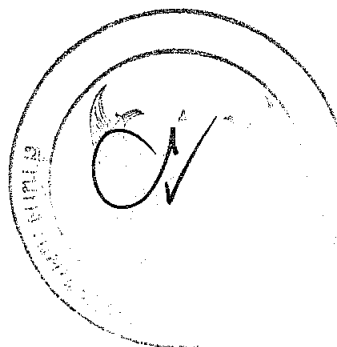
1. เป็นตู้โชว์กระจกบานเลื่อน มีชั้นวางไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ปรับระดับได้ โครงทำด้วยอลูมิเนียม หรือไม้ มีขาตู้แข็งแรง มีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 36 นิ้ว ลึก 14 นิ้ว สูง 60 นิ้ว
2. เป็นตู้โชว์ที่ทำด้วยไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด ประตูบานเปิดกระจกใส สามารถมองเห็นข้างในได้ชัดเจน มีชั้นไม่น้อยกว่า 3 ชั้น มีขาตู้ที่แข็งแรง มีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 36 นิ้ว ลึก 14 นิ้ว สูง 60 นิ้ว
3. โรงเรียนสามารถเลือกแบบใดแบบหนึ่งได้ตามความต้องการ ข้อ 1 หรือ ข้อ 2



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้ฝากกระเป๋าและสิ่งของ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

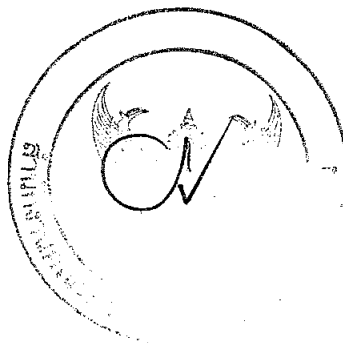
1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
3. มีบานเปิดพร้อมกุญแจในแต่ละช่อง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
พัสดุ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.934-2533
2. แบบโครง หรือแบบระบายอากาศ ไม่รวมค่าติดตั้ง
3. ขนาดไม่น้อยกว่า.....นิ้ว (ระบุขนาดตามที่ต้องการ)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชุดนั่งเอนกประสงค์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

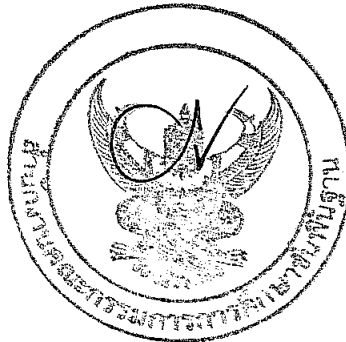
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โต๊ะ

1. พื้นโต๊ะ ทำมาจากไม้ เคลือบสีสวยงาม
2. โครงขาตั้งทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อต ปรับระดับพื้น
3. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 910 x 730 มม.
4. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,500 x 910 x 730 มม.

เก้าอี้

1. เก้าอี้ ทำมาจากไม้ เคลือบสีสวยงาม
2. โครงขาตั้งทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อต ปรับระดับพื้น
3. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 390 x 400 x 845 มม.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชุดควบคุมทางเข้าออก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นระบบควบคุมทางเข้าออก
2. ตัวเลขแสดงจำนวนการใช้แบบดิจิทัล
3. มีเสียงสัญญาณแสดงเวลาเข้าหรือออก



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

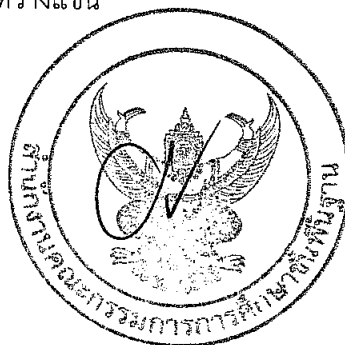
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โต๊ะวางคอมพิวเตอร์

1. เป็นโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อก ไม่น้อยกว่า 2 ลิ้นชักที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
2. โครงสร้างเป็นโต๊ะไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่า มีวัสดุค้ำกลางโต๊ะ มีที่กันด้านหลังและด้านข้าง
3. พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่น ที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่าผิวพื้นด้านบนเคลือบด้วยเมลามีน หรือวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อน และทำด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าขอบโต๊ะปิดด้วยพีวีซี
4. พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่างๆได้สะดวก
5. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 800 x 1,000 x 750 มม.

เก้าอี้

1. เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชุดโครเมียม มีพนักพิง มีที่วางแขน
2. หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี



เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวล แบบที่

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th

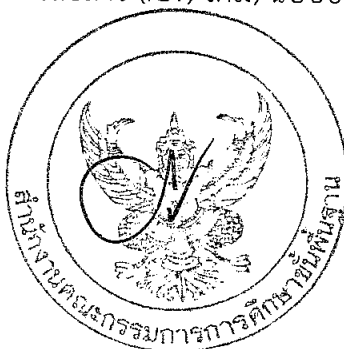


เครื่องพิมพ์ ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

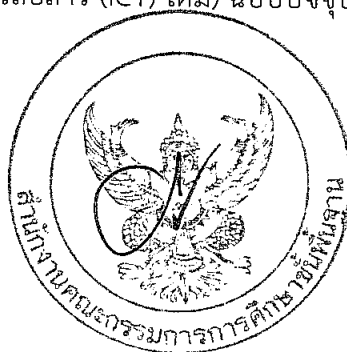
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

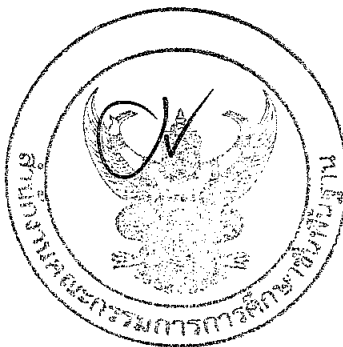
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th

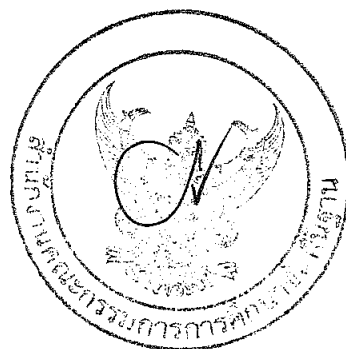


จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

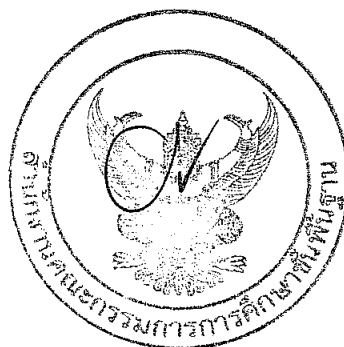
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 2,000 ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

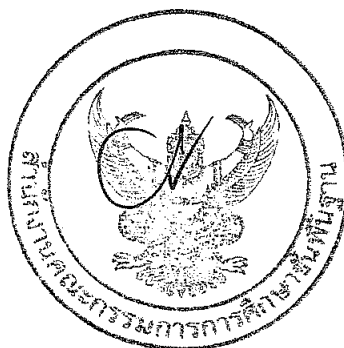
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องฉายภาพ 3 มิติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



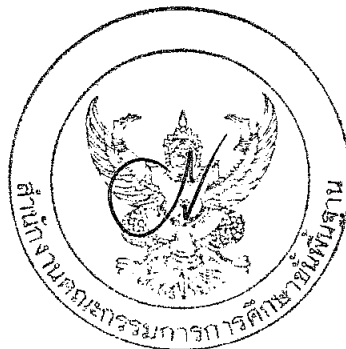
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)

ขนาด บีทียู

(รวมราคาติดตั้ง) ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th

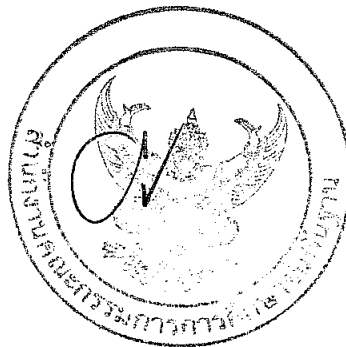


เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิตอล (ขาว-ดำ)

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th

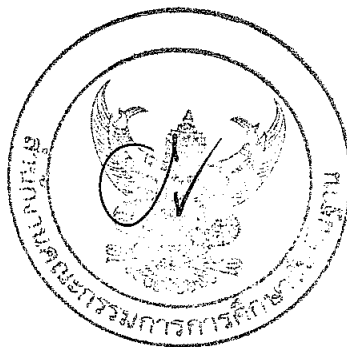


กล้องถ่ายภาพนิ่งระบบดิจิทัล ความละเอียด.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th

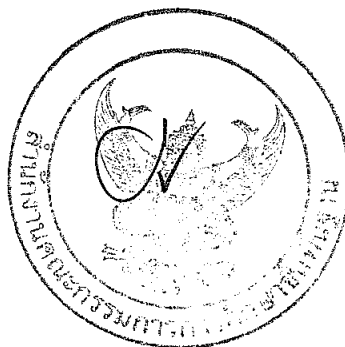


เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม แบบ.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

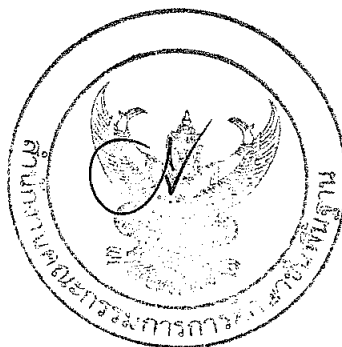
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



โทรทัศน์ LED ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

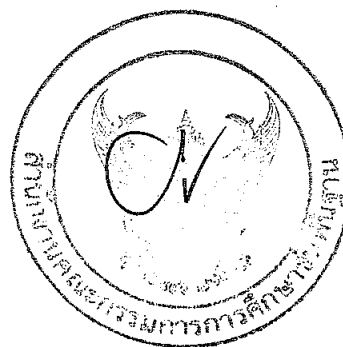
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กล้องวงจรปิด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. IP Camera 1.3 เมกะพิกเซล บันทึกได้ไกลไม่น้อยกว่า 20 เมตร
2. มีหลอดอินฟาเรดสำหรับดูภาพเวลากลางคืนได้
3. ดูภาพวงจรปิดได้แบบ Real time จากมือถือ Tablet และ PC
4. สามารถบันทึกวิดีโอได้จากมือถือ หรือลง Hard disk ในคอมพิวเตอร์เพื่อย้อนหลังได้
5. สามารถหมุนรอบ 360 องศา
6. ใส่เมมโมรี่ได้ไม่น้อยกว่า 32 GB คลาส 10 1/4 CMOS Sensor
7. รองรับสัญญาณ WIFI



อุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา –
มัธยมศึกษา

รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา

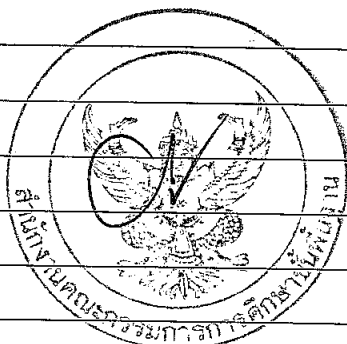
ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	ชั้นวางหนังสือ			
	1.1 แบบไม้	ตัว	6,500	
	1.2 แบบเหล็ก	ตัว	5,400	
	1.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	ตัว	7,200	
2	ตู้หนังสือ			
	2.1 แบบไม้	หลัง	13,000	
	2.2 แบบเหล็ก	หลัง	10,000	
	3.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	หลัง	14,000	
3	ตู้เก็บสื่อ			
	3.1 แบบไม้	หลัง	3,500	
	3.2 แบบเหล็ก	หลัง	5,900	
	3.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	หลัง	3,600	
4	ที่วางหนังสือพิมพ์/ชั้นวางวารสาร/จุลสาร/นิตยสาร ฯลฯ			
	4.1 ชั้นวางวารสาร			
	- แบบไม้	อัน	7,100	
	- แบบเหล็ก	อัน	5,315	
	- แบบปาติเคิลบอร์ด	อัน	6,500	
	4.2 ที่วางหนังสือพิมพ์			
	- แบบไม้	อัน	3,200	
	- แบบเหล็ก	อัน	2,900	
	- แบบปาติเคิลบอร์ด	อัน	3,000	
5	เคาน์เตอร์บริการยืม - คืน พร้อมเก้าอี้			
	5.1 เคาน์เตอร์			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 875 x 765 มม.	ตัว	13,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 875 x 1,015 มม.	ตัว	16,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,670 x 875 x 765 มม.	ตัว	20,000	
	(แบบโค้ง)			
	5.2 เก้าอี้	ตัว	1,350	

รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
6	ตู้วางรองเท้า	หลัง	4,000	
7	ป้ายนิเทศ	ป้าย	3,000	
8	โต๊ะวางโทรทัศน์	ตัว	2,400	
9	สว่านไฟฟ้า	ตัว	2,800	
10	เครื่องขยายเสียง (Power Amp) ขนาด 150 วัตต์ พร้อมลำโพงและไมโครโฟน	ชุด	20,000	
11	เครื่องตัดกระดาษแบบมือโยก			
	11.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว x 16 นิ้ว	เครื่อง	3,650	
	11.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 15¼ นิ้ว x 12 นิ้ว	เครื่อง	3,200	
	11.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว x 10 นิ้ว	เครื่อง	1,500	
12	บันไดหยิบหนังสือ	อัน	2,640	
13	โซฟานั่งอ่านหนังสือ			
	13.1 สำหรับ 1 ที่นั่ง	ตัว	8,000	
	13.2 สำหรับ 3 ที่นั่ง	ตัว	20,000	
14	รถเข็นหนังสือ			
	14.1 แบบแผ่นชั้นเรียบ	คัน	5,700	
	14.2 แบบมีสันกลาง	คัน	6,400	
15	ตู้จัดนิทรรศการ	หลัง	11,800	
16	ตู้ฝากกระเป๋าและสิ่งของ			
	16.1 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	6,100	
	แบบ 12 บานเปิด			

รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
	16.2 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	5,800	
	แบบ 9 บานเปิด			
	16.3 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	6,700	
	แบบ 18 บานเปิด			
17	พัดลม			
	17.1 แบบตั้งโต๊ะ			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)	เครื่อง	390	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	590	
	17.2 แบบตั้งพื้น			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	1,130	
	17.3 แบบโคจรติดเพดาน			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	1,161	
	17.4 แบบโคจรติดผนัง			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	998	
	17.5 แบบระบายอากาศ			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว (200 มิลลิเมตร)	เครื่อง	830	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว (250 มิลลิเมตร)	เครื่อง	880	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)	เครื่อง	938	
18	ชุดนั่งเอนกประสงค์			
	18.1 โต๊ะ			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 910 x 730 มม.	ตัว	3,235	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,500 x 910 x 730 มม.	ตัว	3,385	
	18.2 เก้าอี้			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 390 x 400 x 845 มม.	ตัว	1,070	
19	ชุดควบคุมทางเข้าออก	ชุด	6,000	
20	โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้			
	20.1 โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	ตัว	1,200	
	20.2 เก้าอี้	ตัว	800	



รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
21	เครื่องคอมพิวเตอร์			กระทรวงดิจิทัล
	21.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	เครื่อง	22,000	เพื่อเศรษฐกิจ และสังคม
	21.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	เครื่อง	30,000	
22	เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ			กระทรวงดิจิทัล
	22.1 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ (18 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	3,300	เพื่อเศรษฐกิจ
	22.2 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (27 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	7,900	และสังคม
	22.3 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (33 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	15,000	
23	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	เครื่อง	19,000	กระทรวงดิจิทัล
				เพื่อเศรษฐกิจ
				และสังคม
24	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง	เครื่อง	24,000	กระทรวงดิจิทัล
				เพื่อเศรษฐกิจ
				และสังคม
25	จอร์ับภาพชนิดมอดเตอร์ไฟฟ้า			สำนักงานประมาณ
	25.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว	จอ	9,000	
	25.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว	จอ	10,400	
	25.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว	จอ	20,000	
26	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 ANSI Lumens	เครื่อง	17,000	สำนักงานประมาณ

รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
27	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	24,000	สำนักงานประมาณ
28	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน			สำนักงานประมาณ
	ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)			
	28.1 ขนาด 13,000 บีทียู	เครื่อง	23,000	
	28.2 ขนาด 15,000 บีทียู	เครื่อง	25,900	
	28.3 ขนาด 18,000 บีทียู	เครื่อง	28,600	
	28.4 ขนาด 24,000 บีทียู	เครื่อง	32,400	
29	เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิทัล (ขาว - ดำ)			สำนักงานประมาณ
	29.1 ความเร็ว 10 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	50,000	
30	กล้องถ่ายภาพนิ่งระบบดิจิทัล			สำนักงานประมาณ
	30.1 ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล	กล้อง	9,000	
	30.2 ความละเอียด 18 ล้านพิกเซล	กล้อง	11,000	
	30.3 ความละเอียด 20 ล้านพิกเซล	กล้อง	14,000	
31	เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม			สำนักงานประมาณ
	31.1 แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก	เครื่อง	12,000	
	31.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก	เครื่อง	18,000	
32	โทรทัศน์ LED			สำนักงานประมาณ
	- ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว	เครื่อง	8,000	
33	กล้องวงจรปิด	กล้อง	3,000	

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรร และภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชั้นวางหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้หนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. โครงตู้และตัวตู้ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / पार्टีเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
4. มีลักษณะเป็นประตู มีมือจับ หรือบานเลื่อน แบบทึบหรือโปร่งแสง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้เก็บสื่อ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

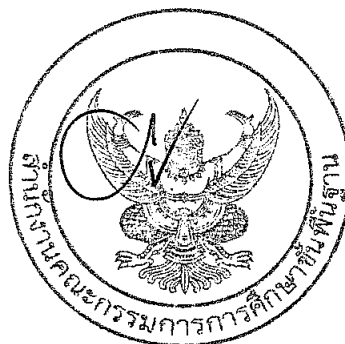
1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. โครงตู้และตัวตู้ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ที่วางหนังสือพิมพ์ / ชั้นวางวารสาร / จุลสาร / นิตยสาร ฯลฯ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / พาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
4. มีลักษณะติดตั้งอยู่กับที่หรือแบบหมุนรอบตัวได้หรือเป็นชั้นเอียงหรือแบบเอียง
5. ที่วางหนังสือพิมพ์ สามารถวางได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ฉบับ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 เคาน์เตอร์บริการยืม – คืน พร้อมเก้าอี้
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

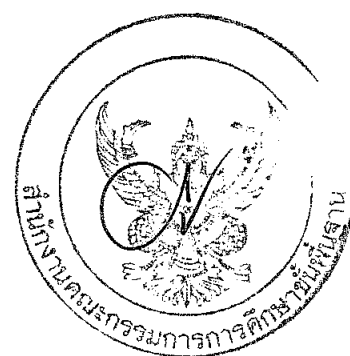
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เคาน์เตอร์

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า

เก้าอี้

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. เป็นเก้าอี้ขาเหล็ก มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ปรับสูงต่ำได้ หมุนได้รอบ
3. ที่นั่งและพนักพิงบุด้วยหนังเทียม หรือผ้า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้วางรองเท้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นตู้ไม้หรือปาร์ติเคิลบอร์ดหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
2. ประตูบานเปิด 2 ข้างมีมือจับและมีจำนวนชั้นไม่น้อยกว่า 6 ชั้น
3. มีขนาดไม่น้อยกว่า $34 \times 88.5 \times 137$ ซม.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ป้ายนิเทศ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นป้ายมีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 90 ซม. ความยาว 120 ซม. ความสูงรวมขาตั้ง 180 ซม.
2. ทำมาจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
3. สามารถใช้ติดตั้งอยู่กับที่หรือล้อเลื่อนไปมาได้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โต๊ะวางโทรทัศน์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ตามที่โรงเรียนกำหนด
2. ทำจากวัสดุไม้ / ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
สวนไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แบบมือถือ พร้อมอุปกรณ์จับยึด และคั่นโยกสำหรับเจาะ หรือ

2. แบบมีแท่นจับยึดในตัว และคั่นโยกสำหรับเจาะ

อย่างน้อยทั้ง 2 แบบต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) หัวจับดอกสว่าน สามารถจับดอกสว่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 มม. (1/2 นิ้ว) ได้

2) แบบเจาะกระแทกสามารถปรับความเร็วได้

3) ดอกสว่าน 1 ชุด ที่สามารถเจาะกระดาดมีความหนาอย่างน้อย 2 ½ นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องขยายเสียง (Power Amp) ขนาด 150 วัตต์ พร้อมลำโพง และไมโครโฟน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องขยายเสียงสเตอริโอ
2. กำลังวัตต์ไม่ต่ำกว่า 150 Watts RMS (75+75) ที่โหลด 8 โอห์ม
3. มี Input Line (Stereo) ไม่น้อยกว่า 2 จุด
4. มีระบบป้องกันลำโพงแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือดีกว่า
5. มี Output Impedance 4 โอห์ม หรือ 8 โอห์ม
6. ลำโพงตู้แบบ Full range ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 2 ตัว กำลังขับอย่างน้อย 75 Watts RMS
มีย่านความถี่ระหว่าง 50 Hz ถึง 15 kHz ความต้านทาน 8 โอห์ม ติดตั้งแบบขาตั้งเฉพาะ
7. มีไมโครโฟน

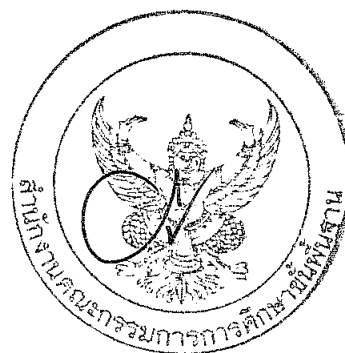


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องตัดกระดาษแบบมือโยก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตัดกระดาษสามารถตัดกระดาษเพื่อใช้ในการซ่อมหนังสือได้

- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 21 x 16 นิ้ว
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 15 ¼ x 12 นิ้ว
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 12 x 10 นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
บันไดหยิบหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นบันไดทำด้วยเหล็ก ZEGSS
2. โครงขาเหล็กพ่นสีดีดล้อสปริง ล้อจะล้อคเมื่อขึ้นเหยียบ
3. ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 16 x 17 x 27 นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โซฟานั่งอ่านหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

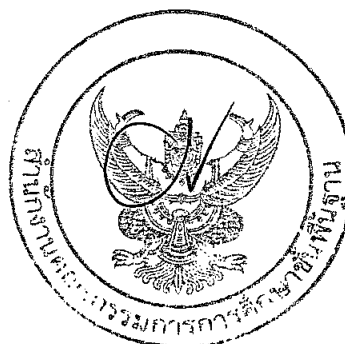
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สำหรับ 1 ที่นั่ง ราคา 8,000 บาท

- โซฟาทำด้วยวัสดุ หรือหนัง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า และไม่ติดไฟง่าย
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

2. ที่นั่ง ราคา 20,000 บาท

- โซฟาทำด้วยวัสดุ หรือหนัง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า และไม่ติดไฟง่าย
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับวัยของนักเรียน



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
รถเข็นหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

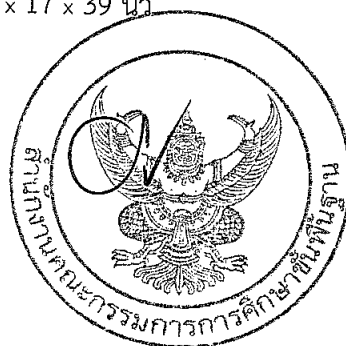
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.แบบแผ่นชั้นเรียบ

- 1.1 ทำมาจากวัสดุที่เป็นเหล็ก
- 1.2 เป็นแบบแผ่นชั้นเรียบจำนวน 3 ชั้น มีล้อเลื่อน
- 1.3 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า $27 \times 17 \times 39$ นิ้ว

2. แบบมีสันกลาง

- 2.1 ทำมาจากวัสดุที่เป็นเหล็ก
- 2.2 เป็นแบบแผ่นชั้นเรียบที่มีสันกลางจำนวน 3 ชั้น มีล้อเลื่อน
- 2.3 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า $27 \times 17 \times 39$ นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้จัดนิทรรศการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นตู้โชว์กระจกบานเลื่อน มีชั้นวางไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ปรับระดับได้ โครงทำด้วยอลูมิเนียม หรือไม้ มีขาตู้แข็งแรง มีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 36 นิ้ว ลึก 14 นิ้ว สูง 60 นิ้ว
2. เป็นตู้โชว์ที่ทำด้วยไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด ประตูบานเปิดกระจกใส สามารถมองเห็นข้างในได้ชัดเจน มีชั้นไม่น้อยกว่า 3 ชั้น มีขาตู้ที่แข็งแรง มีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 36 นิ้ว ลึก 14 นิ้ว สูง 60 นิ้ว
3. โรงเรียนสามารถเลือกแบบใดแบบหนึ่งได้ตามความต้องการ ข้อ 1 หรือ ข้อ 2



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้ฝากกระเป๋าและสิ่งของ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
3. มีบานเปิดพร้อมกุญแจในแต่ละช่อง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
พัสดุ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.934-2533
2. แบบโครง หรือแบบระบายอากาศ ไม่รวมค่าติดตั้ง
3. ขนาดไม่น้อยกว่า.....นิ้ว (ระบุขนาดตามที่ต้องการ)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชุดนั่งเอนกประสงค์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โต๊ะ

1. พื้นโต๊ะ ทำมาจากไม้ เคลือบสีสวยงาม
2. โครงขาตั้งทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อต ปรับระดับพื้น
3. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 910 x 730 มม.
4. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,500 x 910 x 730 มม.

เก้าอี้

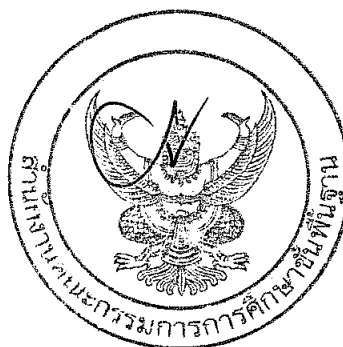
1. เก้าอี้ ทำมาจากไม้ เคลือบสีสวยงาม
2. โครงขาตั้งทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อต ปรับระดับพื้น
3. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 390 x 400 x 845 มม.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชุดควบคุมทางเข้าออก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นระบบควบคุมทางเข้าออก
2. ตัวเลขแสดงจำนวนการใช้แบบดิจิทัล
3. มีเสียงสัญญาณแสดงเวลาเข้าหรือออก



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โต๊ะวางคอมพิวเตอร์

1. เป็นโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อก ไม่น้อยกว่า 2 ลิ้นชักที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
2. โครงสร้างเป็นโต๊ะไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่า มีวัสดุค้ำกลางโต๊ะ มีที่กั้นด้านหน้าและด้านข้าง
3. พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่น ที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่าผิวพื้นด้านบนเคลือบด้วยเมลามีน หรือวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อน และทำด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าขอบโต๊ะปิดด้วยพีวีซี
4. พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่างๆได้สะดวก
5. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 800 x 1,000 x 750 มม.

เก้าอี้

1. เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชูบโครเมียม มีพนักพิง มีที่วางแขน
2. หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี



เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวล แบบที่

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th

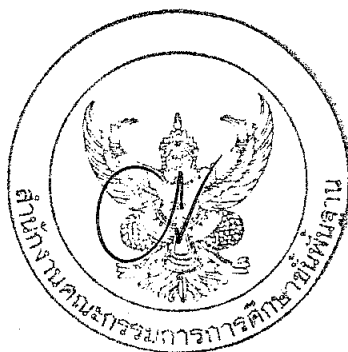


เครื่องพิมพ์ ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

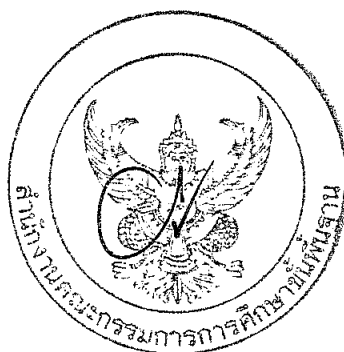
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



จอร์บภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 2,000 ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องฉายภาพ 3 มิติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th

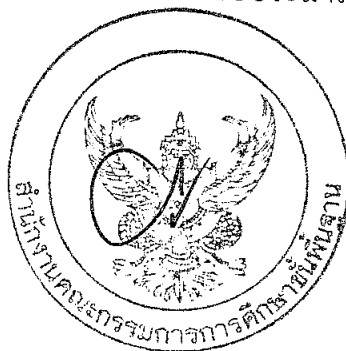


เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)

ขนาด บีทียู
(รวมราคาติดตั้ง) ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงานประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิตอล (ขาว-ดำ)

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงานประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



กล้องถ่ายภาพนิ่งระบบดิจิทัล ความละเอียด.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม แบบ.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

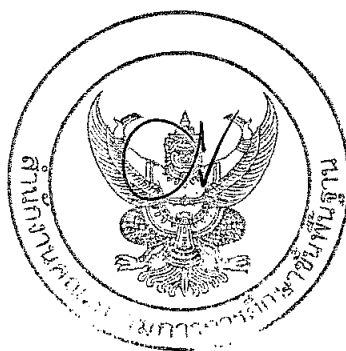
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



โทรทัศน์ LED ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

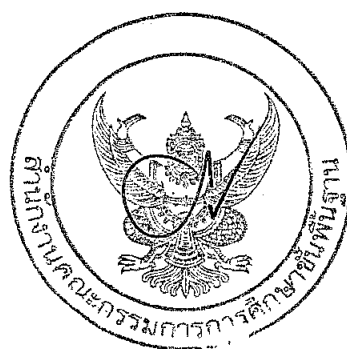
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กล้องวงจรปิด

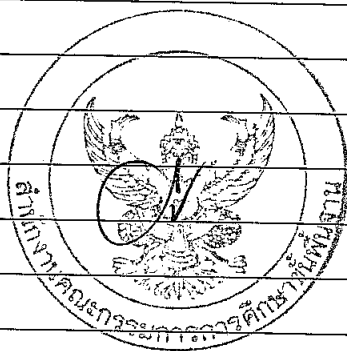
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. IP Camera 1.3 เมกะพิกเซล บันทึกได้ไกลไม่น้อยกว่า 20 เมตร
2. มีหลอดอินฟราเรดสำหรับดูภาพเวลากลางคืนได้
3. ดูภาพวงจรปิดได้แบบ Real time จากมือถือ Tablet และ PC
4. สามารถบันทึกวีดีโอได้จากมือถือ หรือลง Hard disk ในคอมพิวเตอร์เพื่อย้อนหลังได้
5. สามารถหมุนรอบ 360 องศา
6. ใส่เมมโมรี่ได้ไม่น้อยกว่า 32 GB คลาส 10 1/4 CMOS Sensor
7. รองรับสัญญาณ WIFI



อุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	ชั้นวางหนังสือ			
	1.1 แบบไม้	ตัว	6,500	
	1.2 แบบเหล็ก	ตัว	5,400	
	1.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	ตัว	7,200	
2	ตู้หนังสือ			
	2.1 แบบไม้	หลัง	13,000	
	2.2 แบบเหล็ก	หลัง	10,000	
	2.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	หลัง	14,000	
3	ตู้เก็บสื่อ			
	3.1 แบบไม้	หลัง	3,500	
	3.2 แบบเหล็ก	หลัง	5,900	
	3.3 แบบปาติเคิลบอร์ด	หลัง	3,600	
4	ที่วางหนังสือพิมพ์/ชั้นวางวารสาร/จุลสาร/นิตยสาร ฯลฯ			
	4.1 ชั้นวางวารสาร			
	- แบบไม้	อัน	7,100	
	- แบบเหล็ก	อัน	5,315	
	- แบบปาติเคิลบอร์ด	อัน	6,500	
	4.2 ที่วางหนังสือพิมพ์			
	- แบบไม้	อัน	3,200	
	- แบบเหล็ก	อัน	2,900	
	- แบบปาติเคิลบอร์ด	อัน	3,000	
5	เคาน์เตอร์บริการยืม - คืน พร้อมเก้าอี้			
	5.1 เคาน์เตอร์			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 875 x 765 มม.	ตัว	13,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 875 x 1,015 มม.	ตัว	16,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,670 x 875 x 765 มม. (แบบโค้ง)	ตัว	20,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 3,520 x 2,610 x 765 มม.(แบบโค้ง)	ตัว	59,000	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 3,520 x 2,610 x 1,015 มม.(แบบโค้ง)	ตัว	65,000	
	5.2 เก้าอี้	ตัว	1,350	

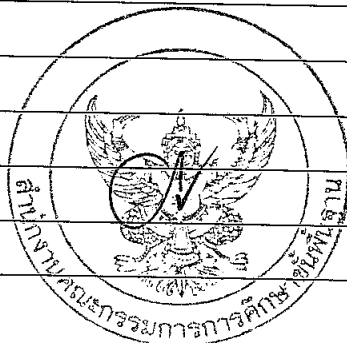


รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
6	ตู้วางรองเท้า	หลัง	4,000	
7	ป้ายนิเทศ	ป้าย	3,000	
8	โต๊ะวางโทรทัศน์	ตัว	2,400	
9	สว่านไฟฟ้า	ตัว	2,800	
10	เครื่องขยายเสียง (Power Amp) ขนาด 150 วัตต์ พร้อมลำโพง และไมโครโฟน	ชุด	20,000	
11	เครื่องตัดกระดาษแบบมือโยก			
	11.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว x 16 นิ้ว	เครื่อง	3,650	
	11.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 15¼ นิ้ว x 12 นิ้ว	เครื่อง	3,200	
	11.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว x 10 นิ้ว	เครื่อง	1,500	
12	เครื่องตัดกระดาษไฟฟ้า	เครื่อง	35,000	
13	บันไดหยิบหนังสือ	อัน	2,640	
14	โซฟานั่งอ่านหนังสือ			
	13.1 สำหรับ 1 ที่นั่ง	ตัว	8,000	
	13.2 สำหรับ 3 ที่นั่ง	ตัว	20,000	
15	รถเข็นหนังสือ			
	14.1 แบบแผ่นชั้นเรียบ	คัน	5,700	
	14.2 แบบมีสันกลาง	คัน	6,400	
16	ตู้จัดนิทรรศการ	หลัง	11,800	
17	ตู้ฝากกระเป๋าและสิ่งของ			
	17.1 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	6,100	
	แบบ 12 บานเปิด			

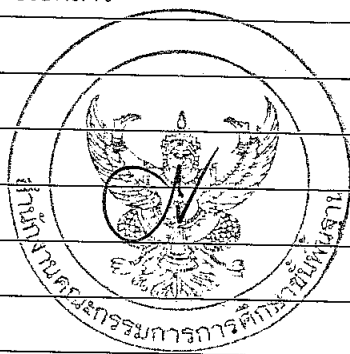
รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
	17.2 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	5,800	
	แบบ 9 บานเปิด			
	17.3 ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 914 x 457 x 1,829 มม.	หลัง	6,700	
	แบบ 18 บานเปิด			
18	พัดลม			
	17.1 แบบตั้งโต๊ะ			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)	เครื่อง	390	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	590	
	17.2 แบบตั้งพื้น			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	1,130	
	17.3 แบบโคจรติดเพดาน			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	1,161	
	17.4 แบบโคจรติดผนัง			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร)	เครื่อง	998	
	17.5 แบบระบายอากาศ			
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว (200 มิลลิเมตร)	เครื่อง	830	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว (250 มิลลิเมตร)	เครื่อง	880	
	- ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)	เครื่อง	938	
19	ชุดนั่งเอนกประสงค์			
	19.1 โต๊ะ			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 910 x 730 มม.	ตัว	3,235	
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1,500 x 910 x 730 มม.	ตัว	3,385	
	19.2 เก้าอี้			
	- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 390 x 400 x 845 มม.	ตัว	1,070	
20	ชุดควบคุมทางเข้าออก	ชุด	6,000	
21	โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้			
	21.1 โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	ตัว	1,200	
	21.2 เก้าอี้	ตัว	800	



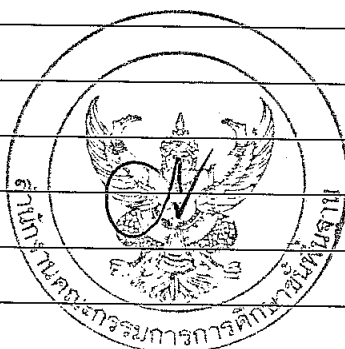
รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
22	เครื่องคอมพิวเตอร์			กระทรวงดิจิทัล
	22.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	เครื่อง	22,000	เพื่อเศรษฐกิจ และสังคม
	22.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	เครื่อง	30,000	
23	เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ			กระทรวงดิจิทัล
	23.1 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ (18 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	3,300	เพื่อเศรษฐกิจ
	23.2 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (27 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	7,900	และสังคม
	23.3 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (33 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	15,000	
	23.4 เครื่องพิมพ์ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (40 หน้า/นาทีก)	เครื่อง	41,000	
24	เครื่องสแกนเนอร์ (scanner)			กระทรวงดิจิทัล
	24.1 เครื่องสแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารทั่วไป	เครื่อง	3,100	เพื่อเศรษฐกิจ
	24.2 เครื่องสแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสาร ระดับศูนย์บริการ แบบที่ 1	เครื่อง	20,000	และสังคม
	24.3 เครื่องสแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสาร ระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2	เครื่อง	29,000	
	24.4 เครื่องสแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสาร ระดับศูนย์บริการ แบบที่ 3	เครื่อง	36,000	
25	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	เครื่อง	19,000	กระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจ และสังคม
26	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง	เครื่อง	24,000	กระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจ และสังคม



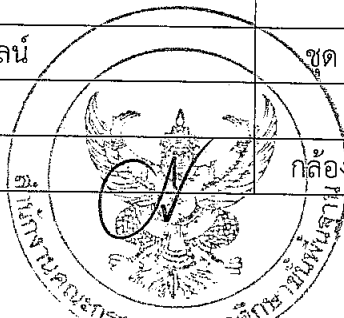
รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
27	จอร์รับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า			สำนักงานงบประมาณ
	27.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว	จอ	9,000	
	27.2 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว	จอ	10,400	
	27.3 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว	จอ	20,000	
	27.4 ขนาดเส้นทแยงมุม 180 นิ้ว	จอ	32,000	
	27.5 ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว	จอ	40,000	
28	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 ANSI Lumens	เครื่อง	17,000	สำนักงานงบประมาณ
29	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	24,000	สำนักงานงบประมาณ
30	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน			สำนักงานงบประมาณ
	ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)			
	30.1 ขนาด 13,000 บีทียู	เครื่อง	23,000	
	30.2 ขนาด 15,000 บีทียู	เครื่อง	25,900	
	30.3 ขนาด 18,000 บีทียู	เครื่อง	28,600	
	30.4 ขนาด 24,000 บีทียู	เครื่อง	32,400	
	30.5 ขนาด 30,000 บีทียู	เครื่อง	40,200	
	30.6 ขนาด 36,000 บีทียู	เครื่อง	47,000	
	30.7 ขนาด 40,000 บีทียู	เครื่อง	51,200	
31	เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิตอล (ขาว - ดำ)			สำนักงานงบประมาณ
	31.1 ความเร็ว 10 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	50,000	
	31.2 ความเร็ว 20 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	100,000	
	31.3 ความเร็ว 30 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	120,000	
	31.4 ความเร็ว 40 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	180,000	
32	กล้องถ่ายภาพนิ่งระบบดิจิตอล			สำนักงานงบประมาณ
	32.1 ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล	กล้อง	9,000	
	32.2 ความละเอียด 18 ล้านพิกเซล	กล้อง	11,000	
	32.3 ความละเอียด 20 ล้านพิกเซล	กล้อง	14,000	



รายการอุปกรณ์ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
33	เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม			สำนักงานงบประมาณ
	31.1 แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก	เครื่อง	12,000	
	31.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก	เครื่อง	18,000	
34	โทรทัศน์ LED			สำนักงานงบประมาณ
	- ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว	เครื่อง	8,000	
35	ซอฟต์แวร์ห้องสมุดอัตโนมัติและสืบค้นออนไลน์	ชุด	150,000	
36	กล่องวงจรปิด	กล่อง	3,000	



- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรร และภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชั้นวางหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / พาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 ตู้หนังสือ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. โครงตู้และตัวตู้ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
4. มีลักษณะเป็นประตู มีมือจับ หรือบานเลื่อน แบบทึบหรือโปร่งแสง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้เก็บสื่อ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. โครงตู้และตัวตู้ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ที่วางหนังสือพิมพ์ / ชั้นวางวารสาร / จุลสาร / นิตยสาร ฯลฯ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / พาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
4. มีลักษณะติดตั้งอยู่กับที่หรือแบบหมุนรอบตัวได้หรือเป็นชั้นเอียงหรือแบบเอียง
5. ที่วางหนังสือพิมพ์ สามารถวางได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ฉบับ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 เคนเตอร์บริการยืม – คีน พร้อมเก้าอี้
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เคนเตอร์

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
3. ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า

เก้าอี้

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. เป็นเก้าอี้ขาเหล็ก มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ปรับสูงต่ำได้ หมุนได้รอบ
3. ที่นั่งและพนักพิงบุด้วยหนังเทียม หรือผ้า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้วางรองเท้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นตู้ไม้หรือปาร์ติเคิลบอร์ดหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
2. ประตูบานเปิด 2 ข้างมีมือจับและมีจำนวนชั้นไม่น้อยกว่า 6 ชั้น
3. มีขนาดไม่น้อยกว่า 34 x 88.5 x 137 ซม.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ป้ายนิเทศ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นป้ายมีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 90 ซม. ความยาว 120 ซม. ความสูงรวมขาตั้ง 180 ซม.
2. ทำมาจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
3. สามารถใช้ติดตั้งอยู่กับที่หรือล้อเลื่อนไปมาได้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โต๊ะวางโทรทัศน์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ตามที่โรงเรียนกำหนด
2. ทำจากวัสดุไม้ / पार्टีเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
สว่านไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แบบมือถือ พร้อมอุปกรณ์จับยึด และคั่นโยกสำหรับเจาะ หรือ

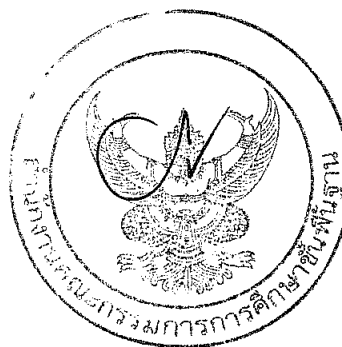
2. แบบมีแท่นจับยึดในตัว และคั่นโยกสำหรับเจาะ

อย่างน้อยทั้ง 2 แบบต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) หัวจับดอกสว่าน สามารถจับดอกสว่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 มม. (1/2 นิ้ว) ได้

2) แบบเจาะกระแทกสามารถปรับความเร็วได้

3) ดอกสว่าน 1 ชุด ที่สามารถเจาะกระดาศมีความหนาอย่างน้อย 2 ½ นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องขยายเสียง (Power Amp) ขนาด 150 วัตต์ พร้อมลำโพง และไมโครโฟน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องขยายเสียงสเตอริโอ
2. กำลังวัตต์ไม่ต่ำกว่า 150 Watts RMS (75+75) ที่โหลด 8 โอห์ม
3. มี Input Line (Stereo) ไม่น้อยกว่า 2 จุด
4. มีระบบป้องกันลำโพงแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือดีกว่า
5. มี Output Impedance 4 โอห์ม หรือ 8 โอห์ม
6. ลำโพงตู้แบบ Full range ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 2 ตัว กำลังขับอย่างน้อย 75 Watts RMS
มีย่านความถี่ระหว่าง 50 Hz ถึง 15 kHz ความต้านทาน 8 โอห์ม ติดตั้งแบบขาตั้งเฉพาะ
7. มีไมโครโฟน

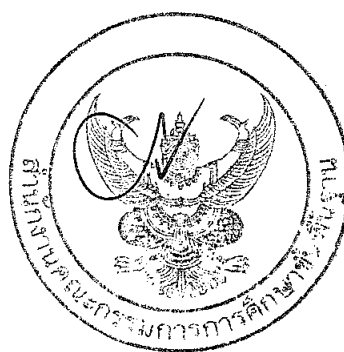


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องตัดกระดาษแบบมือโยก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องตัดกระดาษสามารถตัดกระดาษเพื่อใช้ในการซ่อมหนังสือได้

- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 21×16 นิ้ว
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า $15 \frac{1}{4} \times 12$ นิ้ว
- ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 12×10 นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องตัดกระดาษไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

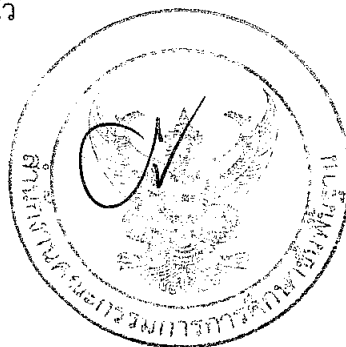
1. ระบบกดทับต้นฉบับแบบพวงมาลัยหมุน
2. กำลังมอเตอร์ 750 W.
3. ตัดกระดาษได้หนา 400 แผ่น (70 แกรม) และ 500 แผ่น (60 แกรม) หรือความหนา 40 มม. เป็นอย่างน้อย
4. ตัดกระดาษกว้างไม่น้อยกว่า 425 มม. (42.5 ซม.)
5. มีฉากตั้งระยะตัดกระดาษ ระบบตั้งระยะกระดาษแบบมือหมุน
6. มีระบบ Safety Sensor ปลอดภัยสูงสุด
7. ใช้ไฟ AC 220V 50 Hz กำลังไฟ 1.5 K.W



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
บันไดหยิบหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นบันไดทำด้วยเหล็ก ZEGSS
2. โครงขาเหล็กพ่นสีติดล้อสปริง ล้อจะลื่นเมื่อขึ้นเหยียบ
3. ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 16 x 17 x 27 นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โซฟานั่งอ่านหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

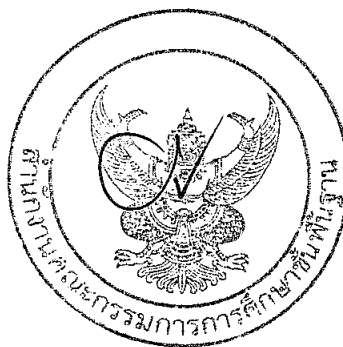
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สำหรับ 1 ที่นั่ง ราคา 8,000 บาท

- โซฟาทำด้วยวัสดุ หรือหนัง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า และไม่ติดไฟง่าย
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

2. ที่นั่ง ราคา 20,000 บาท

- โซฟาทำด้วยวัสดุ หรือหนัง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า และไม่ติดไฟง่าย
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เหมาะสมกับวัยของนักเรียน



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
รถเข็นหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.แบบแผ่นชั้นเรียบ

- 1.1 ทำมาจากวัสดุที่เป็นเหล็ก
- 1.2 เป็นแบบแผ่นชั้นเรียบจำนวน 3 ชั้น มีล้อเลื่อน
- 1.3 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า $27 \times 17 \times 39$ นิ้ว

2. แบบมีสันกลาง

- 2.1 ทำมาจากวัสดุที่เป็นเหล็ก
- 2.2 เป็นแบบแผ่นชั้นเรียบที่มีสันกลางจำนวน 3 ชั้น มีล้อเลื่อน
- 2.3 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า $27 \times 17 \times 39$ นิ้ว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 ตู้จัดนิทรรศการ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นตู้โชว์กระจกบานเลื่อน มีชั้นวางไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ปรับระดับได้ โครงทำด้วยอลูมิเนียม หรือไม้ มีขาตู้แข็งแรง มีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 36 นิ้ว ลึก 14 นิ้ว สูง 60 นิ้ว
2. เป็นตู้โชว์ที่ทำด้วยไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด ประตูบานเปิดกระจกใส สามารถมองเห็นข้างในได้ชัดเจน มีชั้นไม่น้อยกว่า 3 ชั้น มีขาตู้ที่แข็งแรง มีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 36 นิ้ว ลึก 14 นิ้ว สูง 60 นิ้ว
3. โรงเรียนสามารถเลือกแบบใดแบบหนึ่งได้ตามความต้องการ ข้อ 1 หรือ ข้อ 2



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตู้ฝากกระเป๋าและสิ่งของ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
2. ทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / พาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
3. มีบานเปิดพร้อมกุญแจในแต่ละช่อง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
พัสดุ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.934-2533
2. แบบโคจร หรือแบบระบายอากาศ ไม่รวมค่าติดตั้ง
3. ขนาดไม่น้อยกว่า.....นิ้ว (ระบุขนาดตามที่ต้องการ)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชุดนั่งเอนกประสงค์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โต๊ะ

1. พื้นโต๊ะ ทำมาจากไม้ เคลือบสีสวยงาม
2. โครงขาตั้งทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อต ปรับระดับพื้น
3. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 910 x 730 มม.
4. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,500 x 910 x 730 มม.

เก้าอี้

1. เก้าอี้ ทำมาจากไม้ เคลือบสีสวยงาม
2. โครงขาตั้งทำจากเหล็กพ่นสี มีน็อต ปรับระดับพื้น
3. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 390 x 400 x 845 มม.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ชุดควบคุมทางเข้าออก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นระบบควบคุมทางเข้าออก
2. ตัวเลขแสดงจำนวนการใช้แบบดิจิทัล
3. มีเสียงสัญญาณแสดงเวลาเข้าหรือออก



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โต๊ะวางคอมพิวเตอร์

1. เป็นโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อก ไม่น้อยกว่า 2 ลิ้นชักที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
2. โครงสร้างเป็นโต๊ะไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่า มีวัสดุค้ำกลางโต๊ะ มีที่กันด้านหน้าและด้านข้าง
3. พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุอื่น ที่มีความคงทนแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่าผิวพื้นด้านบนเคลือบด้วยเมลามีน หรือวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน ทนความร้อน และทำด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าขอบโต๊ะปิดด้วยพีวีซี
4. พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่างๆได้สะดวก
5. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 800 x 1,000 x 750 มม.

เก้าอี้

1. เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชุดโครเมียม มีพนักพิง มีที่วางแขน
2. หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี



เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวล แบบที่

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th

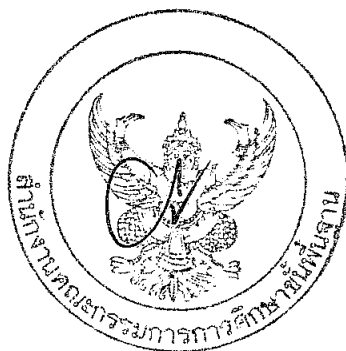


เครื่องพิมพ์ ชนิด Laser หรือชนิด LED ขาวดำ

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสาร.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



จอร์รับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 2,000 ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องฉายภาพ 3 มิติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)

ขนาด บีทียู
(รวมราคาติดตั้ง) ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิตอล (ขาว-ดำ)

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงานประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



กล้องถ่ายภาพนิ่งระบบดิจิทัล ความละเอียด.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม แบบ.....

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



โทรทัศน์ LED ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ซอฟต์แวร์ห้องสมุดอัตโนมัติและสืบค้นออนไลน์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นซอฟต์แวร์เพื่อช่วยปฏิบัติการงานห้องสมุดรุ่นล่าสุด
2. สามารถปฏิบัติการงานห้องสมุดเป็นอย่างน้อยดังนี้
 - 2.1 งานวิเคราะห์หมวดหมู่และลงรายการ
 - 2.2 งานบริการยืม – คืน
 - 2.3 งานวารสาร เอกสาร และวัสดุไม่ตีพิมพ์
 - 2.4 งานรายงานและสถิติ
 - 2.5 งานสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต
3. สนับสนุนการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Window XP หรือรุ่นใหม่กว่า และสามารถเข้ากับคอมพิวเตอร์พร้อมกันอย่างน้อย 10 เครื่อง
4. จัดอบรมการใช้ซอฟต์แวร์เบื้องต้นและเนื้อหาที่สามารถนำซอฟต์แวร์ไปใช้ในงานห้องสมุดให้กับบรรณารักษ์อย่างน้อย 1 คน ไม่ต่ำกว่า 30 ชั่วโมง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กล้องวงจรปิด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. IP Camera 1.3 เมกะพิกเซล บันทึกได้ไกลไม่น้อยกว่า 20 เมตร
2. มีหลอดอินฟราเรดสำหรับดูภาพเวลากลางคืนได้
3. ดูภาพวงจรปิดได้แบบ Real time จากมือถือ Tablet และ PC
4. สามารถบันทึกวิดีโอได้จากมือถือ หรือลง Hard disk ในคอมพิวเตอร์เพื่อดูย้อนหลังได้
5. สามารถหมุนรอบ 360 องศา
6. ใส่เมมโมรี่ได้ไม่น้อยกว่า 32 GB คลาส 10 1/4 CMOS Sensor
7. รองรับสัญญาณ WIFI



ครุภัณฑ์สำหรับห้องสมุด

รายการครุภัณฑ์ห้องสมุด

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์			กระทรวงดิจิทัล
	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล แบบที่ 1	เครื่อง	22,000	เพื่อเศรษฐกิจ
	(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)			และสังคม
	1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล แบบที่ 2	เครื่อง	30,000	
	(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)			
2	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า	เครื่อง	17,000	สำนักงานประมาณ
	2,000 ANSI Lumens			
3	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	24,000	สำนักงานประมาณ
4	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน			สำนักงานประมาณ
	ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)			
	4.1 ขนาด 13,000 บีทียู	เครื่อง	23,000	
	4.2 ขนาด 15,000 บีทียู	เครื่อง	25,900	
	4.3 ขนาด 18,000 บีทียู	เครื่อง	28,600	
	4.4 ขนาด 24,000 บีทียู	เครื่อง	32,400	
	4.5 ขนาด 30,000 บีทียู	เครื่อง	40,200	
	4.6 ขนาด 36,000 บีทียู	เครื่อง	47,000	
	4.7 ขนาด 40,000 บีทียู	เครื่อง	51,200	
5	เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิทัล (ขาว - ดำ)			สำนักงานประมาณ
	5.1 ความเร็ว 10 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	50,000	
	5.2 ความเร็ว 20 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	100,000	
	5.3 ความเร็ว 30 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	120,000	
	5.4 ความเร็ว 40 แผ่นต่อนาที	เครื่อง	180,000	
6	โทรทัศน์ LED			สำนักงานประมาณ
	- ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว	เครื่อง	8,000	

หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรร และภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559

2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวล แบบที่

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 2,000 ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องฉายภาพ 3 มิติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



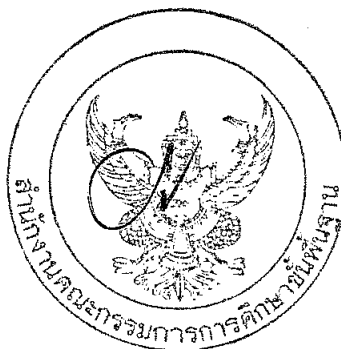
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)

ขนาด บีทียู

(รวมราคาติดตั้ง) ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิตอล (ขาว-ดำ)

ราคา บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th



โทรทัศน์ LED ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download
ได้จาก www.bb.go.th

