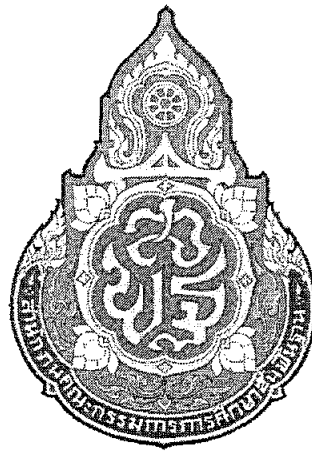




คุณลักษณะเฉพาะครูภัณฑ์

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ครูภัณฑ์ดนตรี

ที่ ศธ ๐๔๐๐๒/ว ๔๖๔๐



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

(นายณรังค์ นพวิมลพันธุ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักการคลังและสินทรัพย์

กลุ่มบริหารสินทรัพย์

โทร ๐ ๒๒๘๒ ๑๗๔๗ ๐ ๒๒๘๘ ๕๕๒๐

โทรสาร ๐ ๒๖๒๘ ๙๑๘๕

สารบัญ

	หน้า
ครุภัณฑ์ดนตรี	
ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีไทย	1
ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีพื้นบ้าน	56
ครุภัณฑ์สำหรับห้องนาฏศิลป์	123
ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีสากล	143
ครุภัณฑ์สำหรับวงโยธวาทิต	180

ครุภัณฑ์ดนตรี

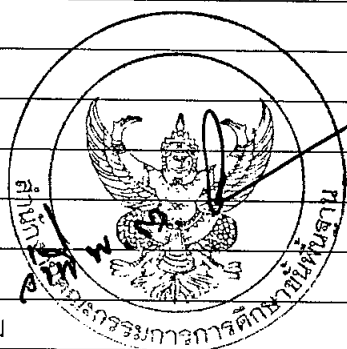
ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีไทย

รายการและราคาครุภัณฑ์ดนตรีไทย

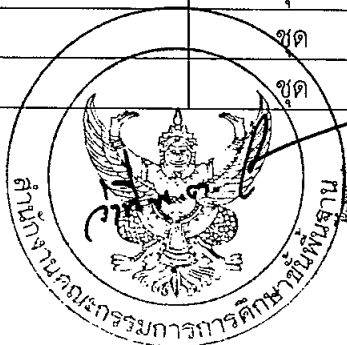
ประเภทเครื่องดำเนินทำนอง

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ระนาดเอก	-	-
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	31,000
	รางธรรมดา	-	-
	ไม้ซนน	ราง	5,000
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	14,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	19,000
	ผืนระนาดเอก ไม้ชิงชัน	ผืน	9,000
	ผืนระนาดเอก ไม้ชิงชันคัตพิเศษ	ผืน	21,000
2	ระนาดเอกมโหรี	-	-
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	30,000
	รางธรรมดา	-	-
	ไม้ซนน	ราง	4,800
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	13,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	16,800
	ผืนระนาดเอก ไม้ชิงชัน	ผืน	9,000
	ผืนระนาดเอก ไม้ไผ่	ผืน	7,500
3	ระนาดทุ้ม	-	-
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	31,000
	รางธรรมดา	-	-
	ไม้ซนน	ราง	5,000
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	14,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	19,000
	ผืนระนาดทุ้ม ไม้ไผ่บง	ผืน	7,000
	ผืนระนาดทุ้ม ไม้ไผ่บงคัตพิเศษ	ผืน	13,000
4	ระนาดทุ้มมโหรี	-	-
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	30,000
	รางธรรมดา	-	-
	ไม้ซนน	ราง	4,800
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	13,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	16,800
	ผืนระนาดทุ้มมโหรี ไม้ไผ่บง	ราง	6,500

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
5	ระนาดเอกเหล็ก		
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	31,000
	รางธรรมดา		
	ไม้ซนน	ราง	5,000
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	14,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	19,000
	ผืนระนาดเอกเหล็ก		
	ผืนทองเหลือง	ผืน	13,500
	ผืนเหล็กชุบโครเมียม	ผืน	11,000
6	ระนาดเหล็กมโหรี		
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	30,000
	รางธรรมดา		
	ไม้ซนน	ราง	4,800
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	13,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	16,800
	ผืนระนาดเหล็กมโหรี		
	ผืนทองเหลือง	ผืน	13,500
	ผืนเหล็กชุบโครเมียม	ผืน	11,000
7	ระนาดทุ้มเหล็ก		
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	31,000
	รางธรรมดา		
	ไม้ซนน	ราง	5,000
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	14,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	19,000
	ผืนระนาดทุ้มเหล็ก		
	ผืนทองเหลือง	ผืน	13,500
	ผืนเหล็กชุบโครเมียม	ผืน	11,000



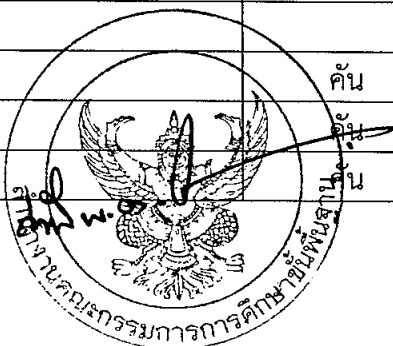
ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
8	ระนาดทุ้มเหล็กมโหรี		
	รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ราง	30,000
	รางธรรมดา		
	ไม้ขนุน	ราง	4,800
	ไม้สัก	ราง	8,500
	ไม้ประดู่	ราง	13,500
	ไม้ชิงชัน	ราง	16,800
	ผืนระนาดทุ้มเหล็กมโหรี		
	ผืนทองเหลือง	ผืน	13,500
	ผืนเหล็กชุบโครเมียม	ผืน	11,000
9	ฆ้องวงใหญ่		
	ร้านแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ร้าน	15,000
	ร้านธรรมดา		
	ไม้ขนุน	ร้าน	5,300
	ไม้สัก	ร้าน	8,500
	ลูกฆ้อง		
	ฆ้องหล่อ	ชุด	9,500
	ฆ้องตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	33,000
	ฆ้องลงหินหล่อ	ชุด	13,500
	ฆ้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	40,000
10	ฆ้องวงเล็ก		
	ร้านแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ร้าน	15,000
	ร้านธรรมดา		
	ไม้ขนุน	ร้าน	6,000
	ไม้สัก	ร้าน	8,500
	ลูกฆ้อง		
	ฆ้องหล่อ	ชุด	9,500
	ฆ้องตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	33,000
	ฆ้องลงหินหล่อ	ชุด	13,500
	ฆ้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	40,000



ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
11	ห้องวงใหญ่มโหรี		
	ร้านแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ร้าน	15,000
	ร้านธรรมดา		
	ไม้ขนุน	ร้าน	6,000
	ไม้สัก	ร้าน	8,500
	ลูกซึ้ง		
	ห้องหล่อ	ชุด	9,500
	ห้องตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	33,000
	ห้องลงหินหล่อ	ชุด	13,500
	ห้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	40,000
12	ห้องวงเล็กมโหรี		
	ร้านแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง	ร้าน	15,000
	ร้านธรรมดา		
	ไม้ขนุน	ร้าน	6,000
	ไม้สัก	ร้าน	8,500
	ลูกซึ้ง		
	ห้องหล่อ	ชุด	9,500
	ห้องตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	33,000
	ห้องลงหินหล่อ	ชุด	13,500
	ห้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	40,000
13	ห้องมอญวงใหญ่		
	ร้านแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง		
	ไม้สัก	ร้าน	71,500
	ไม้ขนุน	ร้าน	60,000
	ไม้จามจุรี	ร้าน	55,000
	ลูกซึ้ง		
	ห้องหล่อ	ชุด	9,500
	ห้องตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	33,000
	ห้องลงหินหล่อ	ชุด	13,500
	ห้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	40,000



ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
14	ห้องมอญวงเล็ก		
	ร้านแกะสลักกลดลายลงรักปิดทอง		
	ไม้สัก	ร้าน	71,500
	ไม้ขนุน	ร้าน	61,000
	ไม้จามจุรี	ร้าน	55,000
	ลูกห้อง		
	ห้องหล่อ	ชุด	9,500
	ห้องตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	33,000
	ห้องลงหินหล่อ	ชุด	13,500
	ห้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ	ชุด	40,000
15	ปิ่นอก	เสา	2,500
16	ปี่ใน	เสา	3,000
17	ปี่ชวา	เสา	3,000
18	ปี่มอญ	เสา	4,200
19	ขลุ่ยหลีบ		
	ไม้ไผ่	เสา	1,500
	ไม้ชิงชัน	เสา	1,900
20	ขลุ่ยเพียงออ		
	ไม้ไผ่	เสา	1,500
	ไม้ชิงชัน	เสา	1,900
21	ซอสามสายหลีบ		
	ไม้ชิงชัน	คัน	17,500
	ไม้มะเกลือ คัดพิเศษ	คัน	21,000
22	ซอสามสายเพียงออ		
	ไม้ชิงชัน	คัน	20,000
	ไม้มะเกลือ คัดพิเศษ	คัน	23,000
23	ซอด้วง		
	ไม้ประดู่	คัน	4,000
	ไม้ชิงชัน	คัน	5,500
	ไม้มะเกลือ คัดพิเศษ	คัน	13,000
24	ซออู้		
	ไม้ประดู่	คัน	5,000
	ไม้ชิงชัน	คัน	6,000
	ไม้มะเกลือ กะโหลกซอคัดพิเศษ	คัน	23,000



ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
25	จะเข้		
	ไม้ขนุน สีไธ้ค	ตัว	11,000
	ไม้ขนุน ลายเนื้อไม้	ตัว	14,000
26	ซิมผีเสื้อ	ตัว	7,500
27	ซิมคางหมู	ตัว	8,000
28	อังกะลุง		
	14 ตับ	ชุด	9,000
	18 ตับ	ชุด	12,000
	28 ตับ	ชุด	18,000

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบ
 ทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับ
 แต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เครื่องดนตรีไทย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประเภทเครื่องดำเนินการทำนอง

1. ระนาดเอก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 รางแกะสลักลายลงรักปิดทอง

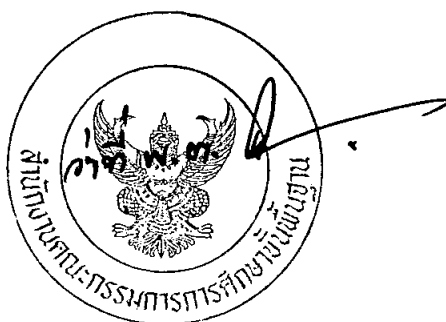
1. ตัวราง / โขนราง/ แท้ราง ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 %
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง ยาวประมาณ 120 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางขอบรางสูงไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านในไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วนและเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

1.2 รางธรรมดา

1. ตัวราง / โขนราง/ แท้ราง ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตัน ขัดเงาแล็กเกอร์ ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านใน ทั้งส่วนกาบราง โขนรางและฐานราง
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 120 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างขอบรางด้านใน กว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

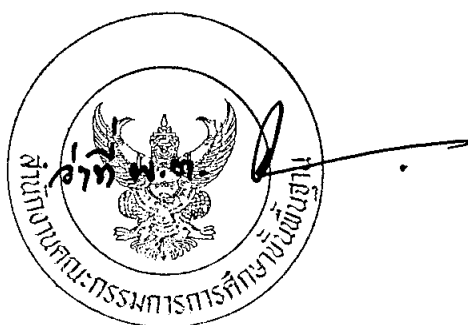
1.3. ผืนระนาดเอก (ไม้ชิงชัน)

- ผืนทำด้วยไม้ชิงชัน คุณภาพอย่างดี มีจำนวน 22 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ไม่มีเสี้ยนลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 40 ซม. ความยาวของลูกยอดไม่น้อยกว่า 30 ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากันให้ออก รูไม่คับหรือหลวมเกินไป ติดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่ง ไม่อับทึบ



1.4 ฝักระนาดเอก (ไม้ชิงชันคัตพิเศษ)

1. ฝักระนาดทำด้วยไม้ชิงชัน มีจำนวน 22 ลูก
2. ลักษณะลายไม้เป็นเส้นตรงเหมือนกันทุกลูก มีคุณภาพของเนื้อไม้ที่แข็งมากกว่าปกติ ไม่มีการบิดงอ และ โกงตัว ไม่มีตำหนิรอยแตกร้าว ไม่มีตาไม้ หรือกลบตำหนิลูกระนาดเอกด้วยวัสดุอื่นที่ไม่ใช่เนื้อไม้
3. ลักษณะของลูกระนาดเอกมีลักษณะเป็นรูปทรงโค้งไม่นูนหรือแบนจนเกินไป กระสวนฝัามีลักษณะโค้งได้รูปทรงที่สวยงาม ลูกระนาดเอกเหลามาจากไม้ท่อนเดียวกัน มีสีที่คล้ายคลึงกัน
4. ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 40 ซม. ความยาวของลูกยอดไม่น้อยกว่า 30 ซม.
5. ท้องฝักระนาดเอกได้รับการคว้านท้องปรับเสียงลดหลั่นตามลำดับ ฝักระนาดเอกจะต้องไม่หนา และไม่มีน้ำหนักมากจนเกินไป
6. เสียงฝักระนาดเอกมีเสียงดังกังวานเสมอกันทุกลูก ไม่มีลูกใดมีเสียงอับทึบ หรือเสียงบอด ปรับเสียงตามแนวเสียงของกรมศิลปากร
7. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูบนหลังของลูกระนาดเอกมีขนาดของรูเท่ากันทั้ง 4 ด้าน ท้องฝักระนาดเอกมีรูร้อยเชือกจำนวน 1 รู
8. ตะกั่วผสมขี้ผึ้งคุณภาพดี ปรับเสียงลดหลั่นตามขนาดของลูกระนาดเอก



2. มาตรฐานเอกมโหรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

2.1 รางแกะสลักลวดลายลงรักปิดทอง

1. ตัวราง / โขนราง / เท้าราง ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 %
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง ยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านในไม่น้อยกว่า 15 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

2.2 รางธรรมดา

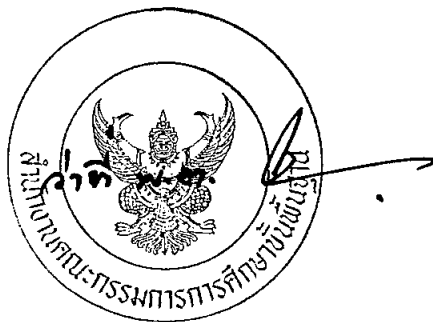
1. ตัวราง / โขนราง / เท้าราง ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชันเป็นไม้แผ่นตัน ขัดเงาแล็กเกอร์ ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านใน ทั้งส่วนกาบราง โขนราง และฐานราง
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง ยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านใน ไม่น้อยกว่า 15 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

2.3 ผืนระนาดเอกมโหรี (ไม้ชิงชัน)

- ผืนทำด้วยไม้ชิงชัน คุณภาพอย่างดี มีจำนวน 21 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบไม่มีเสี้ยน ลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความยาวของลูกยอดไม่น้อยกว่า 25 ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากัน ให้ออกรูเดียวกัน ไม่ค้ำหรือหลวมเกินไป ติดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่งไม่อับทึบ

2.4 ผืนระนาดเอกมโหรี (ไม้ไผ่บง)

- ผืนทำด้วยไม้ไผ่บงคุณภาพอย่างดี มีจำนวน 21 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความยาวของลูกยอด ไม่น้อยกว่า 25 ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากัน ให้ออกรูเดียวกัน ไม่ค้ำหรือหลวมเกินไป ติดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่งไม่อับทึบ



3. ระนาดทุ้ม

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

3.1 ร่างและลวดลายลงรักปิดทอง

1. ตัวราง / โขนราง/ เท้าราง ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 %
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 125 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านใน ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

3.2 ร่างธรรมดา

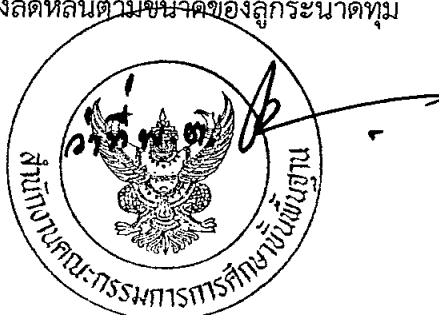
1. ตัวราง / โขนราง/ เท้าราง ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตัน ขัดเงาแล็กเกอร์ ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านใน ทั้งส่วนกาบราง โขนราง และเท้าราง
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 125 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านใน ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

3.3. ผืนระนาดทุ้ม (ไม้ไผ่บง)

- ผืนทำด้วยไม้ไผ่บง คุณภาพอย่างดี มีจำนวน 17 ลูก ลักษณะของลูกระนาดทุ้มโค้งผิวไม้เรียบ ลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 45 ซม. ความยาวของลูกยอด ไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากัน ให้ออกรูเดียวกัน ไม่ค้ำหรือหลวมเกินไปติดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่งไม่อับทึบ

3.4 ผืนระนาดทุ้ม (ไม้ไผ่บงคัดพิเศษ)

1. ผืนระนาดทุ้มผลิตจากไม้ไผ่บง มีจำนวน 17 ลูก
2. ทำจากไม้ไผ่บงที่มีคุณภาพดี เสี้ยนไม้ดำ ไม้ไผ่บงมีลักษณะแก่จัด ไม่มีตำหนิรอยร้าวหรือร่องรอยการทำลายจากแมลง ไม่มีการบิดงอและโก่งตัวของไม้
3. กระสวนผืนระนาดทุ้มมีลักษณะโค้งได้รูปทรงที่สวยงาม
4. ลูกระนาดทุ้มลักษณะความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 44 ซม. ลูกยอดความยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความหนาของลูกระนาดทุ้มไม่เกิน 1.8 ซม. ท้องผืนระนาดทุ้มคว้านปรับเสียงลดหลั่นตามลำดับ
5. เสียงผืนระนาดทุ้มมีเสียงดังกังวานเสมอกันทุกลูก ไม่มีลูกใดมีเสียงอับทึบ หรือเสียงบอด ปรับเสียงตามแนวเสียงของกรมศิลปากร
6. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูบนหลังของลูกระนาดทุ้มมีขนาดของรูเท่ากันทั้ง 4 ด้าน ท้องผืนระนาดทุ้มมีรูร้อยเชือกจำนวน 1 รู
7. ตะกั่วผสมซีฟิ่งคุณภาพดี ปรับเสียงลดหลั่นตามขนาดของลูกระนาดทุ้ม



4. ระนาดทุ้มโหมรี

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รางแกะสลักลายลงรักปิดทอง

1. ตัวราง/โขนราง / แท้ราง ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 %
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง ยาวไม่น้อยกว่า 120 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านในไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วนและเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

4.2 รางธรรมดา

1. ตัวราง / โขนราง/ แท้ราง ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตัน ขัดเงาแล็กเกอร์ ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านใน ทั้งส่วนกาบราง โขนราง และเท้าราง
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง ยาวไม่น้อยกว่า 120 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 18 ซม.
4. ส่วนกว้างของขอบรางด้านในไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วนและเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

4.3. ผืนระนาดทุ้มโหมรี (ไม้ไผ่บง)

- ผืนทำด้วยไม้ไผ่บง คุณภาพอย่างดี มีจำนวน 18 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความยาวของลูกยอดไม่น้อยกว่า 30 ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากัน ให้ออกรูเดียวกัน ไม่ค้ำหรือหลวมเกินไป ติดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่ง



5. มาตรฐานเอกเหล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

5.1 รางแกละลดลายลงรักปิดทอง

1. ตัวรางทำด้วยไม้สักแกละสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ประมาณ 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง(ด้านขวามือ)ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ)ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
6. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

5.2 รางธรรมดา

1. ตัวรางทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตันตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านนอก และด้านใน ชัดเงาแสงเล็กน้อย
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ)ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ)ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
6. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

5.3. ผืนขนาดเอกเหล็ก

1. ผืนทองเหลือง

- 1.1 ทำด้วยแผ่นทองเหลือง กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 21 ลูก
ลูกทวน ไม่น้อยกว่า 30 ซม. ลูกยอดยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม.
- 1.2 คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

2. ผืนแผ่นเหล็ก

- 2.1 ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบโครเมียม กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผง หมอนรองราง มีจำนวน 21 ลูก
ลูกทวน ยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. ลูกยอดยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม.
- 2.2 คุณภาพเสียงดังกังวานไม่อับทึบ



6. มาตรฐานเอกเหล็กมโหรี

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

6.1 รางแกะสลักลายลงรักปิดทอง

1. ตัวรางทำด้วยไม้สักแกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 95 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ) ไม่น้อยกว่า 15 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ) ไม่น้อยกว่า 20 ซม.

6.2 รางธรรมดา

1. ตัวรางทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นต้นตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านนอก และด้านในขัดเงาแสงแล็กเกอร์
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 95 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ) ไม่น้อยกว่า 15 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ) ไม่น้อยกว่า 20 ซม.

6.3. ผืนระนาดเอกเหล็กมโหรี

1. ผืนทองเหลือง

- 1.1 ทำด้วยแผ่นทองเหลือง กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 17 ลูก
ลูกทวน ยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. ลูกยอด ยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม.
- 1.2 คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

2. ผืนแผ่นเหล็ก

- 2.1 ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบโครเมียม กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 21 ลูก
ลูกทวน ยาวไม่น้อยกว่า 19 ซม. ลูกยอด ยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม.
- 2.2 คุณภาพเสียงดังกังวานไม่อับทึบ



7. มาตรฐานหลัก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

7.1 รางแกะสลักลายลงรักปิดทอง

1. ตัวรางทำด้วยไม้สักแกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
2. ความยาวของราง ประมาณ 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ) ไม่น้อยกว่า 35 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ) ไม่น้อยกว่า 40 ซม.

7.2 รางธรรมดา

1. ตัวรางทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตันตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านนอก และด้านในขัดเงาแล้กลีเกอร์
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ) ไม่น้อยกว่า 35 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ) ไม่น้อยกว่า 40 ซม.

7.3. ผืนระนาดทุ้มเหล็ก

1. ผืนทองเหลือง

- 1.1 ทำด้วยแผ่นทองเหลือง กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 17 ลูก
ลูกทวนยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม. ลูกยอดยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม.
- 1.2 คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

2. ผืนแผ่นเหล็ก

- 2.1 ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบโครเมียม กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 17 ลูก
ลูกทวนยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม. ลูกยอดยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม.
- 2.2 คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



8. มาตรฐานหัตถ์เหล็กมโหรี

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

8.1 รางแกะลวดลายลงรักปิดทอง

1. ตัวรางทำด้วยไม้สักแกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ) ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ) ไม่น้อยกว่า 30 ซม.

8.2 รางธรรมดา

1. ตัวรางทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตัน ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านนอกและด้านใน ขัดเงาแล้ดเคอร์
2. ความยาวของราง ไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงขอบราง ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. ส่วนกว้างด้านหัวราง (ด้านขวามือ) ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
5. ส่วนกว้างด้านท้ายราง (ด้านซ้ายมือ) ไม่น้อยกว่า 30 ซม.

8.3. ผืนระนาดหัตถ์เหล็กมโหรี

1. ผืนทองเหลือง

- 1.1 ทำด้วยแผ่นทองเหลือง กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 17 ลูก
ลูกทวนยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. ลูกยอดยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม.
- 1.2 คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

2. ผืนแผ่นเหล็ก

- 2.1 ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบโครเมียม กลึงขึ้นรูป เจาะรูยึดติดแผงหมอนรองราง มีจำนวน 17 ลูก
ลูกทวนยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. ลูกยอดยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม.
- 2.2. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



9. ช้องวงใหญ่

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

9.1 ร้านช้องแกละลวดลายลงรักปิดทอง

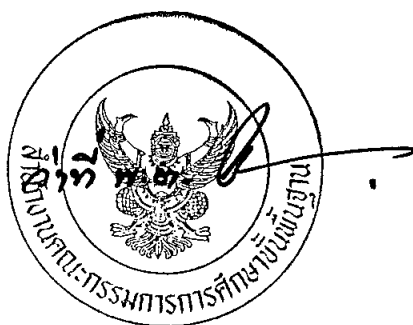
1. โขน ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลวดลายกนก ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 % และบริเวณของร่องทาด้วยสีแดง
2. ร้านช้องทำด้วยหวายทาสีแดง ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้นมีหัวเม็ดทำด้วยไม้สักลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สักทาสีแดง บริเวณลูกแก้วลูกใหญ่และบริเวณลูกแก้วลูกเล็กทั้งลูกบนและลูกล่าง ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 %
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

9.2 ร้านช้องธรรมดา

1. โขนราง ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน ด้านบนของโขนเดินเส้นคิ้วนอกและคิ้วในด้วยสีดำ พร้อมทั้งขัดเงาลงแล็กเกอร์
2. ร้านช้องทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้นมีหัวเม็ดทำด้วยไม้สัก
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขัดเงาลงแล็กเกอร์
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

9.3 ลูกช้อง

1. ลูกช้องหล่อ หรือตีขึ้นรูปด้วยมือ ทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 16 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 12 ซม. ลูกทวนประมาณ 17 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



10. ช้องวงเล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

10.1 ร้านช้องแกะสลักลายลงรักปิดทอง

1. โขน ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลวดลายกนก ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100% และบริเวณของร่องหาด้วยสีแดง
2. ร้านช้องทำด้วยหวายทาสีแดง ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สักลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สักทาสีแดง บริเวณลูกแก้วลูกใหญ่และบริเวณลูกแก้วลูกเล็กทั้งลูกบนและลูกล่าง ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

10.2 ร้านช้องธรรมดา

1. โขนราง ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน ด้านบนของโขนเดินเส้นคิ้วนอกและคิ้วในด้วยสีดำ พร้อมทั้งขีดเงา ลงแล็กเกอร์
2. ร้านช้องทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สัก
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขีดเงาแล็กเกอร์
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

10.3 ลูกช้อง

1. ลูกช้องหล่อ หรือตีขึ้นรูปด้วยมือ ทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 18 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 9.5 ซม. ลูกทวนประมาณ 13 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



11. ช้องวงใหญ่่มโหรี (ช้องกลาง)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

11.1 ร้านช้องแกะสลักลายลงรักปิดทอง

1. โขน ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลายลงรักปิดทองค่าเปลวแท้ 100% และบริเวณของร่องทาด้วยสีแดง
2. ร้านช้องทำด้วยหวายทาสีแดง ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อันที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สักลงรักปิดทองค่าเปลวแท้ 100%
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สักทาสีแดง บริเวณลูกแก้วลูกใหญ่และบริเวณลูกแก้วลูกเล็กทั้งลูกบนและลูกล่าง ลงรักปิดทองค่าเปลวแท้ 100%
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

11.2 ร้านช้องธรรมดา

1. โขนราง ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน ด้านบนของโขนเดินเส้นคิ้วนอกและคิ้วในด้วยสีดำ พร้อมทั้งขัดเงาลง แล็กเกอร์
2. ร้านช้องทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สัก
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขัดเงาแล็กเกอร์
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

11.3 ลูกช้อง

1. ลูกช้องหล่อ หรือตีขึ้นรูปด้วยมือ ทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 18 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 9 ซม. ลูกทวนประมาณ 13 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



12. ช้องวงเล็กมโหรี

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

12.1 ร้านช้องแกะสลัดลายลงรักปิดทอง

1. โขน ทำด้วยไม้สัก แกะสลักสลัดลายนก ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100% และบริเวณของร่องทำด้วยสีแดง
2. ร้านช้องทำด้วยหวายทาสีแดง ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สักลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สักทาสีแดง บริเวณลูกแก้วลูกใหญ่และบริเวณลูกแก้วลูกเล็กทั้งลูกบนและลูกล่าง ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

12.2 ร้านช้องธรรมดา

1. โขนราง ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน ด้านบนของโขนเดินเส้นคิ้วนอกและคิ้วในด้วยสีดำ พร้อมทั้งขีดเงาลงแล็กเกอร์
2. ร้านช้องทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 3 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สัก
3. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขีดเงาลงแล็กเกอร์
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20 – 24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง

12.3 ลูกช้อง

1. ลูกช้องหล่อ หรือตีขึ้นรูปด้วยมือทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 18 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 8 ซม. ลูกทวนประมาณ 12 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



13. ข้องมอญวงใหญ่

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

13.1 ตัวร้านข้อง

ทำด้วยไม้สัก ไม้ขนุน ไม้จามจุรี ทางหัวโค้งด้านซ้ายของผู้ตีเป็นรูปตัวกนินรแบบเกศลอยหรือแบบนอนหมอนประดับพลอยกระจกและกระจกสี ทางหัวโค้งด้านขวาของผู้บรรเลงมีลักษณะรูปทรงหางแมงป่อง ตัวร้านข้องและเท้าแกะสลักลวดลายกนก ลงรักปิดทอง 100% ร่องทาสีแดง ติดหูทองเหลือง ด้านซ้ายและด้านขวาของผู้บรรเลง สำหรับสอดไม้คาน เพื่อยกตัวร้านข้อง

13.2 ลูกข้อง

1. ลูกข้องหล่อหรือตีขึ้นรูปด้วยมือ ทำด้วยทองเหลืองหรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 15 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 12 ซม. ลูกทวนประมาณ 15 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

14. ข้องมอญวงเล็ก

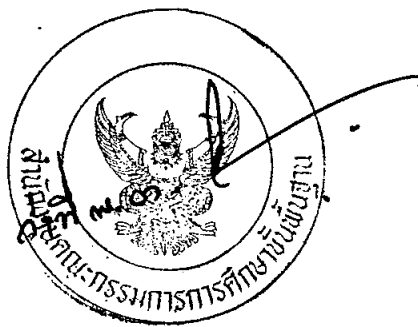
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

14.1 ตัวร้านข้อง

ทำด้วยไม้สัก ไม้ขนุน ไม้จามจุรี ทางหัวโค้งด้านซ้ายของผู้ตี เป็นรูปตัวกนินรแบบเกศลอยหรือแบบนอนหมอนประดับพลอยกระจกและกระจกสี ทางหัวโค้งด้านขวาของผู้บรรเลงมีลักษณะรูปทรงหางแมงป่อง ตัวร้านข้องและเท้าแกะสลักลวดลายกนก ลงรักปิดทอง 100% ร่องทาสีแดง ติดหูทองเหลือง ด้านซ้ายและด้านขวาของผู้บรรเลง สำหรับสอดไม้คานเพื่อยกตัวร้านข้อง

14.2 ลูกข้อง

1. ลูกข้องหล่อ หรือตีขึ้นรูปด้วยมือทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 17 - 18 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 9.5 ซม.
ลูกทวนประมาณ 13 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



15. ปีนอก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. เล่าปี ทำด้วยแก่นไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี พร้อมทวนบน และทวนล่างสามารถถอดประกอบได้
2. ขนาดของเล่าปี ยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 3 ซม.
3. มีอุปกรณ์การบรรเลง ประกอบด้วยกำพวด พร้อมลั่นปี
4. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน

16. ปี่ใน

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. เล่าปี ทำด้วยแก่นไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี พร้อมทวนบน และทวนล่างสามารถถอดประกอบได้
2. ขนาดของเล่าปี ยาวไม่น้อยกว่า 40 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 4 ซม.
3. มีอุปกรณ์การบรรเลง ประกอบด้วยกำพวด พร้อมลั่นปี
4. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน

17. ปี่ชวา

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. เล่าปี และลำโพงปี ทำด้วยแก่นไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี ถอดประกอบได้
2. ขนาดของเล่าปี ยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. และท่อนลำโพง ยาวไม่น้อยกว่า 10 ซม. เมื่อสวมเล่าปี เข้ากับท่อนลำโพง ยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม.
3. มีอุปกรณ์การบรรเลง ประกอบด้วยกำพวด พร้อมลั่นปี และกระบังลม
4. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน

18. ปี่มอญ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. เล่าปี ทำด้วยแก่นไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี
2. ลำโพงปี ทำด้วยทองเหลืองอย่างดี ความกว้างปากลำโพงไม่น้อยกว่า 10 ซม. รวมใบบานที่กางออกไปแล้ว มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม.
3. ขนาดของเล่าปี ยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม.
4. มีอุปกรณ์การบรรเลง ประกอบด้วยกำพวด พร้อมลั่นปี และกระบังลม
5. คุณภาพเสียงดีและระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน
6. เชือกถักผูกโยงระหว่างตัวปีกับลำโพง



19. ขลุ่ยหลีบ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขลุ่ยหลีบ ประเภทไม้ชิงชัน

1. เลาชลุ่ย ทำด้วยแก่นไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี
2. ขนาดของเลาชลุ่ย ยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 2 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน
4. ดากขลุ่ยทำด้วยไม้สัก

2. ขลุ่ยหลีบ ประเภทไม้ไผ่

1. เลาชลุ่ย ทำด้วยไม้ไผ่ลวก คุณภาพดี ชนิดคัดพิเศษคุณภาพดี
2. ขนาดของเลาชลุ่ย ยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 2 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน
4. ดากขลุ่ยทำด้วยไม้สัก

20. ขลุ่ยเพียงออ

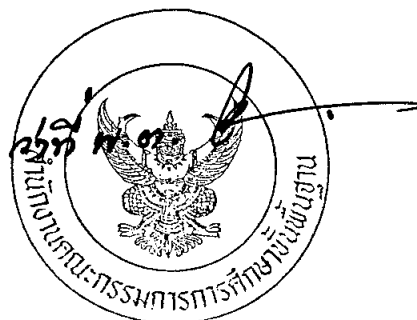
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขลุ่ยเพียงออ ประเภทไม้ชิงชัน

1. เลาชลุ่ย ทำด้วยแก่นไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี
2. ขนาดของเลาชลุ่ย ยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 2 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน
4. ดากขลุ่ยทำด้วยไม้สัก

2. ขลุ่ยเพียงออ ประเภทไม้ไผ่

1. เลาชลุ่ย ทำด้วยไม้ไผ่ลวก คุณภาพดี ชนิดคัดพิเศษคุณภาพดี
2. ขนาดของเลาชลุ่ย ยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 2 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน
4. ดากขลุ่ยทำด้วยไม้สัก



21. ขอสายสลิต

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

21.1 ขอสายสลิต ไม้ชิงชัน

1. คันทวน ทวนบน /ทวนล่าง/เท้าซอ ยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม. ทำด้วยไม้ชิงชัน ลงน้ำมันเคลือบเงาด้านปลายเท้าซอกลิ้งด้วยแสดนเลส
2. ลูกบิดทั้ง 3 สาย ทำด้วยไม้ลักษณะเดียวกัน กลิ้งปลายหัวหมด สัดส่วนสวยงาม ยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม.
3. กะโหลกซอ ลักษณะกะลาสามเส้า สวยงาม ขนาดกะโหลกซอ หน้ายาวประมาณ 19 ซม. ส่วนบนหน้ารูปไข่คล้ายใบโพธิ์ ลักษณะหน้าพระหรือหน้านาง กว้างประมาณ 16.5 ซม. ขึ้นหน้าด้วยหนังแพะ
4. คันชัก ทำด้วยไม้ชิงชัน ชึงด้วยหางม้าแท้ ประมาณ 240 เส้นขึ้นไป ความยาวคันชักช่วงชิงหางม้าไม่เกิน 65 ซม.
5. สายซอ ทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับขอสายสลิต
6. หย่องซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. ถ่างหน้า ทำจากแสดนเลสระดับแก้วเจียรในสวยงาม ฐานสูงไม่เกิน 1.5 ซม. กว้างและยาวไม่น้อยกว่า 3 ซม.
8. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตรงตามมาตรฐาน
9. พร้อมกล่องหนังสำหรับเก็บขอสายสลิต ภายในบุกำมะหยี่

21.2 ขอสายสลิต ไม้มะเกลือ คัดพิเศษ

1. คันทวน ทวนบน /ทวนล่าง/เท้าซอ ยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม. ทำด้วยไม้มะเกลือ ลงน้ำมันเคลือบเงาด้านปลายเท้าซอกลิ้งด้วยแสดนเลส
2. ลูกบิดทั้ง 3 สาย ทำด้วยไม้ลักษณะเดียวกัน กลิ้งปลายหัวหมด สัดส่วนสวยงาม ยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม.
3. กะโหลกซอ ลักษณะกะลาสามเส้า สวยงาม ขนาดกะโหลกซอ หน้ายาวประมาณ 19 ซม. ส่วนบนหน้ารูปไข่คล้ายใบโพธิ์ ลักษณะหน้าพระหรือหน้านาง กว้างประมาณ 16.5 ซม. ขึ้นหน้าด้วยหนังแพะ
4. คันชัก ทำด้วยไม้มะเกลือ ชึงด้วยหางม้าแท้ ประมาณ 240 เส้นขึ้นไป ความยาวคันชักช่วงชิงหางม้าไม่เกิน 65 ซม.
5. สายซอ ทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับขอสายสลิต
6. หย่องซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. ถ่างหน้า ทำจากแสดนเลสระดับแก้วเจียรในสวยงาม ฐานสูงไม่เกิน 1.5 ซม. กว้างและยาวไม่น้อยกว่า 3 ซม.
8. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตรงตามมาตรฐาน
9. พร้อมกล่องหนังสำหรับเก็บขอสายสลิต ภายในบุกำมะหยี่



22. ขอสามสายเพียงออ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

22.1 ขอสามสายเพียงออ ไม้ชิงชัน

1. คันทวน ทวนบน /ทวนล่าง/เท้าซอ ยาวไม่น้อยกว่า 110 ซม. ทำด้วยไม้ชิงชัน ลงน้ำมันเคลือบเงา ด้านปลายเท้าซอกลิ้งด้วยแสดนเลส
2. ลูกบิดทั้ง 3 สาย ทำจากไม้ชนิดเดียวกัน กลิ้งปลายหัวหมด สัดส่วนสวยงาม ยาวไม่น้อยกว่า 14 ซม.
3. กะโหลกซอ ลักษณะกะลาสามเส้า สวยงาม ขนาดกะโหลกซอ หน้ายาวประมาณ 20 ซม. ส่วนบนหน้ารูปไข่คล้ายใบโพธิ์ ลักษณะหน้าพระหรือหน้านาง กว้างประมาณ 18 ซม. ขึ้นหน้าด้วยหนังแพะ
4. คันชัก ทำด้วยไม้ชิงชัน ชึงด้วยหางม้าแท้ ประมาณ 300 เส้นขึ้นไป ความยาวคันชักช่วงชิงหางม้าไม่เกิน 71 ซม.
5. สายซอ ทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับขอสามสายเพียงออ
6. หย่องซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. ถ่างหน้า ทำจากแสดนเลสประดับแก้วเจียรในสวยงาม ฐานสูงไม่เกิน 15 ซม. กว้างและยาวไม่น้อยกว่า 4 ซม.
8. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตรงตามมาตรฐาน
9. พร้อมกล่องหนังสำหรับเก็บขอสามสาย ภายในบุกำมะหยี่

22.2 ขอสามสายเพียงออ ไม้มะเกลือ คัดพิเศษ

1. คันทวน ทวนบน /ทวนล่าง/เท้าซอ ยาวไม่น้อยกว่า 110 ซม. ทำด้วยไม้มะเกลือลงน้ำมันเคลือบเงา ด้านปลายเท้าซอกลิ้งด้วยแสดนเลส
2. ลูกบิดทั้ง 3 สาย ทำจากไม้ชนิดเดียวกัน กลิ้งปลายหัวหมด สัดส่วนสวยงาม ยาวไม่น้อยกว่า 14 ซม.
3. กะโหลกซอ ลักษณะกะลาสามเส้า สวยงาม ขนาดกะโหลกซอ หน้ายาวประมาณ 20 ซม. ส่วนบนหน้ารูปไข่คล้ายใบโพธิ์ ลักษณะหน้าพระหรือหน้านาง กว้างประมาณ 18 ซม. ขึ้นหน้าด้วยหนังแพะ
4. คันชัก ทำด้วยไม้มะเกลือ ชึงด้วยหางม้าแท้ ประมาณ 300 เส้นขึ้นไป ความยาวคันชักช่วงชิงหางม้าไม่เกิน 71 ซม.
5. สายซอ ทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับขอสามสายเพียงออ
6. หย่องซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. ถ่างหน้า ทำจากแสดนเลสประดับแก้วเจียรในสวยงาม ฐานสูงไม่เกิน 1.5 ซม. กว้างและยาวไม่น้อยกว่า 4 ซม.
8. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตรงตามมาตรฐาน
9. พร้อมกล่องหนังสำหรับเก็บขอสามสาย ภายในบุกำมะหยี่



23. ซอด้วง

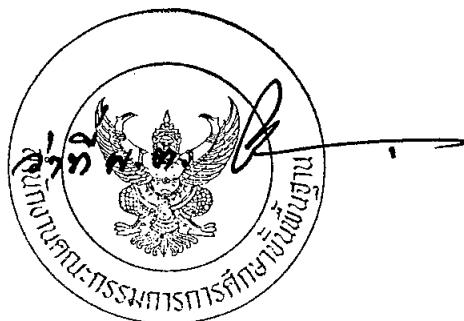
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

23.1/23.2 ซอด้วงไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน

1. คันทวน ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน
2. ลูกบิด ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
3. คันชัก ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน ซึ่งด้วยหางม้าที่ปลายคันชักทั้ง 2 ด้าน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
4. กระบอกซอ ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน ขนาดรูปทรงได้มาตรฐาน ขึ้นหน้าด้วยหนังงูเหลือม
5. สายทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับซอด้วง ทั้งสายเอกและสายทุ้ม
6. ห้อยงซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตามมาตรฐานของซอด้วง
8. มีอุปกรณ์ครบถ้วน
9. พร้อมถุงใส่ซอ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี

23.3 ซอด้วงไม้มะเกลือ คัดพิเศษ

1. คันทวน ทำด้วยไม้มะเกลือ สีธรรมชาติ
2. ลูกบิด ทำด้วยไม้มะเกลือเป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
3. คันชัก ทำด้วยไม้มะเกลือ ซึ่งด้วยหางม้าที่ปลายคันชักทั้ง 2 ด้าน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
4. กระบอกซอ ทำด้วยไม้มะเกลือเป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน ขนาดรูปทรงได้มาตรฐาน ขึ้นหน้าด้วยหนังงูเหลือม
5. สายทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับซอด้วง ทั้งสายเอกและสายทุ้ม
6. ห้อยงซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตามมาตรฐานของซอด้วง
8. มีอุปกรณ์ครบถ้วน
9. พร้อมถุงใส่ซอ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี



24. ซอฮู้

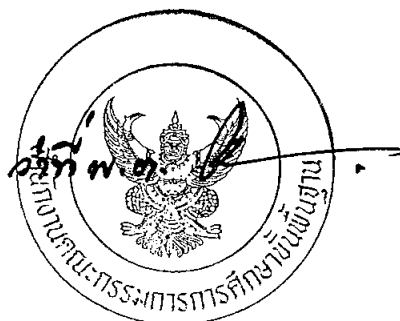
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

24.1/24.2 ซอฮู้ไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน

1. คันทวน ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน
2. ลูกบิด ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
3. คันชัก ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน หรือไม้มะเกลือซึ่งด้วยหางม้าที่ปลายคันชักทั้ง 2 ด้าน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
4. กระโหลกซอ ทำด้วยกะลามะพร้าว ฉลุวลดลายสวยงาม ขนาดรูปทรงได้มาตรฐานขึ้นหน้าด้วยหนังวัว
5. สายทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับซอฮู้ ทั้งสายเอกและสายทุ้ม
6. หมอนซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
7. คุณภาพเสียงทุ้มนุ่มนวลตามมาตรฐานของซอฮู้
8. มีอุปกรณ์ครบถ้วน
9. พร้อมถุงใส่ซอ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี

24.3 ซอฮู้ไม้มะเกลือ กระโหลกซอคัดพิเศษ

1. คันทวน ทำด้วยไม้มะเกลือ ตลอดทั้งคัน ซึ่งเนื้อไม้มีลักษณะเป็นสีดำโดยธรรมชาติ
2. ลูกบิด ทำด้วยไม้มะเกลือ
3. คันชัก ทำด้วยไม้มะเกลือซึ่งด้วยหางม้าที่ปลายคันชักทั้ง 2 ด้าน
4. กระโหลกซอ ทำด้วยกะลามะพร้าวพันธุ์พิเศษทรงมวยพราหมณ์ หรือทรงหัวช้าง ฉลุวลดลายประณีตสวยงาม ขึ้นหน้าซอด้วยหนังวัว
5. สายทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควั่นเกลียวตามขนาดสำหรับซอฮู้ ทั้งสายเอกและสายทุ้ม
6. หมอนซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก มีอุปกรณ์ครบถ้วน
7. คุณภาพเสียงทุ้มนุ่มนวลตามมาตรฐานของซอฮู้
8. มีอุปกรณ์ครบถ้วน
9. พร้อมถุงใส่ซอ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี



25. จะเข้

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวจะเข้ ทำด้วยแก่นไม้ขนุน ย้อมสีโอ๊ค หรือไม้ขนุนลายเนื้อไม้ไม่มีตำหนิ กระพุ้ง มีลักษณะรูปทรงเป็น ไบระยมหรือไบขนุน
2. ขาจะเข้ 5 ขา ชุ้มและลูกบิด ทำด้วยไม้ชิงชัน
3. นมจะเข้ทำด้วยไม้โมก มี 11 มม สัดส่วนได้รูปทรงที่สวยงาม ตามแบบมาตรฐานของจะเข้
4. มีอุปกรณ์
 - สายจะเข้ เส้นเอกทำด้วยเอ็นขนาด 1.3 เส้นทุ้มทำด้วยเอ็นขนาด 1.5 สายลวดทำด้วยทองเหลืองคุณภาพดี
 - โตะและหลักยึดเส้นทำด้วยทองเหลืองคุณภาพด้วย
 - แหนทำด้วยผิวไม้ไผ่
 - ไม้ดีดทำด้วยเขาสัตว์หรือกระดูก
5. คุณภาพเสียงดังก้องกังวาน ชัดเจนทั้ง 3 สาย
6. พร้อมถุงใส่จะเข้ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี



26. ชิมผีเสื้อ

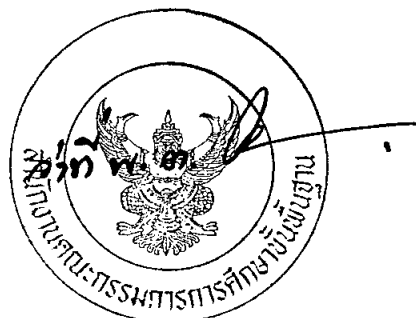
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวชิม ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้ชิงชัน หรือไม้สักทอง ทาน้ำมันที่ตัวชิมและฝาปิด
2. หลักชิมทำด้วยทองเหลือง ทั้งหลักยึดสายและหลักตั้งสาย
3. ที่ปรับเสียงทำด้วยทองเหลือง
4. สายชิม ทำด้วยทองเหลือง
5. มีจำนวนไม่น้อยกว่าหย่อง 7 หย่อง ทำจากไม้เนื้อแข็งคุณภาพดี และเสริมหย่องด้วยกระดูกสัตว์
6. กล่องเสียงฉลุวลดลายสวยงาม
7. ไม้ตีชิมทำด้วยไม้ไผ่ หัวไม้รองด้วยหนังคุณภาพดี
8. คุณภาพเสียงดังก้องกังวานตรงตามมาตรฐาน
9. พร้อมกระเป๋ใส่ชิม เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี

27. ชิมคางหมู

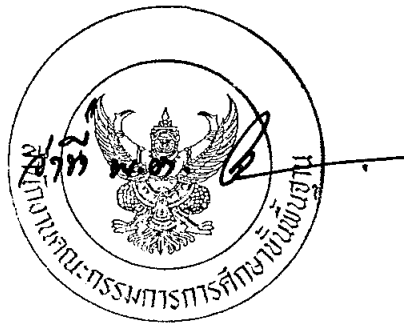
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวชิม ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้ชิงชัน หรือไม้สักทอง
2. หลักชิมทำด้วยสแตนเลส ทั้งหลักยึดสายและหลักตั้งสาย
3. ที่ปรับเสียงทำด้วยสแตนเลส
4. สายชิม ทำด้วยสายสแตนเลส
5. มีจำนวนไม่น้อยกว่า 7 หย่อง ทำจากไม้เนื้อแข็งคุณภาพดี และเสริมหย่องด้วยกระดูกสัตว์
6. ไม้ตีชิมทำด้วยไม้ไผ่ หัวไม้รองด้วยหนังคุณภาพดี
7. ขาดังชิม ที่เป็นทั้งแบบถอดได้และถอดไม่ได้ ทำจากไม้เนื้อแข็งอย่างดี
8. กล่องใส่ชิม เป็นกล่องหนัง ด้านในบุด้วยกำมะหยี่ มีช่องสำหรับเก็บขาชิม และสอดไม้ชิม พร้อมทั้งเก็บ ญญแจปรับเสียงได้
9. คุณภาพเสียงดังก้องกังวานตรงตามมาตรฐาน



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

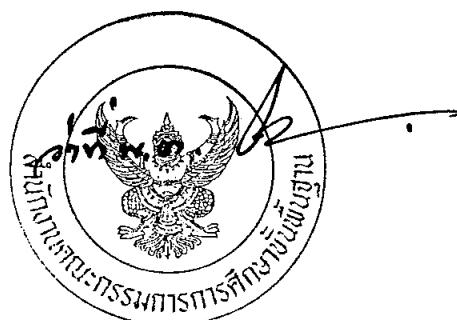
1. อังกฤษ 1 ชุดมี 7 ตัว (7 เสียง คือ โด, เร, มี, ฟา, ซอล, ลา, ที) กระบอกทำด้วยไม้ไผ่ลายทั้ง 3 กระบอก เรียงจากกระบอกใหญ่ กระบอกกลาง และกระบอกเล็ก
2. ตัวรางและหลักทำจากไม้เนื้อแข็ง
3. ระดับเสียงให้ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของ โดยแยกเป็นดังนี้
 - 3.1 ถ้าเล่นทางดนตรีไทย ให้เทียบระดับเสียงกับปี่พาทย์
 - 3.2 ถ้าเล่นทางดนตรีสากล โดยเทียบกับเสียงเปียโน
4. มีธงชาติ และประดับหางนกยูงไม่น้อยกว่า 3 ก้านต่อ 1 ตัว



ประเภทเครื่องประกอบจิ้งหะ

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	จิ้ง		
	จิ้งลงหิน วงปีพาทย์	คู่	800
	จิ้งลงหิน วงเครื่องสาย - มโหรี	คู่	700
2	ฉาบเล็ก	คู่	800
3	ฉาบใหญ่	คู่	1,800
4	กรับคู่		
	ไม้ไผ่	คู่	500
	ไม้ชิงชัน	คู่	500
5	กรับพวง	คู่	1,500
6	กรับเสภา	คู่	4,000
7	โหม่ง		
	แกะสลักลงรักปิดทอง	ชุด	
	ลูกโหม่ง	ลูก	2,500
	กระจิงโหม่ง	อัน	12,000
	กระจิงโหม่ง ธรรมดา	ชุด	
	ลูกโหม่ง	ลูก	2,500
	กระจิงโหม่ง	อัน	2,500
8	โหม่งกลองยาว	ลูก	2,000
9	โหม่งมอญ		
	กระจิงโหม่ง	ชุด	35,000
	ลูกโหม่ง	ชุด	20,000

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



1. จิ้ง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

จิ้งลงหิน (ปี่พาทย์)

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองลงหินอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

จิ้งลงหิน (เครื่องสาย-มโหรี)

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองลงหินอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

2. ฉาบเล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองผสมอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

3. ฉาบใหญ่

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองผสมอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 24 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน



4. กรับคู่ (1 คู่ มี 2 อัน)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

กรับคู่ (ไม้ไผ่)

1. ทำด้วยไม้ไผ่สีสุกผ่าซีก
2. ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.

กรับคู่ (ไม้ชิงชัน)

1. ทำด้วยไม้ชิงชันอย่างดี เหลาเป็นรูปสี่เหลี่ยม
2. ความยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

5. กรับพวง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ชิงชัน ประกอบด้วยไม้หนา ด้านนอก 2 ชั้น ด้านใน มีแผ่นไม้และแผ่นทองเหลือง บาง ๆ หลายแผ่น ร้อยสลับเข้าด้วยกัน
2. ยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม.

6. กรับเสภา

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ชิงชันอย่างดี เหลาเป็นรูปสี่เหลี่ยม
2. 1 สำหรับ มีจำนวน 2 คู่ (4 อัน)
3. รูปทรงและคุณภาพเสียง ตามแบบขนบนิยมของดนตรีไทย ระดับเสียงเร



7. โหม่ง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

โหม่ง พร้อมกระจิงโหม่ง แกะลายลงรักปิดทอง

1. ลูกโหม่งทำด้วยทองเหลืองรมดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 ซม. คุณภาพเสียงดังกังวาน
2. กระจิงโหม่งทำด้วยไม้สัก แกะสลักลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%

โหม่ง พร้อมกระจิงโหม่ง ธรรมดา

1. ลูกโหม่งทำด้วยทองเหลืองรมดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 ซม. คุณภาพเสียงดังกังวาน
2. กระจิงโหม่งทำด้วยไม้สัก ขัดเงา ลงแลกเกอร์

8. โหม่งกลองยาว

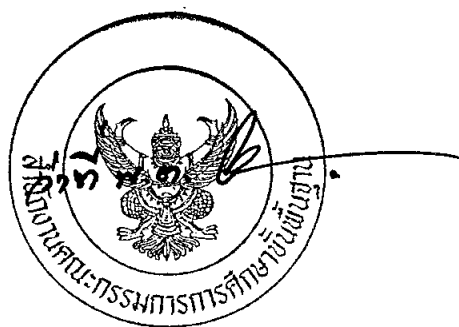
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกโหม่ง ทำด้วยทองเหลืองรมดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม. พร้อมไม้จับและไม้ตี
2. คุณภาพเสียงดังกังวาน

9. โหม่งมอญ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. กระจิงโหม่ง ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลาย ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 % ประดับกระຈัก สามารถถอดประกอบได้
2. ลูกโหม่ง 3 ใบ คุณภาพเสียงดังกังวาน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ใบใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 46 ซม. (ระดับเสียงโดต่ำ) ใบกลางเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 28 ซม. (ระดับเสียงซอล) ใบเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 25.5 ซม. (ระดับเสียงโดสูง)



ประเภทเครื่องกำกับจังหวัดหน้าทับ

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ตะโพนไทย	-	-
	เท้าแกะสลักลายลงรักปิดทอง	ลูก	19,000
	เท้าธรรมด้า	ลูก	12,000
2	ตะโพนมอญ	-	-
	เท้าแกะสลักลายลงรักปิดทอง	ลูก	30,000
3	กลองทัด	-	-
	แกะสลักลายลงรักปิดทอง	คู่	60,000
	ธรรมดาขัดเงา	คู่	15,000
4	กลองตะโพน	-	-
	แกะสลักลายลงรักปิดทอง	คู่	55,000
	ธรรมดาขัดเงา	คู่	30,000
5	กลองสองหน้า	ลูก	11,500
6	กลองแขก	-	-
	ไม้มะขามเทศาลา	คู่	18,000
	ไม้ประดู่	คู่	25,000
	ไม้ชิงชัน	คู่	33,000
7	เปิงมางคอก	-	-
	ลูกเปิงมาง	ชุด	19,000
	แผงเปิงมาง	ชุด	45,000
8	โพนชาตรี	คู่	8,500
9	กลองชาตรี	คู่	8,500
10	กลองยาว	-	-
	8 นิ้ว	ลูก	1,300
	9 นิ้ว	ลูก	1,400
	10 นิ้ว	ลูก	1,500
	11 นิ้ว	ลูก	1,600
	12 นิ้ว	ลูก	1,700
11	โพน - รำมะนา	-	-
	โพนเซรามิค ดินเผา รำมะนาวไม้ชิงชัน ไม้ประดู่	คู่	10,500
	โพนไม้ชิงชัน ไม้ประดู่ รำมะนาวไม้ชิงชัน ไม้ประดู่	คู่	13,000
12	รำมะนาลำตัด	ลูก	20,000

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบ
 ทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับ
 แต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

ประเภทเครื่องกำกับจังหวัดหน้าทับ

1. ตะโพนไทย

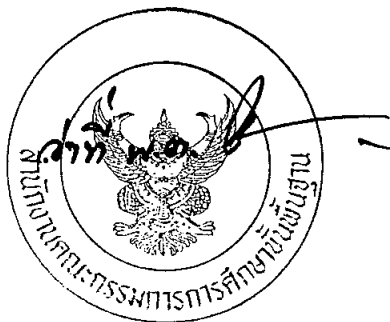
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- **เท้าแกะสลักลาย ลงรักปิดทอง**

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน มะริดคุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้าด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ใส่ละมานทำด้วยหนังวัวพันธุ์เกลียวคัดพิเศษ หนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ลบเหลี่ยม เป็นสายโยง แรงเสียง ทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบตะโพน ทั้ง 2 ด้าน พร้อมรัดดอกขัดลายลงรักสีดำและหูหัว
2. ทำตะโพน ทำด้วยไม้สักแกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 % เจาะใส่ห่วงระหว่างหุ่นกลองกับเท้าขัดเงา ลงแล็กเกอร์
3. ความยาวของตะโพน ไม่น้อยกว่า 48 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว
4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้าเท่ง ไม่น้อยกว่า 24 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 9 นิ้วครึ่ง หน้ามัด ไม่น้อยกว่า 22 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 8 นิ้วครึ่ง
5. คุณภาพเสียง ตะโพนที่ถ่วงเสียงแล้ว ต้องประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า

- **เท้าธรรมดา**

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ก้ามปู ไม้มะม่วงคุณภาพดี (หัวท้ายสอบ ตรงกลางป่อง) ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ใส่ละมานทำด้วยหนังวัวพันธุ์เกลียวคัดพิเศษ โดยใช้หนังเรียด ลบเหลี่ยม เป็นสายโยงแรงเสียง ทายางรัก บริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบตะโพน ทั้ง 2 ด้าน พร้อมรัดดอกขัดลายลงรักสีดำและหูหัว
2. ทำตะโพน ทำด้วยไม้สัก ไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน เจาะใส่ห่วงระหว่างหุ่นกลองกับเท้าตะโพน ขัดเงาแล็กเกอร์
3. ความยาวของตะโพน ไม่น้อยกว่า 48 ซม.
4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้าเท่งไม่น้อยกว่า 24 ซม. หน้ามัด ไม่น้อยกว่า 22 ซม. คุณภาพเสียงตะโพนที่ถ่วงเสียงแล้ว ต้องประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า



2. ตะโพนมอญ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำแกละสลักลายลงรักปิดทอง

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้มะขามเทศ ไม้ขนุนและไม้มะม่วง เนื้อไม้มี คุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัว ชนิดคัดพิเศษ ไล่ละมานทำด้วยหนังวัวพันธุ์เกลียวคัดพิเศษ หนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษลบเหลี่ยม เป็นสายโยงแรงเสียง ทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้า และขอบตะโพน ทั้ง 2 ด้าน พร้อมรัดอกขัดลายลงรัก สีดำและหูกี่ 2 ข้าง
2. ทำตะโพน ทำด้วยไม้สัก แกละสลักลาย ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100%
3. ความยาวของตะโพน ไม่น้อยกว่า 70 ซม.หรือไม่น้อยกว่า 28 นิ้ว
4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้าใหญ่ไม่น้อย 42 ซม.หรือไม่น้อยกว่า 16 นิ้วครึ่ง หน้าเล็ก ไม่น้อยกว่า 32 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 12 นิ้วครึ่ง
5. คุณภาพเสียง ตะโพนที่ถ่วงเสียงแล้ว ต้องประดิษฐ์เสียงลักษณะต่างๆได้ ครบถ้วน มีระดับเสียงและ ปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์มอญ สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า



3. กลองทัด

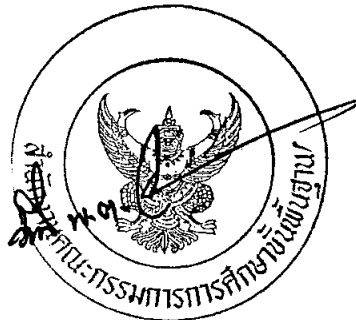
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- กลองทัด แกะสลักลาย ลงรักปิดทอง

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้สัก คุณภาพดีแกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลว 100% ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้าด้วยหนังวัว ชนิดคัดพิเศษ ตรึงด้วยหมุดทำด้วยทองแดง ทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบกลอง ทั้ง 2 หน้า แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลว 100 % ทั้งตัวผู้และตัวเมีย
2. ส่วนสูงของกลองทัด ไม่น้อยกว่า 57 ซม.หรือไม่น้อยกว่า 22 นิ้วครึ่งไม่น้อยกว่า 45 ซม.
3. ขาหยั่งกลอง ทำด้วยไม้สัก กลึงส่วนปลายด้านบนเป็นรูปขุนหรือโคนแกะสลักลงรักปิดทองคำเปลว 100 % พร้อมหมอนรองกลอง 1 คู่
4. ไม้ตีทำด้วยไม้ชิงชัน ประคูดู กลึงส่วนด้าม แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลว 100 % หัวไม้พันด้วยหุ้มผ้า เรียบร้อยสวยงาม ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม.
5. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์ สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

- กลองทัด ประเพณีธรรมดา ชัดเงา ลงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ก้ามปู ไม้มะม่วง เป็นต้น เนื้อไม้คุณภาพดี ชัดเงา ลงแล็กเกอร์ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ตรึงด้วยหมุดทำด้วยทองแดงหรืออะลูมิเนียมทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบกลอง ทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย ติดหูระวีง
2. ส่วนสูงของกลองทัด ไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 42 ซม.
4. ขาหยั่งกลองทำด้วยไม้ชิงชัน ไม้ประคูดู กลึงส่วนปลายด้านบนเป็นรูปขุนหรือโคนพร้อมหมอนรองกลอง 1 คู่
5. ไม้ตีทำด้วยไม้ชิงชัน ประคูดู กลึง หัวไม้พันด้วยหุ้มผ้าเรียบร้อยสวยงาม ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม.
6. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์ สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย



4. กลองตะโพน

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- กลองตะโพน แกะสลักลาย ลงรักปิดทอง

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน เนื้อไม้คุณภาพดี ขึ้นหนังทั้งสองหน้าด้วยหนังวัวชนิดพิเศษไล่ละมาน ทำด้วยหนังวัวพื้นเกลียวชนิดพิเศษ หนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดพิเศษ ลบเหลี่ยมเป็นสายโยงเร่งเสียง ทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบกลองตะโพนทั้งสองด้านพร้อมรัดดอกขัดลายลงรักสีดำและหุ้มหัว
2. ขนาดของหุ่นกลอง สูงไม่น้อยกว่า 50 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางหน้าใหญ่ไม่น้อยกว่า 32 ซม. หน้าเล็กไม่น้อยกว่า 27 ซม. กระพุ้งหรือรอบอกของหุ่นกลองไม่น้อยกว่า 124 ซม.
3. ขาตั้งกลองตะโพน ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลว 100 % ขนาดเหมาะสมกับหุ่นกลอง
4. ไม้ตีทำด้วยไม้ชิงชัน ประดู่ กลิ้งหัวไม้พันด้ายหุ้มผ้าเรียบร้อยสวยงาม ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม.
5. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์ สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

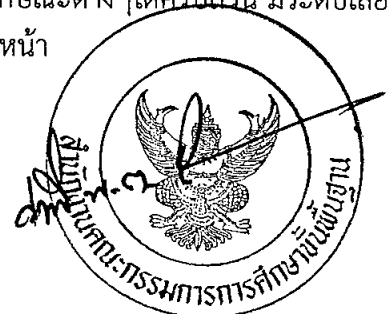
- กลองตะโพน ประเพณีธรรมดา ขัดเงาลงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ก้ามปู ไม้มะขามเทศ ไม้มะม่วง เนื้อไม้คุณภาพดี ขึ้นหนังทั้งสองหน้าด้วยหนังวัวชนิดพิเศษไล่ละมานทำด้วยหนังวัวพื้นเกลียวชนิดพิเศษหนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดพิเศษลบเหลี่ยมเป็นสายโยงเร่งเสียง ทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบกลองตะโพนทั้งสองด้านพร้อมรัดดอกขัดลายลงรักสีดำและหุ้มหัว
2. ขนาดของหุ่นกลอง สูงไม่น้อยกว่า 50 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางหน้าใหญ่ไม่น้อยกว่า 32 ซม. หน้าเล็กไม่น้อยกว่า 27 ซม. กระพุ้งหรือรอบอกของหุ่นกลองไม่น้อยกว่า 124 ซม.
3. ขาตั้งกลองตะโพน ทำด้วยไม้สักคุณภาพดี ขัดเงาแล็กเกอร์ขนาดเหมาะสมกับหุ่นกลอง
4. ไม้ตีทำด้วยไม้ชิงชัน ประดู่ กลิ้ง หัวไม้พันด้ายหุ้มผ้าเรียบร้อยสวยงาม ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม.
5. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์ สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

5. กลองสองหน้า

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ขนุน ไม้ชิงชัน ไม้สัก ไม้ประดู่ ไม้มะริด เนื้อไม้มี คุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษไล่ละมานทำด้วยหนังวัวพื้นเกลียว และหนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ลบเหลี่ยม เป็นสายโยงเร่งเสียง ทายางรักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบกลองทั้ง 2 ด้าน พร้อมรัดดอก ขัดลายทาสีดำและหุ้มหัว
2. ความยาวของกลองสองหน้า ไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้าเท่งไม่น้อยกว่า 23 ซม. หน้ามัด ไม่น้อยกว่า 21 ซม.
4. คุณภาพเสียง กลองสองหน้าที่ถ่วงเสียงแล้ว ต้องประดิษฐ์เสียงลักษณะต่างๆได้ครบถ้วน มีระดับเสียง และปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์เสภา สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า



6. กลองแขก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- กลองแขก ไม้มะขามเทศ ไม้มะม่วง ไม้ขนุน ไม้สะเดา ชัดเงาแสงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้มะขามเทศ ไม้มะม่วง ไม้ขนุน ไม้สะเดา เนื้อไม้มีคุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษหนังเรียดและรัดดอกทำด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ ลบเหลี่ยม ยางหนาเป็นสายโยงแรงเสียง ขอบกลองทำด้วยหวายหรือไม้พื้หนังเรียบสนิทกับขอบกลอง ทาด้วยรักสีดำชนิดคัตพิเศษ ชัดเงาแสงแล็กเกอร์ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า
2. ความยาวของกลองแขก ตัวผู้และตัวเมีย ไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ารุ่มไม่น้อยกว่า 20 ซม. หน้าต่าน ไม่น้อยกว่า 17 ซม.
4. คุณภาพเสียง สามารถประดิษฐ์เสียงลักษณะต่างๆได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

- กลองแขกไม้ประดู่ ชัดเงาแสงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลอง ทำด้วย ไม้ประดู่ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ หนังเรียดและรัดดอกทำด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ ลบเหลี่ยม ยางหนาเป็นสายโยงแรงเสียง ขอบกลองทำด้วยหวายหรือไม้พื้หนังเรียบสนิทกับขอบกลอง ทาด้วยรักสีดำ
2. ความยาวของกลองแขกตัวผู้และตัวเมียไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ารุ่มไม่น้อยกว่า 20 ซม. หน้าต่าน ไม่น้อยกว่า 17 ซม.
4. ไม้ตีกลองแขก (ไม้ตีด) ทำด้วยไม้แก้ว หรือเขาควาย ตามรูปแบบ ส่วนด้ามความยาวไม่น้อยกว่า 36 ซม. ขึ้นรูปโค้งงอ ประมาณ 45 องศาที่ระยะประมาณ 20 ซม.(จากด้าม)ขนาดเส้นรอบวงไม่เกิน 4 ซม. ความยาวประมาณ 15 ซม. ส่วนปลายสุดโค้งงอขึ้นรูปแบบหัวบัวตูม
5. คุณภาพเสียง สามารถประดิษฐ์เสียงลักษณะต่างๆได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

- กลองแขกไม้ชิงชัน ชัดเงาแสงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ชิงชันเนื้อไม้มีคุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัว ชนิดคัตพิเศษหนังเรียดและรัดดอกทำด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ ลบเหลี่ยม ยางหนาเป็นสายโยงแรงเสียง ขอบกลองทำด้วยหวายหรือไม้พื้หนังเรียบสนิทกับขอบกลอง ทาด้วยรักสีดำชนิดคัตพิเศษ ชัดเงาแสงแล็กเกอร์ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า
2. ความยาวของกลองแขก ตัวผู้และตัวเมีย ไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ารุ่มไม่น้อยกว่า 20 ซม. หน้าต่าน ไม่น้อยกว่า 17 ซม.
4. คุณภาพเสียง สามารถประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย



7. เปิงมางคอก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกเปิงมางคอก

- 1.1 ลูกเปิงมาง 1 ชุด มีจำนวน 7 ลูก ขนาดลดหลั่นเรียงตามลำดับ สายหัว (แขวน) ทำด้วยหนังพื้นเกลียว คัดพิเศษ
- 1.2 หุ่นกลอง ทำด้วยไม้มะม่วง ไม้ขนุน เนื้อไม้คุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้าด้วยหนังวัว ชนิดคัดพิเศษ ไล่ละมานทำด้วยหนังวัวพื้นเกลียวคัดพิเศษ หนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษชนิดลบเหลี่ยม เป็นสายโยงแรงเสียง
- 1.3 ความยาว ของลูกเปิงมาง ทั้ง 7 ลูก ประมาณ 48 ซม.
- 1.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ลูกยอด ประมาณ 18 ซม. ลูกทวน ประมาณ 23 ซม.
- 1.5 คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียง สัมพันธ์กันทั้ง 7 ลูก โดยมีระดับเสียงเรียงลำดับจากเสียงต่ำ ไปยังเสียงสูงเหมาะสมกับวงปี่พาทย์มอญ

2. แผงเปิงมางคอก

- 2.1 แผงเปิงมางคอก 1 ชุด ประกอบด้วย 3 แผง ขอบบนแผงแกะสลักลายลงรักปิดทองคำเปลว 100 % ขึ้นเป็นรูปพญานาค
- 2.2 ทำด้วยไม้สัก แกะลายลงรัก ปิดทองคำเปลว 100 %
- 2.3 ความสูง ของแผงเปิงมาง ไม่น้อยกว่า 72-74 ซม.หรือ ไม่น้อยกว่า 29 นิ้ว
- 2.4 ความยาวของส่วนโค้งตลอดแผงเปิงมีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับลูกเปิงมางทั้ง 7 ลูก

8. โทนชาตรี



รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุน ไม้สะเดา เนื้อไม้คุณภาพดี ขัดเงาแล็กเกอร์ ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ไล่ละมานทำด้วยหนังวัวพื้นเกลียวชนิดคัดพิเศษ หนังเรียดทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ เป็นสายโยงแรงเสียง หน้ากลองมีขนาดกว้าง ประมาณ 17 ซม. หรือ 6 นิ้วครึ่งทั้ง 2 ลูก
2. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสมตัวผู้ มีเสียงสูงตัวเมียมีเสียงต่ำ สัมพันธ์กันทั้ง 2 ลูก

9. กลองชาตรี

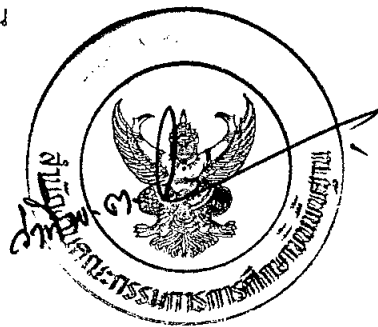
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุน ไม้สะเดา ไม้มะม่วง เนื้อไม้คุณภาพดี ไม่มีเสี้ยนขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า ด้วยหนังวัว ชนิดคัดพิเศษ ตรึงด้วยหมุนทำด้วยทองแดงหรืออะลูมิเนียมทายารักบริเวณกึ่งกลางหน้าและขอบกลอง ทั้ง 2 หน้า (ตัวผู้และตัวเมีย) ติดหุระวังขัดเงาแลงแลกเกอร์
2. ส่วนสูงประมาณ 24 ซม. หน้ากลองทั้ง 2 ด้าน เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 20 ซม.
3. ขาหยั่งกลองทำด้วยไม้ชิงชัน กว้าง ไม่น้อยกว่า 28 ซม.
4. ไม้ตีทำด้วยไม้ชิงชัน กว้างความยาวไม่น้อยกว่า 26 ซม.
5. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม ตัวผู้มีเสียงสูงตัวเมียมีเสียงต่ำสัมพันธ์กันทั้ง 2 ลูก

10. กลองยาว

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุน ไม้มะม่วง ขึ้นด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษสายโยงแรงเสียงทำด้วยสายไนลอนอย่างหนา หน้ากลองมีขนาดหน้ากว้าง 8 นิ้ว, 9 นิ้ว, 10 นิ้ว, 11 นิ้ว และ 12 นิ้ว ตามลำดับ
2. สายสะพายทำด้วยผ้าเย็บ มีลักษณะแบนเสริมเป็นที่รองบ่า มีความแข็งแรง คงทนพร้อมกระโปรงกลอง ทำด้วยผ้าต่วนหรือผ้าที่มีคุณภาพเช่นเดียวกันเย็บระบาย 2 ชั้น
3. ขอบลำโพงกลอง หุ้มเข้ารูปด้วยแผ่นอะลูมิเนียม
4. คุณภาพเสียง มีเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ



11. โทน - รำมะนา

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. โทนเซรามิค ดินเผา - รำมะนาไม้ชิงชัน ไม้ประดู่

1. หุ่นโตนทำด้วยเซรามิค ดินเผา ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ โดยใช้สายไหมอย่างดีหรือสายเอ็น อย่างหนาเป็นสายโยงแรงเสียง หน้ากลองมีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม. คุณภาพเสียง มีระดับเสียง และปริมาณเสียงที่เหมาะสม
2. รำมะนาทำด้วยไม้ชิงชัน ไม้ประดู่ ไม้ขนุนขึ้นหน้ากลองด้วยหนังวัวอย่างดีชนิดคัดพิเศษหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 8 นิ้วตึงด้วยหมุดทำด้วยทองแดงหรือกระดูกสัตว์ โดยรอบมีระดับเสียง และปริมาณเสียงที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับวงเครื่องสายและวงมโหรี
3. พร้อมหวายเส้นสำหรับขึ้นเสียง

2. โทนไม้ชิงชัน ไม้ประดู่- รำมะนาไม้ชิงชัน ไม้ประดู่

1. หุ่นโตนทำด้วยไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ โดยใช้สายไหมอย่างดีหรือสายเอ็น อย่างหนาเป็นสายโยงแรงเสียง หน้ากลองมีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม. คุณภาพเสียง มีระดับเสียง และปริมาณเสียงที่เหมาะสม
2. รำมะนาทำด้วยไม้ชิงชัน ไม้ประดู่ ไม้ขนุนขึ้นหน้ากลองด้วยหนังวัวอย่างดีชนิดคัดพิเศษหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ตึงด้วยหมุดทำด้วยทองแดงหรือกระดูกสัตว์โดยรอบ มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับวงเครื่องสายและวงมโหรี
3. พร้อมหวายเส้นสำหรับขึ้นเสียง

12. รำมะนาลำตัด

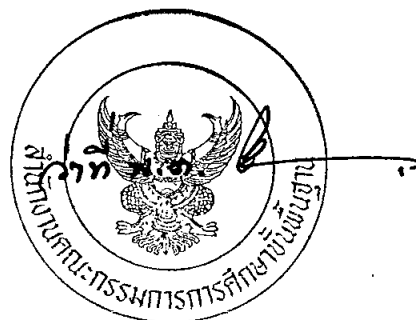
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. นกลองทำด้วยไม้ก้ามปู ไม้มะม่วง ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษด้านเดียว ไล่ละมาน และโยงแรงเสียง ทำด้วยเชือกไนลอน พร้อมกระโปรงกลอง ที่ทำด้วยผ้าต่วนหรือผ้าที่มีคุณภาพชนิดเดียวกัน แรงเสียง ด้วยเส้นหวาย ลิ่มไม้และค้อนขึ้นเสียง
2. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงที่ตั้งกังวานไม่อับทึบ



วัสดุอุปกรณ์เครื่องดนตรีไทย

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ไม้ตีระนาดเอก ไม้ฉวม	คู่	800
2	ไม้ตีระนาดเอก ไม้แข็ง	คู่	2,000
3	ไม้ตีระนาดเอกมโหรี	คู่	800
4	ไม้ตีระนาดทุ้ม	คู่	800
5	ไม้ตีระนาดทุ้มมโหรี	คู่	800
6	ไม้ตีระนาดเอกเหล็ก	คู่	2,500
7	ไม้ตีระนาดเอกเหล็กมโหรี	คู่	2,500
8	ไม้ตีระนาดทุ้มเหล็ก	คู่	2,500
9	ไม้ตีระนาดทุ้มเหล็กมโหรี	คู่	2,500
10	ไม้ตีฆ้องไม้ฉวม	คู่	800
11	ไม้ตีฆ้องหนัง	คู่	5,000
12	ไม้ตีฆ้องมอญ	คู่	900
13	ไม้ตีกลองทัด	คู่	1,800
14	ไม้ตีกลองชาตรี	คู่	500
15	ไม้ตีกลองตะโพน	คู่	2,000
16	ไม้ตีโหม่ง	อัน	500
17	ไม้ตีโหม่งมอญ	อัน	700
18	ตะกั่วปรับเสียง	กก.	600
19	เชือกมัดร้อยพื้นระนาด	เมตร	50
20	หนังผูกฆ้อง	ชุด	800
21	รักษาหน้ากลอง	กระป๋อง	1,500
22	ไม้ตีตะจะเข้	อัน	400
23	ไม้ตีขิม	คู่	300
24	คันชักซอด้วง / ซออู้	อัน	800
25	คันชักซอสามสาย	อัน	2,500
26	ยางสน		
	ซอด้วง / ซออู้	แท่ง	50
	ซอสามสาย	แท่ง	500



ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
27	สายชอด้วง / ซอฮู้ (เอ็น)	ม้วน	50
28	สายชอด้วง / ซอฮู้ (ไหม)	เส้น	50
29	สายซอสสามสาย	ชุด	200
30	สายจะเข้ (สายเอก/สายทุ้ม)	ม้วน	60
31	สายจะเข้ (สายลวด)	เส้น	80
32	สายซิมทองเหลือง	กก.	1,500

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบ
 ทุกรายการ หากซื้อครบถ้วนนอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับ
 แต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



วัสดุ อุปกรณ์เครื่องดนตรีไทย

1. ไม้ตีระนาดเอก ไม้แนวม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านไม้ทำจากไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ 35 ซม. หัวไม้พันด้วยผ้าสลับถักด้ายอย่างแน่นหนา ขึ้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยด้ายอย่างแน่นหนาและสวยงาม หัวไม้มี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 ซม. ความหนาประมาณ 2 ซม.

2. ไม้ตีระนาดเอก ไม้แข็ง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านไม้ทำจากไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ 35 ซม. หัวไม้พันด้วยผ้าสลับถักด้าย ชูขยารักอย่างดี หัวไม้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 ซม. ความหนาประมาณ 2 ซม.

3. ไม้ตีระนาดเอกมโหรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านทำจากไม้ไผ่สีสุก ทรงกลม ยาวไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ด้านหัวไม้ตีประกอบด้วยผ้าสลับถักด้ายอย่างแน่นหนา ขึ้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยด้ายอย่างประณีต งดงาม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.4 นิ้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 บาท

4. ไม้ตีระนาดทุ้ม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านไม้ทำจากไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ 35 ซม. หัวไม้พันด้วยผ้าสลับถักด้ายอย่างแน่นหนา ขึ้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยด้ายอย่างแน่นหนาประณีตและสวยงาม หัวไม้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 ซม. ความหนาประมาณ 3 ซม.

5. ไม้ตีระนาดทุ้มมโหรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านทำจากไม้ไผ่สีสุก ทรงกลมยาวไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ด้านหัวไม้ตี ประกอบด้วยผ้าสลับถักด้ายอย่างแน่นหนา ขึ้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยด้ายอย่างประณีต งดงาม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว



6. ไม้ตีระนาดเอกเหล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านไม้ทำจากไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ 35 ซม. หัวไม้ทำด้วยหนังวัวเป็นแผ่นเดียวกัน หัวไม้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. ความหนาประมาณ 1 ซม. ทายางรักอย่างดีทั้งสองด้าน

7. ไม้ตีระนาดเอกเหล็กมโหรี

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านทำจากไม้ไผ่สีสุก ทรงกลม ยาวไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ด้านหัวไม้ตี ประกอบยึดติดด้วยหนังวัว หรือ หนังควายเป็นแผ่นเดียวกัน ทรงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.4 นิ้ว ทายางรักอย่างดีทั้งสองด้าน

8. ไม้ตีระนาดทุ้มเหล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านไม้ทำจากไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ 35 ซม. หัวไม้ทำด้วยหนังวัวเป็นแผ่นเดียวกัน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 ซม. ความหนาประมาณ 1.5 ซม.

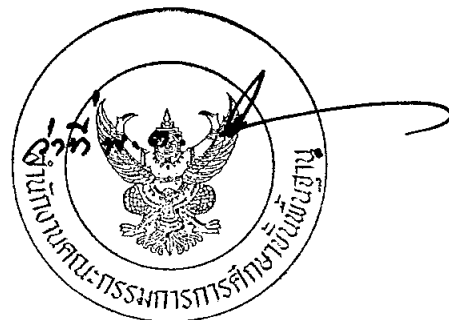
9. ไม้ตีระนาดทุ้มเหล็กมโหรี

- ก้านทำจากไม้ไผ่สีสุก ทรงกลม ยาวไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ด้านหัวไม้ตี ประกอบยึดติดด้วยหนังวัว หรือ หนังควายเป็นแผ่นเดียวกัน ทรงกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว ทายางรักอย่างดี ทั้งสองด้าน

10. ไม้ตีซ้อง ไม้แนม

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านทำจากไม้ไผ่ส่วนโคนทรงกลม ยาวประมาณ 23 ซม. ด้านหัวพันด้วยผ้าสลับถักด้ายอย่างแน่นหนา ชั้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้ายอย่างประณีต งดงาม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. หนาประมาณ 4 ซม.



11. ไม้ตีฆ้องหนัง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ก้านทำจากไม้ไผ่ส่วนโคนทรงกลม ยาวประมาณ 23 ซม. ด้านหัวประกอบยึดติดด้วยหนังวัว หนังควาย หรือหนังช้างเป็นแผ่นเดียวกัน ทรงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7.5 ซม. หนาประมาณ 1.5 ซม. ทายางรักอย่างดีทั้งสองด้าน

12. ไม้ตีฆ้องมอญ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ด้ามไม้ทำด้วยไม้เนื้อแข็งทรงกลม ยาวประมาณ 31 ซม. ด้านหัวพันด้วยเชือกและผ้าความยาวประมาณ 15 ซม. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 ซม. ด้ามจับยาวประมาณ 16 ซม. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 ซม.

13. ไม้ตีกลองทัด

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็งกลึง ทรงกลม ความยาวประมาณ 45 ซม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5 ซม. ด้านหัวพันผ้าถักด้ายอย่างแน่นหนา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวประมาณ 4 ซม. ความหนาประมาณ 6 ซม.

14. ไม้ตีกลองชาตรี

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงทรงกลม ความยาวประมาณ 30 ซม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 ซม. หัวเรียวมน



15. ไม้ตีกลองตะโพน

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ 45 ซม. หัวไม้ทำด้วยผ้าสลับถักด้ายอย่างแน่นหนา ชั้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้ายอย่างประณีต งดงาม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม. หนาประมาณ 4 ซม.

16. ไม้ตีโหม่ง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี ด้านหัวพันด้วยผ้า สลับด้ายถัก ด้านนอกสุด ถักด้ายอย่างแน่นหนา ประณีต และสวยงาม ความยาวประมาณ 20 ซม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม.

17. ไม้ตีโหม่งมอญ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี ด้านหัวพันด้วยผ้า สลับด้ายถัก ด้านนอกสุด ถักด้ายอย่างแน่นหนา ประณีต และสวยงาม จำนวน 2 ขนาด ขนาดใหญ่ ความยาวประมาณ 30-35 ซม.
- หัวไม้ตี เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 ซม. ขนาดเล็ก ความยาวประมาณ 20-25 ซม.
- หัวไม้ตีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 ซม.

18. ตะกั่วปรับเสียง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป



19. เชือกกรมร้อยผืนระนาด

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

20. หนึ่งผูกซ้อง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

21. รักษาหน้ากลอง (วิทยาศาสตร์)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

22. ไม้ตีตะจะเข้

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

23. ไม้ตีซิม

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

24. คั่นชักซอด้วง/ซออุ้

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

25. คั่นชักซอสามสาย

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป



26. ยางสน

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
ประกอบด้วย

1. ยางสนสายซอด้าง/ ซอฮู้
2. ยางสนซอสสามสาย

27. สายซอด้าง/ซอฮู้(เอ็น)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

28. สายซอด้าง/ซอฮู้ (ไหม)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

29. สายซอสสามสาย

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

30. สายจะเข้ (สายเอก/สายทุ้ม)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

31. สายจะเข้ (สายลวด)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

32. สายขิม

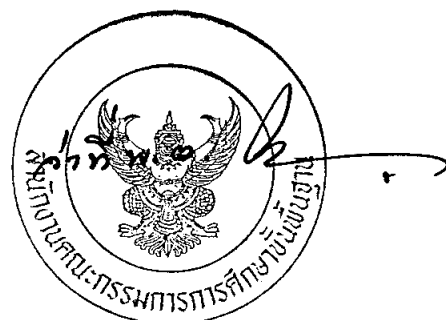
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ
- สายขิมทองเหลืองหรือสายขิมสแตนเลส
- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป



รายการและราคาครุภัณฑ์ดนตรีไทย
วงอังกะลุง

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	อังกะลุง		
	14 ตับ	ชุด	9,500
	18 ตับ	ชุด	12,000
	28 ตับ	ชุด	18,000
2	อังกะลุงราว		
	ขนาดเล็ก	ราว	10,000
	ขนาดกลาง	ราว	11,000
	ขนาดใหญ่	ราว	12,000
3	ฉิ่ง	คู่	800
4	ฉาบเล็ก	คู่	800
5	กรับ		
	ไม้ไผ่	คู่	500
	ไม้ชิงชัน	คู่	500
6	โหม่งมอลู		
	กระজิงโหม่ง	ชุด	35,000
	ลูกโหม่ง	ชุด	20,000
7	กลองแขก		
	ไม้มะขามเทศาลา	คู่	18,000
	ไม้ประดู่	คู่	25,000
	ไม้ชิงชัน	คู่	30,000

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



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วงอังกะลุง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. อังกะลุง

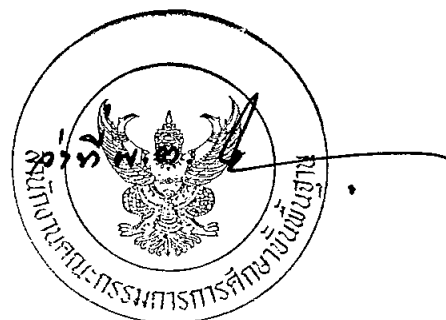
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. อังกะลุง 1 ชุดมี 7 ตัว (7 เสียง คือ โด, เร, มี, ฟา, ซอล, ลา, ที) กระบอกทำด้วยไม้ไผ่ลายทั้ง 3 กระบอก เรียงจากกระบอกใหญ่ กระบอกกลาง และกระบอกเล็ก
2. ตัวรางและหลักทำจากไม้เนื้อแข็ง
3. ระดับเสียงให้ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของโรงเรียนที่จัดซื้อ โดยแยกเป็นดังนี้
 - 3.1 ถ้าเล่นทางดนตรีไทย ให้เทียบระดับเสียงกับปี่พาทย์
 - 3.2 ถ้าเล่นทางดนตรีสากล ให้เทียบเสียงสากล โดยเทียบกับเสียงเปียโน
4. มีธงชาติ และประดับหางนกยูงไม่น้อยกว่า 3 ก้านต่อ 1 ตัว

2. อังกะลุงราว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. อังกะลุง 1 ราวมี 14 ตัว กระบอกทำด้วยไม้ไผ่ลายทั้ง 3 กระบอก เรียงจากกระบอกใหญ่ กระบอกกลาง และกระบอกเล็ก
2. ตัวรางและหลักทำจากไม้เนื้อแข็ง
3. ระดับเสียงให้ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของโรงเรียนที่จัดซื้อ โดยแยกเป็นดังนี้
 - 3.1 ถ้าเล่นทางดนตรีไทย ให้เทียบระดับเสียงกับปี่พาทย์
 - 3.2 ถ้าเล่นทางดนตรีสากล ให้เทียบเสียงสากล โดยเทียบกับเสียงเปียโน
4. มีธงชาติ และประดับหางนกยูงไม่น้อยกว่า 3 ก้านต่อ 1 ตัว



3. ฉิ่ง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

ฉิ่งลงหิน (ปี่พาทย์)

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองลงหินอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

ฉิ่งลงหิน (เครื่องสาย-มโหรี)

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองลงหินอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

4. ฉาบเล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองผสมอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

5. กรับคู่ (1 คู่ มี 2 อัน)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

กรับคู่ (ไม้ไผ่)

1. ทำด้วยไม้ไผ่สีสุกผ่าซีก
2. ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.

กรับคู่ (ไม้ชิงชัน)

1. ทำด้วยไม้ชิงชันอย่างดี เหลาเป็นรูปสี่เหลี่ยม
2. ความยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.



6. โหม่งมอญ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. กระजิงโหม่ง ทำด้วยไม้สัก แกะสลักลาย ลงรักปิดทองคำเปลวแท้ 100 % ประดับกระจก สามารถถอดประกอบได้
2. ลูกโหม่ง 3 ใบ คุณภาพเสียงดังกังวาน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ใบใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 46 ซม. (ระดับเสียงโดต่ำ) ใบกลางเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 28 ซม. (ระดับเสียงซอล) ใบเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 25.5 ซม. (ระดับเสียงโดสูง)

7. กลองแขก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- กลองแขก ไม้มะขามเทศ ไม้มะม่วง ไม้ขนุน ไม้สะเดา ขัดเงาลงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้มะขามเทศ ไม้มะม่วง ไม้ขนุน ไม้สะเดา จากเนื้อไม้มีคุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า หนังเรียด และรัดอก ทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ลบเหลี่ยม ยางหนาเป็นสายโยงแรงเสียง ขอบกลองทำด้วยหวายหรือไม้ พันหนังเรียบสนิทกับขอบกลอง ทาด้วยรักสีดำชนิดคัดพิเศษ ขัดเงาลงแล็กเกอร์ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า
2. ความยาวของกลองแขก ตัวผู้และตัวเมีย ไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ารุ่มไม่น้อยกว่า 20 ซม. หน้าต่าน ไม่น้อยกว่า 17 ซม.
4. คุณภาพเสียง สามารถประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

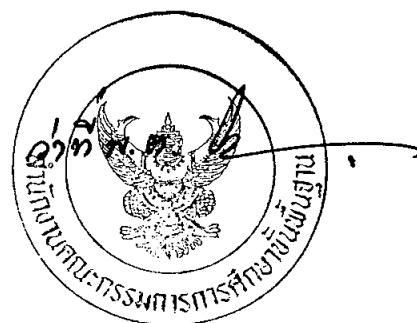
- กลองแขกไม้ประดู่ ขัดเงาลงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลองทำด้วย ไม้ประดู่ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า หนังเรียด และรัดอก ทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ลบเหลี่ยม ยางหนาเป็นสายโยงแรงเสียง ขอบกลอง ทำด้วยหวายหรือไม้ พันหนังเรียบสนิทกับขอบกลอง ทาด้วยรักสีดำขัดเงาแล็กเกอร์ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า
2. ความยาวของกลองแขกตัวผู้และตัวเมียไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ารุ่มไม่น้อยกว่า 20 ซม. หน้าต่าน ไม่น้อยกว่า 17 ซม.
5. คุณภาพเสียง สามารถประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

- กลองแขกไม้ชิงชัน ขัดเงาลงแล็กเกอร์

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ชิงชันเนื้อไม้มีคุณภาพดี ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า หนังเรียด และรัดอก ทำด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษ ลบเหลี่ยม ยางหนาเป็นสายโยงแรงเสียง ขอบกลอง ทำด้วยหวายหรือไม้ พันหนังเรียบสนิทกับขอบกลอง ทาด้วยรักสีดำชนิดคัดพิเศษ ขัดเงาลงแล็กเกอร์ ขึ้นหนังทั้ง 2 หน้า
2. ความยาวของกลองแขก ตัวผู้และตัวเมีย ไม่น้อยกว่า 57 ซม.
3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ารุ่มไม่น้อยกว่า 20 ซม. หน้าต่าน ไม่น้อยกว่า 17 ซม.
4. คุณภาพเสียง สามารถประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม สัมพันธ์กันทั้ง 2 หน้า ทั้งตัวผู้และตัวเมีย

- ไม้ตีกลองแขก (ไม้ตีต) ทำด้วยไม้แก้ว หรือเขาคาย ตามรูปแบบ ส่วนด้ามความยาว ไม่น้อยกว่า 36 ซม. ขึ้นรูปโค้งงอ ประมาณ 45 องศา ที่ระยะประมาณ 20 ซม. (จากด้าม) ขนาดเส้นรอบวงไม่เกิน 4 ซม. ความยาวประมาณ 15 ซม.ส่วนปลายสุดโค้งงอขึ้นรูปแบบหัวบัวตูม

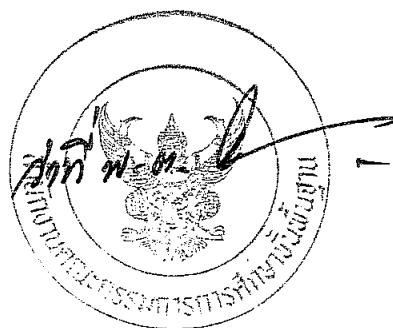


ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีพื้นบ้าน

รายการและราคาครุภัณฑ์ดนตรีไทย
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคกลาง

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	กลองยาว		
	8 นิ้ว	ใบ	1,300
	9 นิ้ว	ใบ	1,400
	10 นิ้ว	ใบ	1,500
	11 นิ้ว	ใบ	1,600
	12 นิ้ว	ใบ	1,700
2	รำมะนาลำตัด	ใบ	20,000
3	ฉิ่ง	คู่	800
4	ฉาบเล็ก	คู่	800
5	ฉาบใหญ่	คู่	1,800
6	กรับคู่		
	ไม้ไผ่	คู่	500
	ไม้ชิงชัน	คู่	500
7	โหม่งกลองยาว	ใบ	2,000

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบ
ทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับ
แต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ .



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคกลาง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. กลองยาว

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุน ไม้มะม่วง ขึ้นด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษสายโยงเร่งเสียงทำด้วยสายไนลอนอย่างหนา หน้ากลองมีขนาดหน้ากว้าง 8 นิ้ว, 9 นิ้ว, 10 นิ้ว, 11 นิ้ว และ 12 นิ้ว ตามลำดับ
2. สายสะพายทำด้วยผ้าเย็บ มีลักษณะแบนเสริมเป็นtringรอบๆ มีความแข็งแรง คงทนพร้อมกระโปรงกลอง ทำด้วยผ้าตัวนหรือผ้าที่มีคุณภาพเช่นเดียวกันเย็บระบาย 2 ชั้น
3. ขอบลำโพงกลอง หุ้มเข้ารูปด้วยแผ่นอะลูมิเนียม
4. คุณภาพเสียง มีเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

2. รำมะนาลำตัด

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลอง ทำด้วย ไม้ก้ามปู ไม้มะม่วง ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวชนิดคัดพิเศษด้านเดียว ไล่ตะมานทำด้วยเชือกไนลอน โยงเร่งเสียงด้วยเชือกไนลอน พร้อมกระโปรงกลอง ทำด้วยผ้าตัวนหรือผ้าที่มีคุณภาพชนิดเดียวกันเร่งเสียงด้วย เส้นหวาย ลิ่มไม้และค้อนขึ้นเสียง
2. คุณภาพเสียง มีระดับเสียงที่ดังกังวานไม่อับทึบ

3. ฉิ่ง

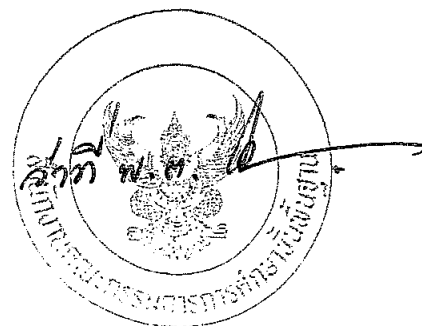
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

ฉิ่งลงหิน (ปี่พาทย์)

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองลงหินอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

ฉิ่งลงหิน (เครื่องสาย-มโหรี)

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองลงหินอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน



4. ฉาบเล็ก

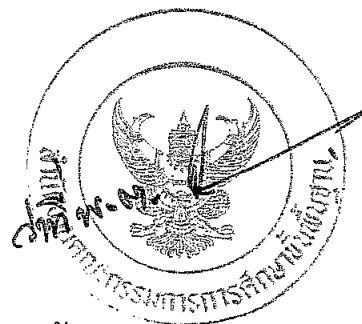
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองผสมอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน

5. ฉาบใหญ่

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยโลหะทองเหลืองผสมอย่างดี
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 24 ซม.
3. คุณภาพเสียงดี ดังกังวาน



6. กรับคู่ (1 คู่ มี 2 อัน)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

กรับคู่ (ไม้ไผ่)

1. ทำด้วยไม้ไผ่สีสุกผ่าซีก
2. ความยาวไม่น้อยกว่า 45 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.

กรับคู่ (ไม้ชิงชัน)

1. ทำด้วยไม้ชิงชันอย่างดี เหลาเป็นรูปสี่เหลี่ยม
2. ความยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

7. โหม่งกลองยาว

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกโหม่ง ทำด้วยทองเหลืองรมดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม. พร้อมไม้จับและไม้ตี
2. คุณภาพเสียงดังกังวาน

รายการและราคาครุภัณฑ์ดนตรีไทย

เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคเหนือ

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ซึงใหญ่	ตัว	3,000
2	กลองซึงใหญ่	ใบ	3,500
3	ซึงกลาง	ตัว	2,800
4	กลองซึงกลาง	ใบ	2,500
5	ซึงเล็ก	ตัว	2,500
6	กลองซึงเล็ก	ใบ	2,500
7	พินเปียะหรือพินเปียะ	ตัว	5,000
8	พินน้ำเต้า	ตัว	3,800
9	สะล้อใหญ่	คัน	1,000
10	กลองสะล้อใหญ่	ใบ	2,500
11	สะล้อกลาง	คัน	900
12	กลองสะล้อกลาง	ใบ	2,500
13	สะล้อเล็ก	คัน	800
14	กลองสะล้อเล็ก	ใบ	2,000
15	กลองแวง	ใบ	28,000
16	ตะโกลีตโปด	ใบ	3,200
17	กลองเมือง	ใบ	3,200
18	กลองสะบัดไชย	ใบ	25,000
19	กลองมอชิง	ใบ	4,500
20	กลองปู่เจ้	ใบ	12,000
21	ชุดกลองจ๊ยมงคล	ชุด	50,000
22	กลองม้งคละ	ชุด	1,500
23	กลองสองหน้าม้งคละ	ใบ	5,000
24	โหม่ง 3 ใบพร้อมคานหาม	ชุด	9,000
25	ปี่ม้งคละ	เลา	2,500
26	ปี่จุม	ชุด	2,000
27	ปี่แนน้อย	เลา	2,500



ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
28	ปีแนหลวง	เลา	3,500
29	ขลุ่ยเมือง ไม้ไผ่ลวก	เลา	350
30	ขลุ่ยเมือง ไม้ชิงชัน	เลา	750

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

2.ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคเหนือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ซึงใหญ่

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ซึงขนาดใหญ่ เฉพาะคันทวน ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สักมีความยาวตลอดทั้งตัวไม่น้อยกว่า 80 ซม.
2. ตัวซึงทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สักขุดคว้านที่ตัวซึงให้เป็นโพรง
3. ไหซึงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 35 ซม. หน้า 8 ซม.
4. ตัวซึงมีความยาวทั้งหมดประมาณ 130 ซม.
5. ลูกบิดทำด้วยไม้เนื้อแข็ง กว้างกลมยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม.
6. นมซึงทำด้วยไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็งรองด้วยกระดูกหรือพลาสติก มี 9 ลูก
7. ซึงสาย 4 สาย สายใช้สายกีตาร์ เบอร์ 2
8. ติดลูกบิดของกีตาร์ 4 อัน
9. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน

2. กล้องซึงใหญ่

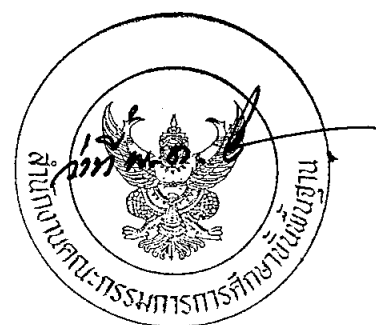
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ขนาดพอดีกับตัวซึงใหญ่ ภายนอกหุ้มหนังเทียม ภายในบุโฟมตัวเป็นสักหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์ มุมกล้องหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วยไฟเบอร์มีที่ล็อคแบบสปริงอย่างแน่นหนา

3. ซึงกลาง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ซึงขนาดกลาง เฉพาะคันทวน ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สักมีความยาวตลอดทั้งตัวไม่น้อยกว่า 70 ซม.
2. ตัวซึงทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สักขุดคว้านที่ตัวซึงให้เป็นโพรง
3. ไหซึงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30 ซม. หน้า 6 ซม.
4. ตัวซึงมีความยาวทั้งหมดประมาณ 100 ซม.
5. ลูกบิดทำด้วยไม้เนื้อแข็ง กว้างกลมยาวไม่น้อยกว่า 14 ซม.
6. นมซึงทำด้วยไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็งรองด้วยกระดูกหรือพลาสติก มี 9 ลูก
7. ซึงสาย 4 สาย สายใช้สายกีตาร์
8. ติดลูกบิดของกีตาร์ 4 อันเบอร์ 2
9. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน



4. กล้องซิ่งกลาง

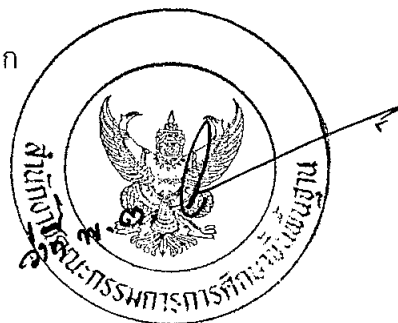
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ขนาดพอดีกับตัวซิ่งกลางภายนอกหุ้มหนังเทียม ภายในบุโฟมตัวเป็นสีกหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์ มุมกล่องหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วยไฟเบอร์มีที่ล็อคแบบสปริงอย่างแน่นหนา

5. ซิ่งเล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ซิ่งขนาดเล็ก เฉพาะคันทวน ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สักมีความยาวตลอดทั้งตัวไม่น้อยกว่า 60 ซม.
2. ตัวซิ่งทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สักขุดคว้านที่ตัวซิ่งให้เป็นโพรง
3. ไหซิ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 26 ซม. หนา 6 ซม.
4. ตัวซิ่งมีความยาวทั้งหมดประมาณ 100 ซม.
5. ลูกบิดทำด้วยไม้เนื้อแข็ง กลิ้งกลมยาวไม่น้อยกว่า 10 ซม.
6. นมซิ่งทำด้วยไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็งรองด้วยกระดูกหรือพลาสติก มี 9 ลูก
7. ซิ่งสาย 4 สาย สายใช้สายกีตาร์เบอร์ 1 - 2
8. ติดลูกบิดของกีตาร์ 4 อัน
9. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน



6. กล้องซิ่งเล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ขนาดพอดีกับตัวซิ่งเล็กภายนอกหุ้มหนังเทียม ภายในบุโฟมตัวเป็นสีกหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์ มุมกล่องหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วยไฟเบอร์มีที่ล็อคแบบสปริงอย่างแน่นหนา

7. พิณเพี้ยะ หรือพิณเปี้ยะ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. คันทวน ทำด้วยไม้ชิงชันหรือไม้ประดู่ เหลากลึงกลมให้ปลายข้างหนึ่งเรียว โดยปลายคันทวนประกอบลโลหะรูปช้าง สำหรับผูกสาย คันทวนนี้มีความยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม.
2. กะโหลก ทำด้วยกะลามะพร้าวตัดครึ่งลูก เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 ซม.
3. ลูกบิด ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง กลิ้งเป็นรูปดอกบัวตูม ปรับระดับเสียงได้
4. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. จำนวน 2 อัน
5. สายทำจากโลหะ หรือ สายกีตาร์ เบอร์ 1-2 จำนวน 2 สาย
6. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว
7. คุณภาพเสียงจะต้องกังวานไพเราะนุ่มนวล

8. พินน้ำเต้า

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. คันทวน ทำด้วยไม้ชิงชันหรือไม้ประดู่ เหลากลึงกลมให้ปลายข้างหนึ่งเรียว โดยปลายคันทวนประกอบโลหะรูปพญานาค สำหรับผูกสาย คันทวนนี้มีความยาว ไม่น้อยกว่า 70 ซม.
2. กะโหลก ทำด้วยเปลือกลูกน้ำเต้าตัดครึ่งลูก เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 ซม.
3. ลูกบิด ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงขึ้นรูป ปรับระดับเสียงได้ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. จำนวน 2 อัน
4. สายทำจากโลหะทองเหลือง หรือขดลวด ขนาด 0.5 มม. จำนวน 1 สาย
5. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว
6. คุณภาพเสียงจะต้องกังวานไพเราะนุ่มนวล

9. สะล้อใหญ่

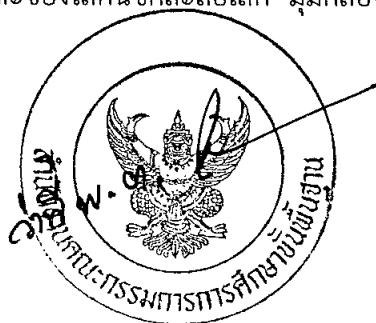
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. คันทวน ทำด้วยไม้ชิงชัน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ มีความยาวตลอดทั้งตัวไม่น้อยกว่า 76 ซม.
2. กะโหลก ทำด้วยกะลามะพร้าวผ่าซีก ปิดหน้าซอด้วยไม้อัดสักมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 ซม.
3. ลูกบิดกลึงปลายด้ามจับเป็นรูปบัวตูม ยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม. จำนวน 2 อัน
4. สาย ทำจากโลหะ หรือลวดลายกีตาร์เบอร์ 2-3 จำนวน 2 สาย
5. คันชักทำด้วยไม้ชิงชันหรือไม้สักหรือไม้ประดู่ หางม้าทำด้วยสายเอ็นเบอร์ 20 ประมาณ 120 เส้น/1 พวง
6. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว
7. คุณภาพเสียงจะต้องใสไพเราะนุ่มนวล

10. กลองสะล้อใหญ่

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ขนาดพอดีกับตัวสะล้อใหญ่ ภายนอกหุ้มหนังเทียม ภายในบุโพมตัดเป็น สักหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกลองใส่อุปกรณ์และช่องใส่คันชักสะล้อเล็ก มุมกลองหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วยไฟเบอร์ มีที่ล็อกแบบสปริงอย่างแน่นหนา



11. สะลือกกลาง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. คันทวน ทำด้วยไม้ชิงชันหรือไม้สักหรือไม้ประดู่ มีความยาวตลอดทั้งตัวไม่น้อยกว่า 68 ซม.
2. กะโหลก ทำด้วยกะลามะพร้าวผ่าซีก ปิดหน้าซอด้วยไม้อัดสักมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 ซม.
3. ลูกบิดกลิ้งปลายด้ามจับเป็นรูปบัวตูม ยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม. จำนวน 2 อัน
4. สาย ทำจากโลหะ หรือลวดลายกีตาร์เบอร์ 2-3 จำนวน 2 สาย
5. คันชักทำด้วยไม้ชิงชัน หรือไม้สักหรือไม้ประดู่ หางม้าทำด้วยสายเอ็นเบอร์ 20 ประมาณ 120 เส้น/1 พวง
6. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว
7. คุณภาพเสียงจะต้องใสไพเราะนุ่มนวล

12. กล้องสะลือกกลาง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ขนาดพอดีกับตัวสะลือกกลาง ภายนอกหุ้มหนังเทียม ภายในบุโฟมตัดเป็น สักหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล้องใสอุปกรณ์และช่องใส่คันชักสะลือกเล็ก มุมกล้องหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วย ไฟเบอร์ มีที่ล็อคแบบสปริงอย่างแน่นหนา

13. สะลือกเล็ก

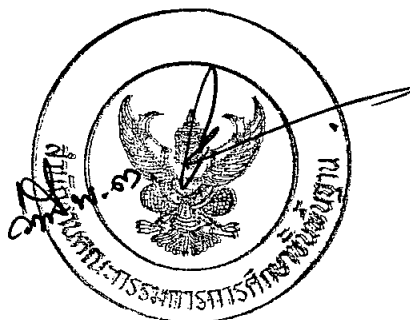
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. คันทวน ทำด้วยไม้ชิงชันหรือไม้สักหรือไม้ประดู่ มีความยาวตลอดทั้งตัวไม่น้อยกว่า 64 ซม.
2. กะโหลก ทำด้วยกะลามะพร้าวผ่าซีก ปิดหน้าซอด้วยไม้อัดสักมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 ซม.
3. ลูกบิดกลิ้งปลายด้ามจับเป็นรูปบัวตูม ยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม. จำนวน 2 อัน
4. สาย ทำจากโลหะ หรือลวดลายกีตาร์เบอร์ 1-2 จำนวน 2 สาย
5. คันชักทำด้วยไม้ชิงชันหรือไม้สักหรือไม้ประดู่ หางม้าทำด้วยสายเอ็นเบอร์ 20 ประมาณ 120 เส้น/1 พวง
6. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว
7. คุณภาพเสียงจะต้องใสไพเราะนุ่มนวล

14. กล้องสะลือกเล็ก

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ขนาดพอดีกับตัวสะลือกเล็ก- ภายนอกหุ้มหนังเทียม ภายในบุโฟมตัดเป็น สักหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล้องใสอุปกรณ์และช่องใส่คันชักสะลือกเล็ก มุมกล้องหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วย ไฟเบอร์ มีที่ล็อคแบบสปริง อย่างแน่นหนา



15. กลองแอว

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้มะขามเทศ ไม้ขนุน ขึ้นหนึ่งหน้าเดียวด้วยหนังวัว ทุ่นกลองมีความยาวไม่น้อยกว่า 180 ซม.
2. ความกว้างของหน้ากลองไม่น้อยกว่า 30 ซม.
3. สายโยงแรงเสียง ทำด้วยหนังหรือเชือกไนลอน
4. ขาตั้ง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง กลึงอย่างประณีต ใต้เท้าทั้งสองเจาะรู เพื่อสอดเหล็ก 6 หุน มีความยาวไม่น้อยกว่า 160 ซม. สำหรับแขวนตะลีดโป๊ต ฆ้องหุ่ยและฆ้องโหม่ง
5. ฐาน ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหน้า 6 X 6 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม
6. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว

16. ตะลีดโป๊ต

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้มะขามเทศ ไม้ขนุน ขึ้นหนึ่งหน้าด้วยหนังวัว ทุ่นกลอง มีความยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม.
2. ความกว้างของหน้ากลอง หน้าใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 ซม. หน้าเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 ซม.
3. สายโยงแรงเสียง ทำด้วยหนังหรือเชือกไนลอน
4. หู ทำด้วยหนัง สำหรับผูกห้อย อยู่ตรงของหน้ากลองหน้าเล็ก
5. มีระดับเสียงได้มาตรฐานตามคุณลักษณะของกลองตะลีดโป๊ต
6. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว



17. กลองเมือง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้มะขามเทศ ไม้ขนุน ขึ้นหนึ่งหน้าด้วยหนังวัว ทุ่นกลองมีความยาวไม่น้อยกว่า 75 ซม.
2. ความกว้างของหน้ากลอง หน้าใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 ซม. หน้าเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม.
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยเชือกไนลอน
4. หูหิ้ว ทำด้วยเชือกไนลอน
5. แท้ มีลักษณะคล้ายแท่งตะโพน ทำด้วยไม้เนื้อแข็งทั้งสองด้าน โดยมีไม้คานขนาด 1.0 x 2.0 นิ้ว สำหรับยึดเท้าทั้งสองด้าน กึ่งกลางคานมีหูสำหรับผูกยึดกับตัวกลอง
6. มีระดับเสียงได้มาตรฐานตามคุณลักษณะของกลองเมือง
7. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว

18. กลองสะบัดไชย

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้จามจุรี ไม้มะขาม ขึ้นหนังสองหน้าด้วยหนังวัว หุ่นกลองมีความลึกไม่น้อยกว่า 40 ซม.
2. ความกว้างของหน้ากลองทั้งสอง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 70 ซม. แต่งกลองด้วยผ้าสีสดเย็บเป็นจีบระบายหุ้มรอบตัวกลอง
3. สายโยงแรงเสียง ทำด้วยหนังหรือเชือกไนลอน
4. ไม้คานหามกลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งทั้งด้านบนและด้านล่าง โดยมีไม้ยึดติดสำหรับเป็นกรอบ แกะสลักกลดลายเป็นรูปพญานาคทาสี และตกแต่งอย่างสวยงามประณีต
5. ไม้ตี ทำด้วยไม้โมกยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม. ปลายทั้งสองข้างผูกเชือกเป็นพู่ และหุ้มด้วยผ้ามีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 ซม.
6. มีระดับเสียงได้มาตรฐานตามคุณลักษณะของกลองสะบัดไชย
7. เลือกลองทำด้วยผ้าท่วนสีสดใส

19. กลองมอชิง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้ซ้อ ขึ้นหนังสองหน้าด้วยหนังวัว หุ่นกลองมีความยาวไม่น้อยกว่า 70 ซม.
2. ความกว้างของหน้ากลองทั้งสอง หน้าใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 35 ซม. หน้าเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 ซม.
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยเชือกไนลอน
4. หูทำด้วยเชือกไนลอนทั้งสองข้าง สำหรับผูกสายสะพาย
5. สายสะพาย ทำด้วยผ้าเย็บซ้อนกันหลาย ๆ ชั้น แล้วหุ้มด้วยผ้าสีสดสำหรับคล้องคอ
6. มีระดับเสียงได้มาตรฐานตามคุณลักษณะของกลองมอชิง
7. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว



20. กลองปูเจ้า

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้มะขาม ไม้ซ้อ ขึ้นหนังหน้าเดียวด้วยหนังวัว ตอนส่วนหางของตัวกลองกลึงเป็นลูกแก้วและทาสีแดง เพื่อความสวยงาม หุ่นกลองมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
2. ความกว้างของหน้ากลองไม่น้อยกว่า 25 ซม.
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยหนังหรือเชือกไนลอน
4. หูทำด้วยหนังผูกห้อยไว้ที่ขอบหน้ากลอง สำหรับแขวนสายสะพาย
5. สายสะพาย ทำด้วยผ้าเย็บซ้อนกันหลาย ๆ ชั้น แล้วหุ้มด้วยผ้าสีสด โดยข้างหนึ่งผูกห้อยไว้ที่ขอบหน้ากลอง และอีกข้างหนึ่งผูกไว้ที่หางกลอง สำหรับคล้องสะพายบ่า
6. มีระดับเสียงได้มาตรฐานตามคุณลักษณะของกลองปูเจ้า
7. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว

21. ชุดกลองจ๋มมงคล (กลองสะบัดไชยโบราณ)

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. กลองจ๋มมงคล

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้สัก ไม้ประดู่ ขึ้นหนังสองหน้าด้วยหนังวัว หุ่นกลองมีความยาว ไม่น้อยกว่า 2 เมตร
2. ความกว้างของหน้ากลองทั้งสอง โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยหนังขั้วเป็นเกลียว
4. มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม

2. กลองเล็ก (กลองแซะ) 3 ใบ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้สัก ไม้ประดู่ มีความยาวไม่น้อยกว่า 70 ซม.
2. หน้ากลอง ขึ้นด้วยหนังวัวทั้งสองหน้า ตรึงด้วยหมุดที่ทำด้วยไม้
3. ความกว้างของหน้ากลอง โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางลูกที่หนึ่ง ไม่น้อยกว่า 35 ซม. ลูกที่สอง ไม่น้อยกว่า 30 ซม. ลูกที่สาม ไม่น้อยกว่า 25 ซม.
4. มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม

3. ขาตั้งกลอง

- ทำด้วยไม้ไผ่ชนิดปล้องตัน (ไผ่ยะ) หรือไม้จริง สร้างตามลักษณะการติดตั้งตัวกลองทั้งชุด



22. ชูดกลองม้งคละ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้มะขามเทศ ไม้ขนุน ขึ้นหนึ่งหน้าเดียวด้วยหนังวัว หุ่นกลองมีความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม.
2. ความกว้างของหน้ากลองไม่น้อยกว่า 15 ซม.
3. สายโยงแรงเสียง ทำด้วยเชือกไนลอน
4. กระโปรงกลอง เย็บด้วยผ้าพื้นสีสด หรือผ้าลายดอก เย็บเป็นระบายหุ้มตัวกลอง
5. ไม้ตีทำด้วยหวาย 2 เส้น ยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม. โดยส่วนของหัวไม้พันด้วยด้ายชุบขาว
6. มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม
7. ทาแล็คเกอร์ขัดเงาหรือทาสีอย่างดีตลอดทั้งตัว

23. กลองสองหน้าม้งคละ 2 ใบ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ เช่น ไม้มะม่วง ไม้มะขามเทศ ไม้ขนุน ขึ้นหนึ่งสองหน้า ด้วยหนังวัว หุ่นกลองมีความยาวไม่น้อยกว่า 65 ซม.
2. ตัวผู้ หุ่นมีความยาวไม่น้อยกว่า 65 ซม. หน้าใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 ซม. หน้าเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม.
3. ตัวเมีย หุ่นมีความยาวไม่น้อยกว่า 65 ซม. หน้าใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 28 ซม. หน้าเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม.
4. สายโยงแรงเสียง ทำด้วยเชือกไนลอน
5. มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม
6. เสื้อคลุมกลอง เย็บด้วยผ้าพื้นสีสด หรือผ้าลายดอก เย็บเป็นระบายหุ้มตัวกลอง
7. ไม้ตีกลองกลึงด้วยไม้เนื้อแข็ง เป็นรูปทรงกระบอก หัวท้ายมน เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ซม. ยาว 15 ซม. 2 อัน
8. มีสายสะพายทำด้วยผ้าเย็บมีลักษณะแบนเสริมเป็นที่รองบ่า มีความแข็งแรง คงทน



24. โหม่ง 3 ใบ พร้อมคานهام

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. โหม่ง 3 ใบ ทำด้วยทองเหลืองลงหิน ลดหลั่นกันสามขนาด คือ
 - ขนาดใหญ่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
 - ขนาดกลางมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
 - ขนาดเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
2. คานهام ทำด้วยไม้สัก ไม้ขนุน แกะสลักเป็นตัวพญานาคหรือตัวจระเข้ โดยมีส่วนหัว ลำตัวและหาง มีความยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ใต้ส่วนหัวของพญานาคหรือตัวจระเข้ทำตะขอสำหรับแขวนโหม่ง 1 อัน
3. พระพุทธรูปพื้นบ้าน ทำด้วยไม้หรือวัสดุคงทน สำหรับเสียบไว้กึ่งกลางลำตัวพญานาคหรือตัวจระเข้
4. ไม้ขวางทำด้วย ไม้สัก ไม้ขนุน ยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. สำหรับเสียบขวางคานهام เพื่อแขวนโหม่ง ที่ปลายไม้ขวางทั้งสองด้านปลาย
5. มีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสม
6. ไม้ตีโหม่ง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี ด้านหัวพันด้วยผ้า สลับด้ายถัก ด้านนอกสุดถักด้าย อย่างแน่นหนาประณีต และสวยงาม ความยาวประมาณ 20 ซม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม.

25. ปี่มั่งคละ

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ปี่มั่งคละ ลักษณะคล้ายปี่ชวา ส่วนเลาทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้ชิงชัน ไม้ประดู่ เป็นต้น ความยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. กลึงเป็นลูกแก้วเจาะรู 6-7 รู และส่วนที่เป็นลำโพงทำด้วยทองเหลือง กำพวดทำด้วยทองเหลืองหรือทองขาว ยาว 30 ซม. ส่วนต้นกว้าง 1 ซม. เรียวหางหนูส่วนปลายกว้าง 2 มม. พร้อมกระบังลม และถุงผ้าเย็บใส่อย่างดี

26. ปี่จุม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวปี่ ทำด้วยไม้ลวกทะเลลงปล้อง โดยตรงส่วนปลายด้านบนมีข้อติดไว้และด้านล่างของข้อนี้ปาดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อสอดลิ้นทองเหลืองหรือเงิน
2. รูทำลำนำ มีจำนวน 7 รู โดยเจาะรูที่เลมปี่ให้ขอย้อนขึ้นไปทางหัวปี่
3. ปี่จุม 1 ลำรับ ประกอบด้วย
 1. ปี่ตัด มีขนาดเล็กยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม.
 2. ปี่ก้อย มีขนาดเล็กยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม.
 3. ปี่กลาง มีขนาดกลางยาวไม่น้อยกว่า 70 ซม.
 4. ปี่แม่ มีขนาดใหญ่ยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. (สำหรับปี่แม่นี้รูทำลำนำรูที่ 7 จะห่างจากรูทำลำนำทั้ง 6 ลงไปทางด้านปลาย)
4. มีถุงผ้าตัดเย็บใส่อย่างดี



27. ปี่แนน้อย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวปี่ ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. เจาะรูด้านหน้าเรียงกันไปตามความยาว จำนวน 7 รู
2. ลำโพง ทำด้วยทองเหลือง ลำโพงกว้างประมาณ 11 ซม. ยาวประมาณ 10 ซม. ช่องปากลำโพง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7 ซม.
3. เชือกถักผูกโยงระหว่างตัวปี่กับลำโพง
4. กำพวดทำด้วยทองเหลืองหรือทองขาว ลื่นปี่ทำด้วยใบตาล
5. คุณภาพเสียงดี เสียงและระดับเสียงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน
6. มีถุงผ้าตัดเย็บใส่อย่างดี

28. ปี่แนหลวง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวปี่ ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง มีความยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม. เจาะรูด้านหน้าเรียงกันไปตามความยาว จำนวน 7 รู
2. ลำโพง ทำด้วยทองเหลือง ลำโพงกว้างประมาณ 18 ซม. ยาวประมาณ 16 ซม.
3. เชือกถักผูกโยงระหว่างตัวปี่กับลำโพง
4. กำพวดทำด้วยทองเหลืองหรือทองขาว ลื่นปี่ทำด้วยใบตาล
5. คุณภาพเสียงดี เสียงและระดับเสียงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน
6. มีถุงผ้าตัดเย็บใส่อย่างดี

29. ขลุ่ยเมือง ไม้ไผ่ลวก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

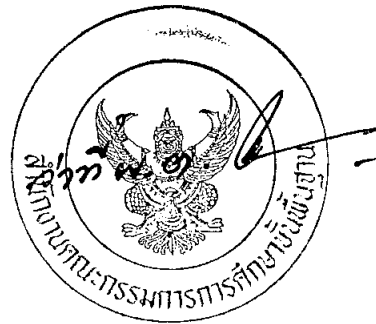
1. ตัวขลุ่ย ทำด้วยไม้ไผ่ลวกปล้องยาว และไว้ช่องทางปลายแต่เจาะทะลุข้อให้ลมผ่าน
2. รูทำลำนำเจาะรูกลม ๆ อยู่ด้านหน้าเรียงแถวกัน 7 รู
3. รูเป่า (ตากขลุ่ย) ทำด้วยไม้สักเป็นลิ้มอุดไว้ โดยมีช่องเล็ก ๆ สำหรับเป่า
4. รูปากนกแก้ว 1 รู
5. เจาะรูไขเสียง 2 รู
6. ความยาวตลอดทั้งเสา ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
7. คุณภาพเสียงดี เสียงและระดับเสียงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน
8. มีถุงผ้าตัดเย็บใส่อย่างดี



30. ขลุ่ยเมือง ไม้ชิงชัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวขลุ่ย ทำด้วยไม้ชิงชัน
2. รูทำลำนำเจาะรูกลม ๆ อยู่ด้านหน้าเรียงแถวกัน 7 รู
3. รูเป่า (ดากขลุ่ย) ทำด้วยไม้สักเป็นลิ้นอุดไว้ โดยมีช่องเล็ก ๆ สำหรับเป่า
4. รูปากนกแก้ว 1 รู
5. เจาะรูไขเสียง 2 รู
6. ความยาวตลอดทั้งเลา ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
7. คุณภาพเสียงดี เสียงและระดับเสียงตามมาตรฐานไม่เพี้ยน
8. มีถุงผ้าตัดเย็บใส่อย่างดี



รายการและราคาครุภัณฑ์ดนตรีไทย

เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคอีสานตอนบน

73

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	โปงลางไม้		
	ไม้มะหาดดำ ขนาด 60 ซม. 13 ลูก	ผืน	15,000
	ไม้มะหาดดำ ขนาด 60 ซม. 18 ลูก	ผืน	18,000
	ไม้มะหาดทอง ขนาด 60 ซม. 13 ลูก	ผืน	12,000
	ไม้มะหาดทอง ขนาด 60 ซม. 18 ลูก	ผืน	16,000
2	โปงลางเหล็ก		
	โปงลางเหล็ก ขนาด 45 ซม. 13 ลูก	ผืน	6,500
	โปงลางเหล็ก ขนาด 45 ซม. 18 ลูก	ผืน	8,500
3	โปงลางไม้ไผ่		
	โปงลางไม้ไผ่ ขนาด 50 - 55 ซม. 13 ลูก	ผืน	8,500
	โปงลางไม้ไผ่ ขนาด 50 - 55 ซม. 18 ลูก	ผืน	10,000
4	โปงลางหมากกระโหล่ง		
	โปงลางหมากกระโหล่ง 13 ลูก	ผืน	10,000
	โปงลางหมากกระโหล่ง 18 ลูก	ผืน	15,000
5	พินไฟฟ้า		
	พินไฟฟ้า 3 สาย 15 เฟรต	ตัว	8,000
	พินไฟฟ้า 3 สาย 18 เฟรต	ตัว	9,500
	พินไฟฟ้า 3 สาย 24 เฟรต	ตัว	12,000
	พินไฟฟ้า 4 สาย 15 เฟรต	ตัว	9,500
	พินไฟฟ้า 4 สาย 18 เฟรต	ตัว	15,000
	พินไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต	ตัว	18,000
6	เบสไฟฟ้า		
	เบสไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต	ตัว	13,000
	เบสไฟฟ้า 5 สาย 24 เฟรต	ตัว	18,000
7	พินโปร่ง		
	พินโปร่ง 3 สาย 15 เฟรต	ตัว	3,500
	พินโปร่ง 3 สาย 18 เฟรต	ตัว	4,500
	พินโปร่ง 3 สาย 24 เฟรต	ตัว	6,000
	พินโปร่ง 4 สาย 15 เฟรต	ตัว	4,500
	พินโปร่ง 4 สาย 18 เฟรต	ตัว	5,500
	พินโปร่ง 4 สาย 22 เฟรต	ตัว	7,000
	พินโปร่ง 4 สาย 24 เฟรต	ตัว	9,000

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
8	พินโปร่งไฟฟ้า		
	พินโปร่งไฟฟ้า 3 สาย 15 เฟรต	ตัว	4,500
	พินโปร่งไฟฟ้า 3 สาย 18 เฟรต	ตัว	6,500
	พินโปร่งไฟฟ้า 3 สาย 24 เฟรต	ตัว	9,000
	พินโปร่งไฟฟ้า 4 สาย 15 เฟรต	ตัว	6,500
	พินโปร่งไฟฟ้า 4 สาย 18 เฟรต	ตัว	9,500
	พินโปร่งไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต	ตัว	15,000
9	แคน		
	แคน 3 ลินเงิน	เต้า	1,500
	แคน 7 ลินเงิน	เต้า	3,500
	แคน 8 ลินเงิน	เต้า	6,500
	แคน 9 ลินเงิน	เต้า	9,500
	แคน 3 ลินทองเหลือง	เต้า	500
	แคน 7 ลินทองเหลือง	เต้า	1,500
	แคน 8 ลินทองเหลือง	เต้า	2,500
	แคน 9 ลินทองเหลือง	เต้า	4,500
10	กลองทาง+รำมะนา พร้อมชาตั่ง		
	กลองทาง+รำมะนา+ชาตั่ง หน้า 9 นิ้ว	ชุด	15,000
	กลองทาง+รำมะนา+ชาตั่ง หน้า 10 นิ้ว	ชุด	16,500
	กลองทาง+รำมะนา+ชาตั่ง หน้า 11 นิ้ว	ชุด	17,500
	กลองทาง+รำมะนา+ชาตั่ง หน้า 12 นิ้ว	ชุด	18,500
11	โหวด		
	โหวด 5 เสียง	ตัว	350
	โหวด 7 เสียง	ตัว	500
12	โหซอง	ชุด	8,500
13	ซออีสาน		
	ซออีสาน กะโหลกซอทำจากกะลามะพร้าว ลูกบิดไม้	คัน	2,500
	ซออีสาน กะโหลกซอทำจากกะลามะพร้าว ลูกบิดสาก	คัน	3,500
	ซออีสาน กะโหลกซอทำจากไม้เนื้อแข็ง ลูกบิดไม้	คัน	4,500
	ซออีสาน กะโหลกซอทำจากไม้เนื้อแข็ง ลูกบิดสาก	คัน	6,500
14	ปี่ภูไท	เลา	300
15	กลองยาวอีสาน		
	กลองยาวอีสาน หน้ากว้าง 9 นิ้ว	ลูก	2,000
	กลองยาวอีสาน หน้ากว้าง 10 นิ้ว	ลูก	2,300
	กลองยาวอีสาน หน้ากว้าง 11 นิ้ว	ลูก	2,700
	กลองยาวอีสาน หน้ากว้าง 12 นิ้ว	ลูก	3,000

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
16	กลองรำมะนาวงกลองยาวอีสาน		
	กลองรำมะนาวงกลองยาวอีสาน หน้ากว้าง 15 - 17 นิ้ว	ลูก	4,500
	กลองรำมะนาวงกลองยาวอีสาน หน้ากว้าง 18 - 25 นิ้ว	ลูก	7,500
17	กลอง 2 หน้าอีสาน	ลูก	4,000
18	กลองเล็ง	คู่	25,000
19	กลองกิ่ง	คู่	5,000
20	กลองเพล	ลูก	20,000
21	กลองหาง+รำมะนา พร้อมขาตั้ง ขนาด 45-60 ซม.	ชุด	9,000
22	ฆ้องโหม่ง	ตัว	3,000
23	ฉาบเล็ก		
	ฉาบเล็กลงหิน ขนาด 4 นิ้ว	คู่	1,000
	ฉาบเล็กไม่ลงหิน ขนาด 4 นิ้ว	คู่	500
24	ฉาบใหญ่		
	ฉาบใหญ่ลงหิน ขนาด 9 นิ้ว	คู่	1,500
	ฉาบใหญ่ลงหิน ขนาด 10 นิ้ว	คู่	1,800
	ฉาบใหญ่ลงหิน ขนาด 11 นิ้ว	คู่	2,500
	ฉาบใหญ่ลงหิน ขนาด 12 นิ้ว	คู่	3,000
	ฉาบใหญ่ไม่ลงหิน ขนาด 9 นิ้ว	คู่	1,000
	ฉาบใหญ่ไม่ลงหิน ขนาด 10 นิ้ว	คู่	1,200
	ฉาบใหญ่ไม่ลงหิน ขนาด 11 นิ้ว	คู่	1,500
	ฉาบใหญ่ไม่ลงหิน ขนาด 12 นิ้ว	คู่	2,000
25	ไม้ตีโป่งกลาง	คู่	500
26	โป่งคี่	ลูก	15,000
27	ก๊ับก๊ับ	คู่	1,000

หมายเหตุ

- โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครบถ้วนนอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
- ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคอีสานเหนือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.โป่งลาง

1.1 โป่งลางไม้มะหาดดำ 13 ลูก

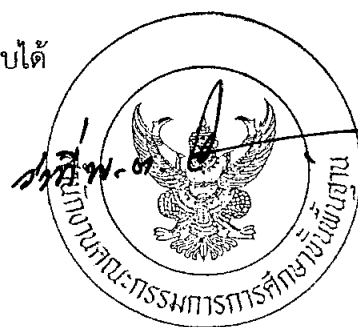
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งลางทำด้วยไม้มะหาดดำ ไม้แห้งสนิท จำนวน 13- 17 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งลางลูกใหญ่ ยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม. ลูกัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยเชือกผูกติดกันเป็นผืน ไม่มีการเคลือบเงาหรือทำสี
3. ไม้ดีโป่งลางทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโป่งลางลักษณะยืนดี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งลางดีดัง กังวาน

1.2 โป่งลางไม้มะหาดดำ 18 ลูก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งลางทำด้วยไม้มะหาดดำ ไม้แห้งสนิท ไม่น้อยกว่า 18 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งลางลูกใหญ่ ยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม. ลูกัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยเชือกผูกติดกันเป็นผืน ไม่มีการเคลือบเงาหรือทำสี
3. ไม้ดีโป่งลางทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโป่งลางลักษณะยืนดี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งลางดีดัง กังวาน



1.3 โป่งลางไม้มะหาดทอง 13 ลูก

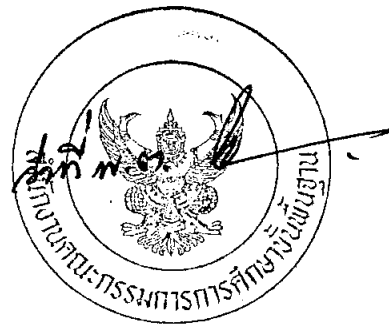
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งลางทำด้วยไม้มะหาดทอง ไม้แห้งสนิท จำนวน 13 -17 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งลางลูกใหญ่ ยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม. ลูกัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยเชือกผูกติดกันเป็นผืน ไม่มีการเคลือบเงาหรือทำสี
3. ไม้ดีโป่งลางทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโป่งลางลักษณะยืนดี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งลางดีดัง กังวาน

1.4 โป่งยางไม้มะหาดทอง 18 ลูก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งยางทำด้วยไม้มะหาดทอง ไม้แห้งสนิท ไม่น้อยกว่า 18 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งยางลูกใหญ่ ยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 ซม. ลูกัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยเชือกผูกติดกันเป็นเส้น ไม่มีการเคลือบเงาหรือทำสี
3. ไม้ตีโป่งยางทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโป่งยางลักษณะยืนดี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้
เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งยางตีดัง กังวาน



2.โป่งกลางเหล็ก

2.1 โป่งกลางเหล็ก 13 ลูก

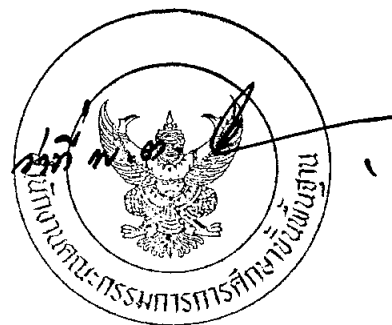
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งกลางเหล็กทำด้วยเหล็กหนา ขนาด 1.2 นิ้ว จำนวน 13 -17 ลูก มี 7 เสียง (โต, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งกลางเหล็กมีความยาว 45 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.2 นิ้ว ลูกัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยด้วยสริงผูกติดกันเป็นผืน เคลือบสีกันสนิมสวยงาม
3. ไม้ตีโป่งกลางเหล็กทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโป่งกลางเหล็กลักษณะยืนตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งกลางเหล็กดีดัง กังวาน

2.2 โป่งกลางเหล็ก 18 ลูก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งกลางเหล็กทำด้วยเหล็กหนา ขนาด 1.2 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 18 ลูก มี 7 เสียง (โต, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งกลางเหล็กมีความยาว 45 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.2 นิ้ว ลูกัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยด้วยสริงผูกติดกันเป็นผืน เคลือบสีกันสนิมสวยงาม
3. ไม้ตีโป่งกลางเหล็กทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโป่งกลางเหล็กลักษณะยืนตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งกลางเหล็กดีดัง กังวาน



3.โปงลางไม้ไผ่

3.1 โปงลางไม้ไผ่ 13 ลูก

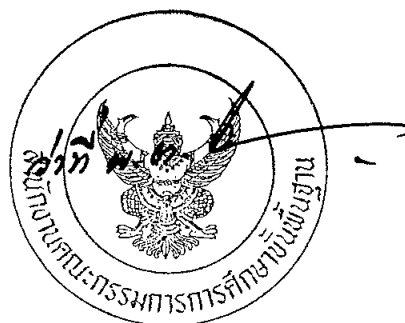
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โปงลางไม้ไผ่ทำด้วยไม้ไผ่ ไผ่แห้งสนิท จำนวน 13 - 17 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โปงลางไม้ไผ่ลูกใหญ่ ยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยเชือกผูกติดกันเป็นผืน เคลือบน้ำยากันแมลงและเคลือบสีสวยงาม
3. ไม้ตีโปงลางไม้ไผ่ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโปงลางไม้ไผ่ลักษณะยืนดี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโปงลางไม้ไผ่ตีตั้ง กังวาน

3.2 โปงลางไม้ไผ่ 18 ลูก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โปงลางไม้ไผ่ทำด้วยไม้ไผ่ ไผ่แห้งสนิท ไม่น้อยกว่า 18 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โปงลางไม้ไผ่ลูกใหญ่ ยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับ ด้วยความสวยงาม ร้อยเชือกผูกติดกันเป็นผืน เคลือบน้ำยากันแมลงและเคลือบสีสวยงาม
3. ไม้ตีโปงลางไม้ไผ่ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาตั้งโปงลางไม้ไผ่ลักษณะยืนดี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโปงลางไม้ไผ่ตีตั้ง กังวาน



4.โป่งกลางหมากกระโหล่ง

4.1 โป่งกลางหมากกระโหล่ง 13 ลูก

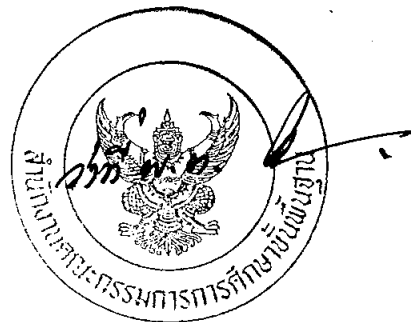
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งกลางหมากกระโหล่งทำด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ตัดเชื่อมเป็นรูปทรงกระบอก จำนวน 13 - 14 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งกลางหมากกระโหล่งมีความยาวลูกที่ 1 (บนสุด) ไม่น้อยกว่า 25 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความสวยงาม ยึดติดกับราวโป่งกลางด้วยน๊อต สามารถถอดได้ เคลือบสีกันสนิมสวยงาม
3. ไม้ตีโป่งกลางหมากกระโหล่งทำด้วยไม้เนื้ออ่อนหรือไม้นวม
4. ขาตั้งโป่งกลางหมากกระโหล่งลักษณะยืนตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งกลางหมากกระโหล่งที่ตั้ง กังวาน

4.2 โป่งกลางหมากกระโหล่ง 18 ลูก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. โป่งกลางหมากกระโหล่งทำด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ตัดเชื่อมเป็นรูปทรงกระบอก ไม่น้อยกว่า 18 ลูก มี 7 เสียง (โด, เร, มี,ฟา,ซอล,ลา,ที)
2. โป่งกลางหมากกระโหล่งมีความยาวลูกที่ 1 (บนสุด) ไม่น้อยกว่า 25 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความสวยงาม ยึดติดกับราวโป่งกลางด้วยน๊อต สามารถถอดได้ เคลือบสีกันสนิมสวยงาม
3. ไม้ตีโป่งกลางหมากกระโหล่งทำด้วยไม้เนื้ออ่อนหรือไม้นวม
4. ขาตั้งโป่งกลางหมากกระโหล่งลักษณะยืนตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก สามารถถอดประกอบได้ เคลือบเงาและทำสีสวยงาม
5. คุณภาพเสียงโป่งกลางหมากกระโหล่งที่ตั้ง กังวาน

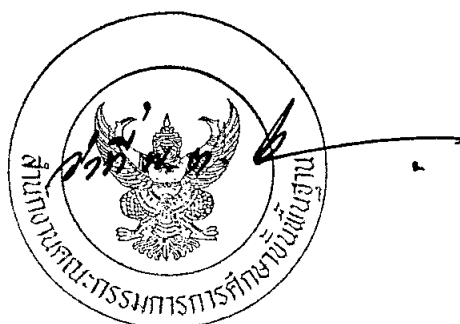


5. พินไฟฟ้า

5.1 พินไฟฟ้า 3 สาย 15 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

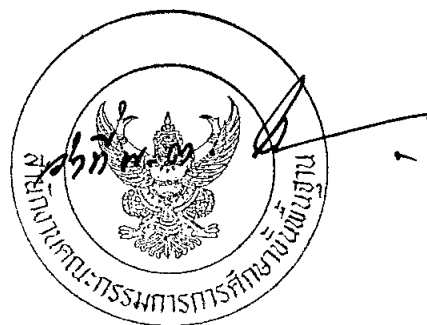
1. ตัวพินทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวพินติดปีกอภัยขยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวพินไม่น้อยกว่า 75 ซม.
6. ความหนาของตัวพินไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวพินไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
8. ฝั่งขึ้นเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานลงที่คอพิน
9. มีปุ่มปรับเสียงหนัก-เบา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม และเสียงทุ้ม-แหลม จำนวน 1 ปุ่ม
10. มีสายสะพายอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
11. ไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
12. คุณภาพเสียงพินไฟฟ้า ติดเบาเสียงดังกังวาน สายพินไม่กระทบขึ้นเสียง
13. มีช่องเสียงรับสัญญาณขยายเสียง
14. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสาย มีขนาดตลอดไปตามมาตรฐานเสียงสากล
15. ห้อยหลัง (Satderl) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลส สามารถปรับระยะได้
16. ห้อยหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดูกสัตว์
17. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว



5.2 พินไฟฟ้า 3 สาย 18 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวพินติดปีกอภัยขยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวพินไม่น้อยกว่า 75 ซม.
6. ความหนาของตัวพินไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวพินไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
8. ฝังชิ้นเฟรต 18 เฟรต 18 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานลงที่คอพิน
9. มีปุ่มปรับเสียงหนัก-เบา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม และเสียงทุ้ม-แหลม จำนวน 1 ปุ่ม
10. มีสายสะพายอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
11. ไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
12. คุณภาพเสียงพินไฟฟ้า ติดเบาเสียงดังกังวาน สายพินไม่กระทบชิ้นเสียง
13. มีช่องเสียบรับสัญญาณขยายเสียง
14. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสาย มีขนาดตลอดไหลตามมาตรฐานเสียงสากล
15. หयोगหลัง (Satderl) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลส สามารถปรับระยะได้
16. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดูกสัตว์
17. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว



5.3 พินไฟฟ้า 3 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

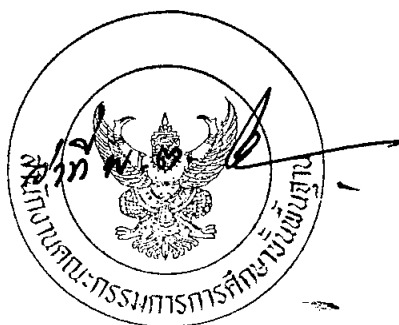
1. ตัวพินทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวพินติดปีกอภัยขยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวพินไม่น้อยกว่า 75 ซม.
6. ความหนาของตัวพินไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวพินไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
8. ฝังชั้นเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานลงที่คอพิน
9. มีปุ่มปรับเสียงหนัก-เบา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม และเสียงทุ้ม-แหลม จำนวน 1 ปุ่ม
10. มีสายสะพายอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
11. ไม้เนื้อแข็งเคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
12. คุณภาพเสียงพินไฟฟ้า ดีดเบาเสียงดังกังวาน สายพินไม่กระทบชั้นเสียง
13. มีช่องเสียบรับสัญญาณขยายเสียง
14. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสาย มีขนาดสอดใส่ได้ตามมาตรฐานเสียงสากล
15. หयोगหลัง (Satderl) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลส สามารถปรับระยะได้
16. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดูกสัตว์
17. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว



5.4 พินไฟฟ้า 4 สาย 15 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

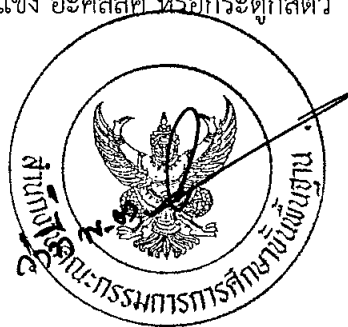
1. ตัวพินทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวพินติดปีกอภัยขยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวพินไม่น้อยกว่า 75 ซม.
6. ความหนาของตัวพินไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวพินไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
8. ฝั่งชั้นเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานลงที่คอพิน
9. มีปุ่มปรับเสียงหนัก-เบา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม และเสียงทุ้ม-แหลม จำนวน 1 ปุ่ม
10. มีสายสะพายอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
11. ไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
12. คุณภาพเสียงพินไฟฟ้า ดีดเบาเสียงดังกังวาน สายพินไม่กระทบชั้นเสียง
13. มีช่องเสียงรับสัญญาณขยายเสียง
14. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสาย มีขนาดลดไล่ตามมาตรฐานเสียงสากล
15. ห้อยหลัง (Satderl) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลส สามารถปรับระยะได้
16. ห้อยหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดูกสัตว์
17. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว



5.6 พินไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินทาดด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวพินติดปีกอภัยขยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว
3. ลูกบิดทาดด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวพินไม่น้อยกว่า 75 ซม.
6. ความหนาของตัวพินไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวพินไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
8. ฟังชั้นเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานลงที่คอพิน
9. มีปุ่มปรับเสียงหนัก-เบา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม และเสียงทุ้ม-แหลม จำนวน 1 ปุ่ม
10. มีสายสะพายอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
11. ไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
12. คุณภาพเสียงพินไฟฟ้า ติดเบาเสียงดังกังวาน สายพินไม่กระทบขึ้นเสียง
13. มีช่องเสียงรับสัญญาณขยายเสียง
14. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสาย มีขนาดลดไหลตามมาตรฐานเสียงสากล
15. หย่องหลัง (Satderl) ทาดด้วยโลหะหรือสแตนเลส สามารถปรับระยะได้
16. หย่องหน้า (Nut) ทาดด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดูกสัตว์
17. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว

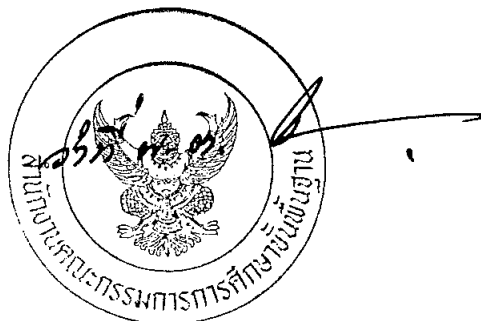


6. เบสไฟฟ้า

6.1 เบสไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

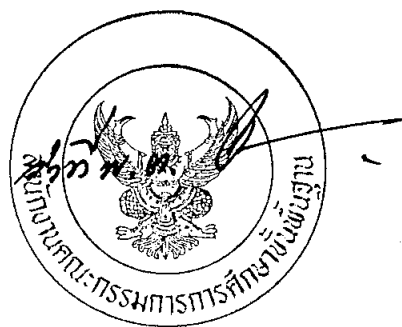
1. ตัวเบสทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวเบสติดปีกอพยพเสียงอย่างน้อย 1 ตัว (Hummaking)
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวเบสแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวเบสไม่น้อยกว่า 110 ซม.
6. ความหนาตัวเบสไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวเบสไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
8. ไม้เนื้อเคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
9. มีตัวปรับสัญญาณความดัง/เบา ไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม ปรับสัญญาณเสียงทุ้ม/แหลม ไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม
10. มีช่องเสียงรับสัญญาณขยายเสียง
11. มีสายสะพายหนังอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
12. คุณภาพเสียงเบสไฟฟ้าตามลักษณะเสียงเบสสากล สายเบสทั้ง 4 สาย ไม่กระทบขึ้นเสียง
13. ฝั่งเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานเบสสากลที่คอเบส
14. ห้อยหลัง (Sattler) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลสตามมาตรฐานเบสสากล สามารถปรับระยะได้
15. ห้อยหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดูกสัตว์
16. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
17. สายเบสมีจำนวน 4 สาย ไล่เสียงตามขนาดมาตรฐานเบสสากล



6.2 เบสไฟฟ้า 5 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเบสทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวเบสติดปีกอักษยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว (Hummaking)
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 5 ตัว
4. หัวเบสแกะสลักพญานาคหรือหัวหงส์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวเบสไม่น้อยกว่า 110 ซม.
6. ความหนาตัวเบสไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างของตัวเบสไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
8. ไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
9. มีตัวปรับสัญญาณความดัง/เบา ไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม ปรับสัญญาณเสียงทุ้ม/แหลม ไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม
10. มีช่องเสียบปรับสัญญาณขยายเสียง
11. มีสายสะพายหนังอย่างดี (หนัง หรือ ผ้า)
12. คุณภาพเสียงเบสไฟฟ้าตามลักษณะเสียงเบสสากล สายเบสทั้ง 4 สาย ไม่กระทบขึ้นเสียง
13. ฝั่งเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานเบสสากลที่คอเบส
14. หย่องหลัง (Sattler) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลสตามมาตรฐานเบสสากล สามารถปรับระยะได้
15. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดูกสัตว์
16. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
17. สายเบสมีจำนวน 5 สาย ไล่เสียงตามขนาดมาตรฐานเบสสากล



7. พินโปร่ง

7.1 พินโปร่ง 3 สาย 15 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม



7.2 พินโปร่ง 3 สาย 18 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 18 เฟรต 18 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม

7.3 พินโปร่ง 3 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หयोगหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม



7.4 พินโปร่ง 4 สาย 15 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หयोगหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม

7.5 พินโปร่ง 4 สาย 18 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 18 เฟรต 18 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หयोगหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม



7.6 พินโปร่ง 4 สาย 22 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 22 เฟรต 22 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หयोगหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม

7.7 พินโปร่ง 4 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. ห่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. ห่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม

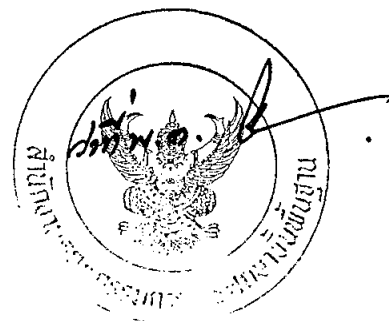


8. พินโปร่งไฟฟ้า

8.1 พินโปร่งไฟฟ้า 3 สาย 15 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
14. ติดปรีไมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว



8.2 พินโปร่งไฟฟ้า 3 สาย 18 เฟรต

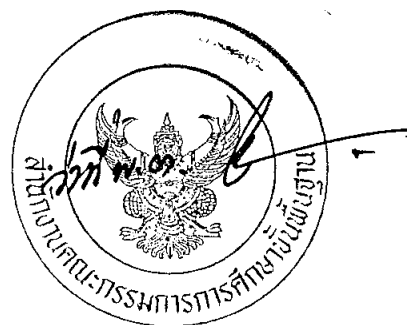
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 18 เฟรต 18 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
14. ติดปรีไมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว

8.3 พินโปร่งไฟฟ้า 3 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 3 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
14. ติดปรีไมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว



8.4 พินโปร่งไฟฟ้า 4 สาย 15 เฟรต

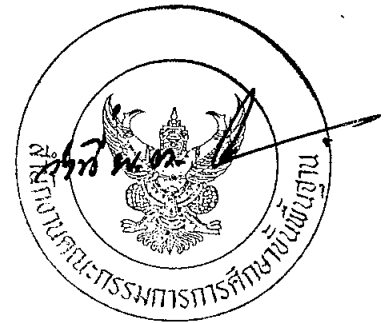
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะเวลามาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
14. ติดปรีไมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว

8.5 พินโปร่งไฟฟ้า 4 สาย 18 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 18 เฟรต 18 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลัดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
14. ติดปรีไมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว



8.6 พินโปร่งไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุลายกนกหรือลายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว
8. ความกว้างตัวพิน ไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร
9. หย่องหลังทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก กระดุกสัตว์ หรือตามแบบกีตาร์โปร่งสากล
10. หย่องหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิก หรือกระดุกสัตว์
11. สายพินมีจำนวน 4 สาย แต่ละสายลัดไหล่ตามมาตรฐานสากล
12. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว
13. เนื้อไม้เคลือบเงาหรือเคลือบสีสวยงาม
14. ติดปรีไมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว

9. แคน

9.1 แคน 3

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวแคนทำด้วยไม้กู่แคน
2. ลิ้นแคนทำด้วยลิ้นเงิน หรือลิ้นทองเหลือง
3. มีลูกแคน 3 คู่
4. เต้าแคนทำด้วยรากไม้เนื้อแข็ง
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน เจาะรูได้ระดับเสียงมาตรฐาน มัดด้วยเชือกหรือเถาวัลย์

9.2 แคน 7

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวแคนทำด้วยไม้กู่แคน
2. ลิ้นแคนทำด้วยลิ้นเงิน หรือลิ้นทองเหลือง
3. มีลูกแคน 7 คู่
4. เต้าแคนทำด้วยรากไม้เนื้อแข็ง
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน เจาะรูได้ระดับเสียงมาตรฐาน มัดด้วยเชือกหรือเถาวัลย์

9.3 แคน 8

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวแคนทำด้วยไม้กู่แคน
2. ลิ้นแคนทำด้วยลิ้นเงิน หรือลิ้นทองเหลือง
3. มีลูกแคน 8 คู่
4. เต้าแคนทำด้วยรากไม้เนื้อแข็ง
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน เจาะรูได้ระดับเสียงมาตรฐาน มัดด้วยเชือกหรือเถาวัลย์



9.4 แคน 9

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวแคนทำด้วยไม้กู่แคน
2. ลิ้นแคนทำด้วยลิ้นเงิน หรือลิ้นทองเหลือง
3. มีลูกแคน 9 คู่
4. เต้าแคนทำด้วยรากไม้เนื้อแข็ง
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน เจาะรูได้ระดับเสียงมาตรฐาน มัดด้วยเชือกหรือเถาวัลย์

10. กลองหาง+รำมะนา พร้อมขาตั้ง (1 ชุด มี 4 ใบ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

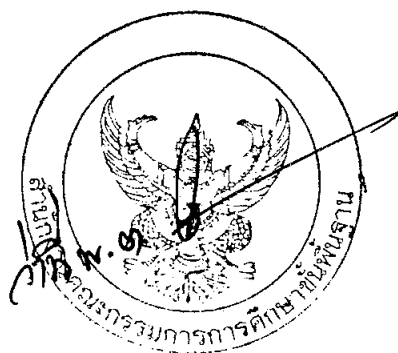
1. ลูกกลองหางทำด้วยไม้ขนุน, ไม้มะกอกป่า, ไม้จามจุรีอบให้แห้ง ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 75 ซม.
2. หน้ากลองหางซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองหางไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว ซึ่งตั้งได้ระดับเสียงมาตรฐาน
3. สายโยงแรงเสียงหาจากเชือกไนลอน
4. ลูกกลองรำมะนาทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองรำมะนามีความยาวไม่ต่ำกว่า 35 ซม.
5. หน้ากลองรำมะนาซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองรำมะนาไม่ต่ำกว่า 17 นิ้ว ซึ่งตั้งได้มาตรฐาน
6. ขาตั้งกลองหางและกลองรำมะนาทำด้วยเหล็ก พร้อมเคลือบสี
7. เสียงกลองหางและกลองรำมะนาเสียงดัง กังวาน

11. โหวด

11.1 โหวด 5 เสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโหวดทำด้วยไม้กู่แคน
2. ตัวโหวดเรียงจากเสียงต่ำไปเสียงสูง
3. ลูกโหวดไม่น้อยกว่า 12 ลูก มี 5 เสียง (โด,เร,มิ,ซอล,ลา)
4. ความยาวของโหวดลูกแรกยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความสวยงาม
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน
6. เทียบเสียงได้ระดับมาตรฐานสากล
7. ลูกโหวดไล่ระดับสวยงาม



11.2 โหวด 7 เสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโหวดทำด้วยไม้กู่แคน
2. ตัวโหวดเรียงจากเสียงต่ำไปเสียงสูง
3. ลูกโหวดไม่น้อยกว่า 13 ลูก มี 7 เสียง (โด,เร,มิ,ฟา,ซอล,ลา,ที)
4. ความยาวของโหวดลูกแรกยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความสวยงาม
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน
6. เทียบเสียงได้ระดับมาตรฐานสากล
7. ลูกโหวดไล่ระดับสวยงาม

12. ไหซอง (1 ชุด มี 4 ใบ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวไหทำด้วยดินเผา วาดลวดลายรูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน ขนาดไหลดหลั่นตามลำดับ
2. ขาดังไห ทำด้วยเหล็กเคลือบสี พร้อมผ้าคลุมขาตั้ง สามารถถอดประกอบได้

13. ซออีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. กระโหลกซอทำจากกะลามะพร้าวหรือไม้เนื้อแข็ง
2. คันซอหรือค้ำซอรวมคันชัก เป็นไม้เนื้อแข็ง สายชักทำด้วยเส้นเอ็นหรือหางม้า
3. ลูกบิดเป็นไม้เนื้อแข็งยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม. หรือเป็นลูกบิดเหล็กชุบตามแบบสากล
4. ความกว้างของหน้าซอที่ซึงด้วยหนังไม่น้อยกว่า 12 ซม.
5. ความยาวของคันซอไม่น้อยกว่า 80 ซม.
6. สายซอใช้สายกีตาร์หรือสายเฉพาะของเครื่องสาย
7. ตัวซอเคลือบเงาทั้งคัน
8. หนังซอซึงด้วยหนังงูเหลือมหรือหนังวัว
9. หมอนรองหนังซอทำด้วยไม้เนื้อแข็ง

14. ปี่แคน (ปี่ภูไท)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้กู่แคน
2. เจาะรูเสียงตามระดับมาตรฐานเสียงสากล
3. เสียงปี่มีจำนวน 6 เสียง (ซอล,ลา,ที,โด,เร,มี)
4. คุณภาพเสียงดีได้มาตรฐาน



15.กลองยาวอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองทอด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็ง อบอุ่นให้แห้งสนิท ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 75 ซม.
2. หน้ากลองซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลอง ไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว
3. หน้ากลองซึ่งตั้งเมื่อถ่วงหน้ากลองแล้วได้ระดับเสียงตามมาตรฐานเสียงกลองยาวอีสาน พร้อมใช้งาน
4. สายโยงเร่งเสียงหาจากเชือกไนลอน
5. เสียงกลองเสียงดัง กังวาน

16.กลองรามะนาวกลองยาวอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองทอด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็ง อบอุ่นให้แห้งสนิท ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 45 ซม.
2. หน้ากลองซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว
3. หน้ากลองซึ่งตั้ง ได้ระดับเสียงตามมาตรฐาน พร้อมใช้งาน
4. สายโยงเร่งเสียงหาจากเชือกไนลอน
5. เสียงกลองเสียงดัง กังวาน

17.กลอง 2 หน้าอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองทอด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็ง อบอุ่นให้แห้งสนิท ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 65 ซม.
2. หน้ากลองทั้ง 2 ด้าน ซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้าใหญ่กว้างอย่างน้อย 10 นิ้ว หน้าเล็กกว้างอย่างน้อย 9 นิ้ว
3. หน้ากลองซึ่งตั้งได้ระดับเสียงตามมาตรฐาน พร้อมใช้งาน
4. สายโยงเร่งเสียงหาจากเชือกไนลอน
5. เสียงกลองเสียงดัง กังวาน



18.กลองเสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อบให้แห้งสนิท ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 85 ซม.
2. หน้ากลองทั้ง 2 ด้าน ชึงด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว
3. หน้ากลองซึ่งตั้งได้ระดับเสียงตามมาตรฐาน พร้อมใช้งาน
4. สายโยงแรงเสียงทำจากเชือกไนลอนหรือหนังวัว
5. ไม้ตีทำด้วยหวายหรือวัสดุเฉพาะพื้นที่ พร้อมใช้งาน
6. เสียงกลองเสียงดัง กังวาน

19.กลองกิ่ง

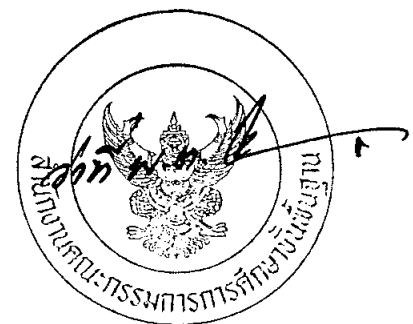
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อบให้แห้งสนิท ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 65 ซม.
2. หน้ากลอง ซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว
3. หน้ากลองซึ่งตั้งได้ระดับเสียงตามมาตรฐาน พร้อมใช้งาน
4. สายโยงแรงเสียงทำจากเชือกไนลอนหรือหนังวัว
5. ไม้ตีทำด้วยหวายหรือวัสดุเฉพาะพื้นที่ พร้อมใช้งาน
6. เสียงกลองเสียงดัง กังวาน ลุ่มลึก

20.กลองเพล (ประกอบการแสดง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อบให้แห้งสนิท ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 75 ซม.
2. หน้ากลองทั้ง 2 ด้าน ชึงด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว
3. หน้ากลองซึ่งตั้งได้ระดับเสียงตามมาตรฐาน พร้อมใช้งาน
4. สายโยงแรงเสียงทำจากเชือกไนลอนหรือหนังวัว
5. ไม้ตีทำจากไม้เนื้อแข็ง พันด้วยผ้า พร้อมใช้งาน
6. เสียงกลองเสียงดัง กังวาน ลุ่มลึก



21. กลองหาง+รำมะนา พร้อมขาตั้งขนาด 45 – 60 ซม. (1 ชุด มี 4 ใบ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกกลองหางทำด้วยไม้ขนุน, ไม้มะกอกป่า, ไม้จามจุรีอบให้แห้ง ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองมีความยาวไม่ต่ำกว่า 45 ซม.
2. หน้ากลองหางซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว ซึ่งตั้งได้ระดับเสียงมาตรฐาน
3. สายโยงแรงเสียงทจากเชือกไนลอน
4. ลูกกลองรำมะนาทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ทาน้ำยากันแมลง ตัวกลองรำมะนามีความยาวไม่ต่ำกว่า 25 ซม.
5. หน้ากลองรำมะนาซึ่งด้วยหนังวัว เส้นผ่าศูนย์กลาง หน้ากลองรำมะนาไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว ซึ่งหนังตั้งได้มาตรฐาน
6. ขาตั้งกลองหางและกลองรำมะนาทำด้วยเหล็ก พร้อมเคลือบสี
7. เสียงกลองหางและกลองรำมะนาเสียงดัง กังวาน

22.ฆ้องโหม่งวงกลองยาวอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกฆ้องทำด้วยโลหะ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว
2. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
3. เสียงดังกังวาน



23.ฉาบเล็ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวฉาบเล็กทำด้วยโลหะหรือทองเหลือง มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว
2. ตัวฉาบลงหินหรือไม่ลงหิน (ลงหินกรณีเลือกซื้อแบบฉาบเล็กลงหิน) มีเชือกผูกกระหว่างตัวฉาบ 2 ด้าน
3. เสียงดัง กังวาน

24.ฉาบใหญ่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวฉาบทำด้วยโลหะหรือทองเหลือง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว
2. ตัวฉาบลงหินหรือไม่ลงหิน (ลงหินกรณีเลือกซื้อแบบฉาบเล็กลงหิน) มีเชือกผูกกระหว่างตัวฉาบ 2 ด้าน
3. เสียงดัง กังวาน

25. ไม้ตีโป่งกลาง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ตัดเป็นรูปลักษณะไม้ตีโป่งกลาง
2. เคลือบเงาด้วยแลคเกอร์สวยงาม

26. โป่งตี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโป่งทำด้วยไม้มะหาดทองหรือไม้ตะเคียนทอง มีความยาวไม่ต่ำกว่า 120 ซม. มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 12 นิ้ว
2. เจาะกล่องเสียงตรงกลางตัวโป่งทำแบบการทำโป่งตี
3. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
4. ขาโป่งทำด้วยไม้เนื้อแข็งสามารถรับน้ำหนักตัวโป่งได้ เจาะรูยึดตัวโป่งแน่นหนาแข็งแรง
5. โป่งตีเสียงดัง กังวาน

27. ไม้ก๊อบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ไม้ก๊อบทำด้วยไม้เนื้อแข็ง มีความยาวด้านไม้ยาวไม่ต่ำกว่า 30 ซม. ด้านสั้นมีความยาวไม่ต่ำกว่า 12 ซม.
2. เคลือบเงาด้วยแลคเกอร์
3. ไม้ก๊อบเสียงดัง ไพเราะ



รายการและราคาครุภัณฑ์ดนตรีไทย
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคอีสานตอนล่าง

102

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ซอกันตรึมพร้อมคันชัก		
	ซอกันตรึมพร้อมคันชัก ลูกบิดไม้	คัน	3,000
	ซอกันตรึมพร้อมคันชัก ลูกบิดสากล	คัน	5,000
2	กลองกันตรึม	คู่	3,000
3	ปี่อ้อ	เลา	2,000
4	สไน	เลา	1,500
5	หีน	ตัว	500
6	ปี่สไลหรือปี่มโหรีอีสาน	เลา	3,500
7	กระจำปี่อีสาน	ตัว	7,000
8	โพนดิน	ลูก	9,000

หมายเหตุ

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



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคอีสานตอนล่าง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ขอกันตรึมพร้อมคันชัก

1.1 ขอกันตรึมพร้อมคันชัก ลูกบิดไม้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากกะลามะพร้าวหรือกระบอกไม้เนื้อแข็ง
2. คันขอหรือค้ำขอรวมคันชัก เป็นไม้เนื้อแข็ง ซึ่งเส้นคันชักด้วยเอ็นหรือหางม้า
3. ลูกบิดเป็นไม้เนื้อแข็งยาวไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
4. ความกว้างของหน้าขอที่ขึงด้วยหนังไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
5. ความยาวของคันขอไม่น้อยกว่า 80 ซม.
6. หนังขอขึงด้วยหนังงูเหลือม
7. สายขอใช้สายกีตาร์หรือสายเฉพาะเครื่องดนตรี
8. ตัวขอกันตรึมเคลือบเงาทั้งคัน

1.2 ขอกันตรึมพร้อมคันชัก ลูกบิดสากล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากกะลามะพร้าวหรือกระบอกไม้เนื้อแข็ง
2. คันขอหรือค้ำขอรวมคันชัก เป็นไม้เนื้อแข็ง ซึ่งเส้นคันชักด้วยเอ็นหรือหางม้า
3. ลูกบิดเป็นโลหะชุบ แบบลูกบิดกีตาร์ไฟฟ้า
4. ความกว้างของหน้าขอที่ขึงด้วยหนังไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
5. ความยาวของคันขอไม่น้อยกว่า 80 ซม.
6. หนังขอขึงด้วยหนังงูเหลือม
7. สายขอใช้สายกีตาร์หรือสายเฉพาะเครื่องดนตรี
8. ตัวขอกันตรึมเคลือบเงาทั้งคัน



2. กลองกันตรึม (1 คู่)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นไม้เนื้ออ่อนหรือไม้เนื้อแข็ง
2. ชึงหนึ่งด้วยเชือก หวาย หรือวัสดุเฉพาะท้องถิ่น
3. หน้ากลองชึงหนึ่งสัต์ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
4. ความยาวของกลองไม่น้อยกว่า 60 ซม.
5. เคลือบเงาเนื้อไม้

3. ปี่อ้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นไม้เนื้อแข็งยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
2. มีรูเสียงที่ได้ระดับเสียงมาตรฐาน
3. รูปทรงเหมือนขลุ่ย เคลือบเงา

4. สโน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากเขาวัวหรือเขาควาย
2. ลิ้นสโน ทำจากไม้ไผ่แห้งติดรอบด้วยชั้นฉนวน (ขี้สูด)
3. คุณภาพเสียงดัง กังวาน

5. หิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ไผ่ที่แห้งสนิท
2. ลิ้นหินเจาะลึนได้มาตรฐาน แข็งแรง ไม่หักง่าย
3. คุณภาพเสียงดัง ไพเราะ เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะตัว



6. ปีสไล (ปืมโหรีอีสาน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นไม้เนื้อแข็งยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
2. มีรูเสียงที่ได้ระดับเสียงมาตรฐาน
3. ลั่นปีได้มาตรฐาน แข็งแรง ใช้นาน
4. รูปทรงเหมือนปี่ใน เคลือบเงา
5. คุณภาพเสียงดัง ดี กังวาน

7. กระจับปี่อีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกระจับปีทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้เนื้อแข็ง หน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว ความยาวไม่ต่ำกว่า 80 ซม.
2. ผึงขึ้นเสียงได้ตามมาตรฐาน
3. เคลือบเงาด้วยแลคเกอร์สวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยไม้หรือลูกบิดสากกล
4. คุณภาพเสียงดัง ดี กังวาน

8. โทนดิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโชน ทำด้วยดินเผา เป็นรูปทรงกลม มีความยาวไม่ต่ำกว่า 35 ซม. หน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว
2. ชิงหนังด้วยเชือก หวาย หรือวัสดุเฉพาะท้องถิ่น
3. หน้ากลองชิงหนังสัตว์
4. คุณภาพเสียงดัง กังวาน



รายการและราคาครุภัณฑ์
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ตอนบน

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ปี่พื้นบ้าน	เลา	2,500
2	ซอด้วงพื้นบ้าน	คัน	4,500
3	กลองซอด้วง	กลอง	2,500
4	ซออู้พื้นบ้าน	คัน	5,500
5	กลองซออู้	กลอง	3,000
6	ทับโนรา	ชุด	6,500
7	ทับหนังตะลุง	ชุด	5,500
8	กลองโนรา	ลูก	5,500
9	กลองหนังตะลุง	ลูก	5,500
10	ฆ้องคู่โนรา	ราง	7,600
11	ฆ้องคู่หนังตะลุง	ราง	7,600
12	แตระ	อัน	1,000
13	โพน (ขนาดเล็ก)	ใบ	9,500
14	โพน (ขนาดกลาง)	ใบ	11,000
15	โพน (ขนาดใหญ่)	ใบ	13,500
16	ปี่ด	ใบ	9,500
17	กลองตุ๊ก 3 ใบ	ชุด	16,500

หมายเหตุ

1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ตอนบน

1. ปี่พื้นบ้าน

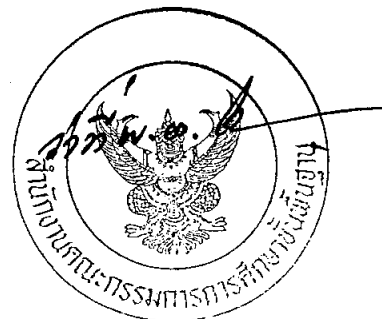
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. เล่าปี่ ทำด้วยไม้มะม่วงคั่น ไม้รักเขา ไม้สาวดำ หรือไม้เนื้อแข็งอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง
2. เจาะรู 6 รู เส้นผ่าศูนย์กลางของเล่าปี่ไม่ต่ำกว่า 4 ซม.
3. ความยาวตลอดเล่าปี่ ประมาณ 42 ซม.
4. กำพวดปี่ทำด้วยเงินหรือทองแดง
5. ระดับเสียงมาตรฐานสากล (คีย์ C ปี่หนังตะลุง / คีย์ F ปี่โนรา)
6. พร้อมถุงผ้าทำด้วยผ้ากำมะหยี่

2. ซอด้วงพื้นบ้าน

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. รูปทรงตามแบบซอด้วงพื้นบ้านของภาคใต้ที่ใช้บรรเลงประกอบการแสดงโนราและหนังตะลุง
2. คันทวนทำด้วยไม้ชิงชัน ไม้รักเขา ไม้สาวดำ ไม้มะม่วงคั่น หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ปลายทวนแกะสลักลวดลายตามแบบศิลปะพื้นบ้าน
3. ลูกบิดทำด้วยไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน กลึงปลายที่จับเป็นรูปดอกบัวตูมสัดส่วนสวยงาม
ปรับระดับเสียงได้ ยาวประมาณ 6 นิ้วจำนวน 2 อัน
4. กระจับปี่ทำจากไม้ชิงชัน ไม้รักเขา ไม้สาวดำ ไม้มะม่วงคั่น หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ตัวกระจับปี่ยาว 13 ซม. ขึ้นหน้าด้วยหนังหรือ
5. คันชักทำด้วยไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน ยาวประมาณ 75 ซม. หางม้าทำด้วยสายเอ็น เบอร์ 20
ไม่ต่ำกว่า 120 เส้น/1 พวง
6. สายทำจากโลหะหรือลวด จำนวน 2 สาย
7. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งคัน



3. กล่องซอด้วง

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ภายนอกหุ้มด้วยหนังเทียม ขนาดพอดีกับตัวซอ ภายในบุโฟม ตัดเป็นรูปซอ หุ้มด้วยผ้าสักหลาดหรือ ผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์ มุมกล่องด้านนอกหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วยไฟเบอร์ มีที่ล็อกแบบสปริงแน่นหนา

4. ซออุ้พื้นบ้าน

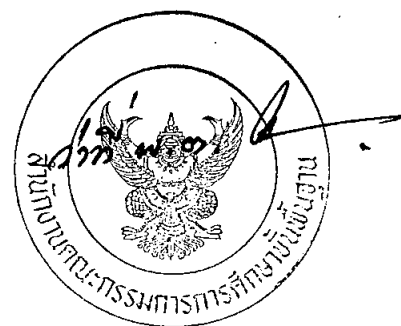
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะ

1. รูปทรงตามแบบซออุ้พื้นบ้านของภาคใต้ที่ใช้บรรเลง ประกอบการแสดงโนราและหนังตะลุง
2. คันทวนทำด้วยไม้ชิงชัน ไม้รักเขา ไม้สาวดำ ไม้มะม่วงคัน หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ปลายทวนแกะสลักลวดลายตามแบบศิลปะพื้นบ้านภาคใต้
3. ลูกบิดทำด้วยไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน กลึงกลมได้สัดส่วนสวยงาม ปรับระดับเสียงได้ ยาวประมาณ 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
4. กะโหลกซอทำจากกะลามะพร้าวอย่างดี แกะสลักลวดลาย ตัวกะโหลกผ่าซีกมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 13 ซม. ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวหรือหนังสัตว์ชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง
5. คันชักทำด้วยไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน ยาวประมาณ 75 ซม. หางม้าทำด้วยสายเอ็นเบอร์ 20 ประมาณ 120 เส้น/1 พวง
6. สายทำจากโลหะหรือลวด จำนวน 2 สาย
7. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งคัน

5. กล่องซออุ้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ภายนอกหุ้มหนังเทียม ขนาดพอดีกับตัวซอ ภายในบุโฟม ตัดเป็นรูปซอ หุ้มด้วยผ้าสักหลาดหรือ ผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์ มุมกล่องด้านนอกหุ้มด้วยโลหะ หูจับทำด้วยไฟเบอร์ มีที่ล็อกแบบสปริงแน่นหนา



6. ทับโนรา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีความยาวไม่ต่ำกว่า 16 นิ้ว ทาแล็คเกอร์ ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้าทับหุ้มหนังหน้าเดียวด้วยหนังค่างหรือหนังสังเคราะห์ชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 6 นิ้วและคิ้ว 1 นิ้ว
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยด้ายดิบขั้วนเกลียว หรือเอ็นเบอร์ 140
4. ทับโนรา 1 ชุด มีจำนวน 2 ใบ ขนาดและรูปทรงเท่ากัน
5. ฤงใส่ทับทำด้วยผ้าเนื้อดี

7. ทับหนังตะลุง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีความยาวประมาณ 12 นิ้ว ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้าทับหุ้มหนังหน้าเดียวด้วยหนังค่างหรือหนังสังเคราะห์ชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว และคิ้วไม่น้อยกว่า 2 ซม.
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยด้ายดิบขั้วนเกลียว หรือเอ็นเบอร์ 120
4. ทับหนังตะลุง 1 ชุด มีจำนวน 2 ใบ ขนาดและรูปทรงเท่ากัน
5. ฤงใส่ทับทำด้วยผ้าเนื้อดี

8. กลองโนรา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลอง ทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีความยาวประมาณ 32 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลอง หุ้มหนังทั้งสองหน้าด้วยหนังวัว หรือหนังสัตว์อื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 24 ซม.
3. ขากกลองทำด้วยไม้เนื้อแข็งจำนวน 2 ขา ยึดติดกับตัวกลอง
4. หมุดกลองทำด้วยโลหะหรือลูกสักไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็ง
5. ไม้ตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี จำนวน 1 คู่
6. ฤงใส่กลองโนราทำด้วยผ้าเนื้อดี



9. กลองหนังตะลุง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีความยาวประมาณ 26 ซม.
ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลองหุ้มหนังทั้งสองหน้าด้วยหนังวัว หรือหนังอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม.
3. ขากกลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง จำนวน 2 ขา ยึดติดกับตัวกลอง
4. หมุดกลอง ทำด้วยโลหะ หรือลูกสักไม้ไผ่ หรือไม้เนื้อแข็ง
5. ไม้ตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี จำนวน 1 คู่
6. ถุงใส่กลองหนังตะลุงทำด้วยผ้าเนื้ออย่างดี

10. ข้องคู่โนรา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกข้องทำด้วยทองเหลืองลงหิน จำนวน 2 ลูก
2. ระดับเสียง ซอล และ เร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 13 - 16 ซม.
3. รางทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้สาวดำ ไม้ตาลหรือไม้เนื้อแข็งอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง
รางแบ่งเป็น 2 ห้อง มีฝาเปิด-ปิดได้ โดยใช้บานพับด้านข้างรางฉลุสลักลายไทย
4. ฝารางเจาะรูขนาดปุมลูกโหม่ง 2 ลูก
5. ไม้ตี กลึงด้วยไม้เนื้อแข็งปลายไม้พันด้วยเส้นยางพารา

11. ข้องคู่หนังตะลุง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกโหม่งทำด้วยทองเหลืองลงหิน จำนวน 2 ลูก
2. ระดับเสียง เรต่ำ และ เรสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 13 - 16 ซม.
3. รางโหม่งทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้สาวดำ ไม้รักเขา ไม้มะม่วงคัน ไม้ตาล หรือไม้เนื้อแข็งอื่นๆ
ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง รางแบ่งเป็น 2 ห้อง มีฝาเปิดปิดได้ โดยใช้บานพับ ด้านข้างรางฉลุสลักลายไทย
4. ฝารางเจาะรูขนาดปุมลูกโหม่ง 2 ลูก
5. ไม้ตี กลึงด้วยไม้เนื้อแข็งปลายไม้พันด้วยเส้นยางพารา



12. แตระ

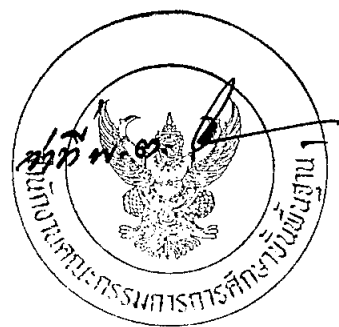
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้เนื้อแข็งผ่าเป็นซีกหนา 1 ซม. ยาว 25 ซม. กว้าง 5 ซม. จำนวน 7 แผ่นและไม้ผ่าซีกเป็นฐานขนาดหนา 2 ซม. กว้าง 5 ซม. ยาว 25 ซม. จำนวน 1 แผ่น
2. ร้อยด้วยเหล็กเส้นตัดเป็นรูปตัวยู สูงไม่น้อยกว่า 30 ซม.
3. ด้านหัวและท้าย ตอกยึดด้วยสายยางสังเคราะห์

13. โพน (ขนาดเล็ก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่น ทำด้วยไม้ตาล หรือไม้เนื้อแข็ง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ความยาวประมาณ 60 ซม. ทาด้วยแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลองหุ้มหน้าทั้งสองหน้าด้วยหนังควาย หน้ากลองมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 35 – 40 ซม.
3. ขากลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง จำนวน 3 ขา ยึดติดกับตัวกลอง
4. หมุดกลอง ทำด้วยลูกสักไม้ไผ่ตง หรือไม้เนื้อแข็ง
5. ไม้ตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี จำนวน 1 คู่



14. โพน (ขนาดกลาง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่น ทำด้วยไม้ตาล หรือไม้เนื้อแข็ง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ความยาวประมาณ 70 ซม. ทาด้วยแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลองหุ้มหน้าทั้งสองหน้าด้วยหนังควาย หน้ากลองมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 40 – 49 ซม.
3. ขากลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง จำนวน 3 ขา ยึดติดกับตัวกลอง
4. หมุดกลอง ทำด้วยลูกสักไม้ไผ่ตง หรือไม้เนื้อแข็ง
5. ไม้ตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี จำนวน 1 คู่

15. โพน (ขนาดใหญ่)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่น ทำด้วยไม้ตาล หรือไม้เนื้อแข็ง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ความยาวประมาณ 80 ซม. ทำด้วยแล็คเกอร์ ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลอง หุ้มหนังทั้งสองหน้าด้วยหนังควาย หน้ากลองมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 50 ซม. ขึ้นไป
3. ขากลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง จำนวน 3 ขา ยึดติดกับตัวกลอง
4. หมุดกลอง ทำด้วยลูกสักไม้ไผ่ตง หรือไม้เนื้อแข็ง
5. ไม้ตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี จำนวน 1 คู่

16. ปัด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หุ่น ทำด้วยไม้ขนุน ไม้หยี ไม้ตะเคียน หรือไม้เนื้อแข็ง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ขุดหรือกลึงใกล้กลวง เป็นลักษณะคอซาก มีความยาวประมาณ 50 ซม. ทำด้วยแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้าปัด หุ้มหนังทั้งสองหน้าด้วยหนังค่างหรือหนังสัตว์อื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 25 ซม. และ 21 ซม.
3. สายโยงแรงเสียง ทำด้วยด้ายดิบขั้วนเกลียว คีวร้อยสายละมานห่างจากหน้าตัดปัด ประมาณ 1 นิ้ว
4. มีเท้าวาง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ทาสีตามเนื้อไม้ (ลักษณะคล้ายเท้าตะโพนไทย)

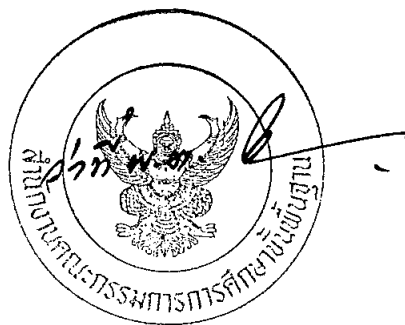


17. กลองตุ้ก 3 ใบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

กลองตุ้ก 1 ชุด ประกอบด้วย กลองจำนวน 3 ใบ เสียงไล่จากสูงไปหาต่ำ

1. ใบที่ 1 (เสียงสูง) หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีความยาวประมาณ 20 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ หน้ากลองหุ้มหนังทั้งสองหน้า ด้วยหนังวัวหรือหนังสัตว์ชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 16 ซม.
2. ใบที่ 2 (เสียงกลาง) หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีความยาวประมาณ 26 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ หน้ากลองหุ้มหนังทั้งสองหน้า ด้วยหนังวัว หรือหนังสัตว์ชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 20 ซม.
3. ใบที่ 3 (เสียงต่ำ) หุ่นกลองทำด้วยไม้ขนุนหรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีความยาวประมาณ 32 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ หน้ากลองหุ้มหนังทั้งสองหน้า ด้วยหนังวัวหรือหนังสัตว์ชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 24 ซม.
4. ขากลองทำด้วยไม้เนื้อแข็ง จำนวน 2 ขายึดติดกับตัวกลอง
5. หมุดกลองทำด้วยโลหะหรือลูกสักไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็ง
6. ไม้ตี ทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี จำนวน 1 คู่ พร้อมห่วงยางรองกลองจำนวน 3 ห่วง
7. ถูใส่กลองหนังตะลุงทำด้วยผ้าเนื้อดี



รายการและราคาครุภัณฑ์
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ตอนล่าง

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ไวโอลิน	ตัว	25,000
2	ฟลูต	ตัว	35,000
3	เบสซุสลิ้ม (รูปทรงไวโอลิน)	ตัว	25,000
4	เบสซุสลิ้ม	ตัว	31,200
5	ร่ำมะนามุสลิ้ม (ใหญ่)	ใบ	9,000
6	ร่ำมะนามุสลิ้ม (เล็ก)	ใบ	5,000
7	โหม่งมุสลิ้ม พร้อมขาตั้งแกะลาย (ขนาดใหญ่)	ชุด	40,000
8	โหม่งมุสลิ้ม พร้อมขาตั้งแกะลาย (ขนาดเล็ก)	ใบ	18,000
9	บานอ	ตัว	31,000
10	กรือโต๊ะ (ขนาดเล็ก)	ตัว	12,000
11	กรือโต๊ะ (ขนาดกลาง)	ตัว	13,500
12	กรือโต๊ะ (ขนาดใหญ่)	ตัว	15,000
13	แอ็คคอร์ดียน (ขนาดเล็ก)	ตัว	12,000
14	แอ็คคอร์ดียน (ขนาดกลาง)	ตัว	15,000
15	แอ็คคอร์ดียน (ขนาดใหญ่)	ตัว	25,000
16	แมนโกลิน (ชนิดโปรง)	ตัว	12,500
17	แมนโกลิน (ชนิดไฟฟ้า)	ตัว	18,000
18	ร่ำมะนารองเงิง (ใหญ่)	ใบ	9,000
19	ร่ำมะนารองเงิง (เล็ก)	ใบ	5,000

หมายเหตุ

1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เครื่องดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ตอนล่าง**

1. ไวโอลิน

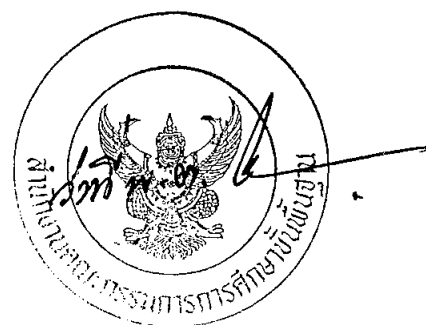
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องดนตรีที่ออกแบบเพื่อใช้กับวงซิมโฟนี ขนาด 4/4
2. ตัวไวโอลินด้านหน้าทำจากไม้สปรุชอย่างดี
3. ด้านหลังทำจากไม้เมเปิ้ลอย่างดีแผ่นเดียวหรือ 2 แผ่นต่อกัน
4. ลูกบิด สะพานนิ้วและหางปลาทำจากไม้คุณภาพอย่างดี พร้อมตัวปรับเสียงแบบละเอียดอย่างดีจำนวนสี่ตัว
5. ตัวไวโอลินออกแบบตามลักษณะแอนโตเนียส สตราดีวาเรียสขนาดมาตรฐานสากล
6. คันชักทำจากไม้ตลอดคัน แบบ 8 เหลี่ยมหรือแบบกลมจากบริษัทผู้ผลิต
7. พร้อมกล่องไวโอลินจากผู้ผลิต
8. เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศอิตาลี เยอรมัน อังกฤษ สหรัฐอเมริกา หรือจีน

2. ฟลูต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องดนตรีที่ออกแบบสำหรับวงออเคสตรา บันไดเสียง โด
2. ระดับเสียงมาตรฐานทุกช่วงเสียง
3. ตัวฟลูตทั้งตัวทำด้วยเงินแท้ไม่เกิดสนิม
4. ก้านคีย์ และคีย์ ทำด้วยเงินแท้อย่างดี ไม่เกิดสนิม
5. ระบบคีย์ เป็นแนวตรง (in line) และวงแหวน (ring keys) ตัวคีย์สามารถเล่นได้คล่องตัว
6. นวมของคีย์เป็นแบบเยื่อ 2 ชั้น (Double Bladder)
7. มีก้านโลหะสำหรับทำความสะอาด พร้อมผ้าทำความสะอาดเครื่อง
8. กล่องฟลูตทำจากโรงงานผู้ผลิต



3. เบสมุสลิม รูปทรงไวโอลิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเบสรูปทรงไวโอลิน รูปหุ่นตัวเบสไม้ฐานอวบหน้าและหลัง
2. ไม้หน้าเป็นสปริส ไม้ข้างและหลังเป็นเมเปิ้ล
3. มีปุ่มปรับเสียงไม่น้อยกว่า 2 ปุ่ม
4. มี pick up ไม่น้อยกว่า 2 อัน
5. กล้องทำจากไม้อัดน้ำหนักเบาหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ภายนอกหุ้มด้วยหนังเทียม ขนาดพอดีกับตัวเบส ภายในบุโฟมตัดเป็นรูปเบส หุ้มด้วยผ้าสักหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์หุ้บทำด้วยไฟเบอร์

4. เบสมุสลิม

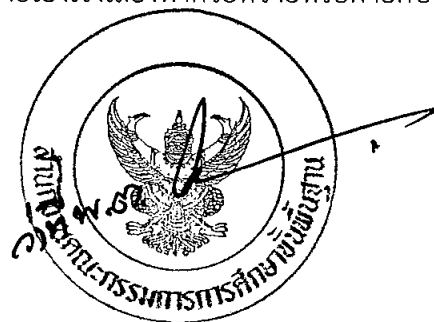
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเบส ทำด้วยไม้เนื้อแข็งแกะสลักกลดลายแบบศิลปะชาวไทยมุสลิมอย่างสวยงาม หัวเบสแกะเป็นรูปนกฟังกะหรือรูปสัตว์ชนิดอื่นๆ ตามวรรณกรรมของชาวไทยมุสลิมสามารถถอดเก็บได้ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งตัว
2. มีปุ่มปรับเสียงไม่น้อยกว่า 2 ปุ่ม
3. มี pick up ไม่น้อยกว่า 2 อัน
4. กล้อง ทำจากไม้อัดน้ำหนักเบา ภายนอกหุ้มด้วยหนังเทียม ขนาดพอดีกับตัวเบสภายในบุโฟมตัดเป็นรูปเบส หุ้มด้วยผ้าสักหลาดหรือผ้ากำมะหยี่ มีกล่องใส่อุปกรณ์มุกกล่องด้านนอกหุ้มด้วยโลหะ หุ้บทำด้วยไฟเบอร์ มีที่ล็อกแบบสปริงแน่นหนา

5. รำมะนามุสลิม (ใหญ่)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวหุ่นชุดและกลึงด้วยไม้ขนุน หรือไม้ชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ยาวประมาณ 18 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลองหุ้มหนังหน้าเดียวด้วยหนังแพะ หนังวัว หรือหนังสังเคราะห์อื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30 – 36 ซม.และคิ้ว 1 นิ้ว สายโยงแรงเสียงทำด้วยหวายหรือด้ายดิบข้วนเกลียว หรือเอ็นเบอร์ 140
3. มีลิ้ม จำนวน 8 อัน และหวาย 1 เส้น สำหรับขึ้นเสียง
4. ถูงใส่ทำด้วยผ้าเนื้อดี



6. รำมะนามุสลิม (เล็ก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวหุ่นชุดและกลิ้งด้วยไม้ขนุน หรือไม้ชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง ยาวประมาณ 12 ซม. ทาแล็คเกอร์ ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. หน้ากลองหุ้มหนังหน้าเดียวด้วยหนังแพะ หนังวัว หรือหนังสังเคราะห์อื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 16 -20 ซม. และคิ้ว 1 นิ้ว สายโยงแรงเสียดทานด้วยหวายหรือด้ายดิบขั้วนเกลียว หรือเอ็นเบอร์ 140
3. มีลิ้ม จำนวน 8 อัน และหวาย 1 เส้น สำหรับขึ้นเสียง
4. ถูใส่ทำด้วยผ้าเนื้อดี

7. โหม่งมุสลิม พร้อมขาตั้งแกะลาย (ขนาดใหญ่)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกฆ้องทำด้วยโลหะอย่างดีหรือทองเหลืองรมดำมีเสียงดังกังวาน ใช้บรรเลงร่วมในวงดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ ตอนล่าง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 60 ซม.
2. ขาตั้งสำหรับแขวนลูกฆ้อง ทำด้วยไม้ แกะสลักฉลุลงลายแบบศิลปะชาวไทยมุสลิม สามารถแยกถอดประกอบได้ 4 ส่วน (กระจัง 1 ขาตั้ง 3) มีความสูงไม่ต่ำกว่า 1.20 ม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งขา
3. ไม้ตีกลิ้งด้วยไม้เนื้อแข็ง ตรงส่วนปลายพันด้วยเส้นยางพารา หรือผ้าบุวม

8. โหม่งมุสลิม พร้อมขาตั้งแกะลาย (ขนาดเล็ก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ลูกฆ้องทำด้วยโลหะอย่างดีหรือทองเหลืองรมดำมีเสียงดังกังวาน ใช้บรรเลงร่วมในวงดนตรีพื้นบ้านภาคใต้ ตอนล่าง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 45 ซม.
2. ขาตั้งสำหรับแขวนลูกฆ้อง ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง แกะสลักฉลุลงลายแบบศิลปะชาวไทยมุสลิม สามารถแยกถอดประกอบได้ 4 ส่วน (กระจัง 1 ขาตั้ง 3) มีความสูงไม่ต่ำกว่า 60 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งขา
3. ไม้ตีกลิ้งด้วยไม้เนื้อแข็ง ตรงส่วนปลายพันด้วยเส้นยางพารา หรือผ้าบุวม



9. บานอ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวหุ่นกลอง ขุดและกลึงด้วยไม้หลุมพอ หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นๆ ที่มีคุณภาพใกล้เคียง ยาวประมาณ 50 – 60 ซม. ทาสีน้ำมันตามเนื้อไม้ตลอดทั้งใบ
2. เป็นกลองหุ้มหนังหน้าเดียวด้วยหนังวัว หรือหนังสัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 50 – 70 ซม. และความยาวของคิ้ว 3 นิ้ว
3. สายโยงแรงเสียงทำด้วยหวาย หรือเชือกขี้วัน
4. มีลิ้มยาวประมาณ 20 – 24 นิ้ว จำนวน 16 – 20 อัน สำหรับขึ้นเสียง
5. หน้ากลองเขียนลวดลายศิลปะชาวไทยมุสลิม ลักษณะคล้ายกับลายเรือกอและ
6. ขากลองทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี มีเครื่องประทับครบชุด
7. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี ปลายไม้ถักด้วยด้ายขี้วัน จำนวน 1 คู่

10. กรือโตะ (ขนาดเล็ก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกรือโตะหรือหุ่นทำด้วยไม้ตาแป หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง แห่งสนิทั้งท่อน ขุดเป็น หลุมปากแคบ ป่องตรงกลาง เป็นกระพุ้งเสียงรูปทรงกระถาง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว ตัวหุ่นกรือโตะสูงประมาณ 24 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. ปากหลุมด้านบนประกอบด้วยแผ่นไม้หนาทั้งแผ่น มีเสาหลักกันแผ่นเด้า 4 เสา กลึงด้วยไม้เนื้อแข็ง รูปทรงดอกบัวตูม สัดส่วนสวยงาม
3. เด้าหรือเรียกว่าใบ หรือลิ้นเสียงทำจากไม้ตาแปหรือไม้เนื้อแข็งที่แห่งสนิท ชนิดเดียวกับตัวกรือโตะ มีความ ยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต กว้างประมาณ 6 - 8 นิ้ว เสียงดังกังวาน
4. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี ยาวประมาณ 1 ฟุต เหลากลมขนาดถือได้เหมาะมือปลายไม้พันด้วย เส้นยางพารา จำนวน 1 อัน



11. กรือโตะ (ขนาดกลาง)

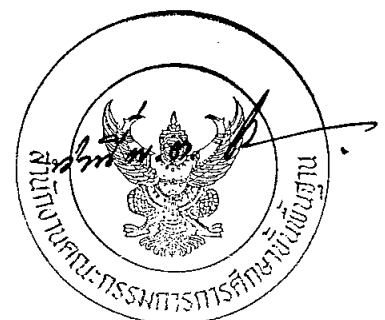
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกรือโตะหรือหุ่นทำด้วยไม้ตาแป หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง แห่งสนททั้งท่อน ขุดเป็น หลุมปากแคบ ป่องตรงกลาง เป็นกระพุ้งเสียงรูปทรงกระถาง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 16 นิ้ว ตัวหุ่นกรือโตะ สูงประมาณ 70 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. ปากหลุมด้านบนประกอบด้วยแผ่นไม้หนาทั้งแผ่น มีเสาหลักกันแผ่นเด้า 4 เสา กลึงด้วยไม้เนื้อแข็ง รูปทรงดอกบัวตูม สัดส่วนสวยงาม
3. เด้าหรือเรียกว่าใบ หรือลิ้นเสียงทำจากไม้ตาแปหรือไม้เนื้อแข็งที่แห่งสนท ชนิดเดียวกับตัวกรือโตะ มีความ ยาวประมาณ 2-3 ฟุต กว้างประมาณ 6-8 นิ้ว เสียงดังกังวาน
4. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดี ยาวประมาณ 1 ฟุต เหลากกลมขนาดถือได้เหมาะมือปลายไม้พันด้วย เส้นยางพารา จำนวน 1 อัน

12. กรือโตะ (ขนาดใหญ่)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกรือโตะหรือหุ่นทำด้วยไม้ตาแป หรือไม้เนื้อแข็งชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง แห่งสนททั้งท่อน ขุดเป็นหลุมปากแคบป่องตรงกลาง เป็นกระพุ้งเสียงรูปทรงกระถาง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 20 นิ้ว ตัวหุ่นกรือโตะ สูงประมาณ 80 ซม. ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. ปากหลุมด้านบนประกอบด้วยแผ่นไม้หนาทั้งแผ่น มีเสาหลักกันแผ่นเด้า 4 เสา กลึงด้วยไม้เนื้อแข็ง รูปทรงดอกบัวตูม สัดส่วนสวยงาม
3. เด้าหรือเรียกว่าใบ หรือลิ้นเสียงทำจากไม้ตาแปหรือไม้เนื้อแข็งที่แห่งสนท ชนิดเดียวกับตัวกรือโตะ มีความยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต กว้างประมาณ 6 - 8 นิ้ว เสียงดังกังวาน
4. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็งกลึงอย่างดียาวประมาณ 1 ฟุต เหลากกลม ปลายไม้พันด้วยเส้นยางพารา จำนวน 1 อัน



13. แอ็คคอร์ดเตียน (ขนาดเล็ก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีคีย์เบสไม่ต่ำกว่า 24 คีย์เบส
2. มี 26 คีย์ ตัวปรับเสียง 3 เสียง
3. พร้อมกล่องอย่างดีเข้ารูปทรง ทำด้วยไม้อัดหุ้มหนังเทียมชนิดดี มีหูหิ้ว มีขอบนอกที่แข็งแรง ภายในบุกำมะหยี่อย่างดี คุณภาพแข็งแรงเหมาะสมกับแอ็คคอร์ดเตียน หรือกระเป๋าสสำเร็จรูปมาพร้อมจากบริษัทผู้ผลิต

14. แอ็คคอร์ดเตียน (ขนาดกลาง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีคีย์เบสไม่ต่ำกว่า 32 คีย์เบส
2. มี 30 คีย์ ตัวปรับเสียง 5 เสียง
3. พร้อมกล่องอย่างดีเข้ารูปทรง ทำด้วยไม้อัดหุ้มหนังเทียมชนิดดี มีหูหิ้ว มีขอบนอกที่แข็งแรง ภายในบุกำมะหยี่อย่างดี คุณภาพแข็งแรงเหมาะสมกับแอ็คคอร์ดเตียน หรือกระเป๋าสสำเร็จรูปมาพร้อมจากบริษัทผู้ผลิต

15. แอ็คคอร์ดเตียน (ขนาดใหญ่)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีคีย์เบสไม่ต่ำกว่า 48 คีย์เบส
2. มี 34 คีย์ ตัวปรับเสียง 5 เสียง
3. พร้อมกล่องอย่างดีเข้ารูปทรง ทำด้วยไม้อัดหุ้มหนังเทียมชนิดดี มีหูหิ้ว มีขอบนอกที่แข็งแรง ภายในบุกำมะหยี่อย่างดี คุณภาพแข็งแรงเหมาะสมกับแอ็คคอร์ดเตียน หรือกระเป๋าสสำเร็จรูปมาพร้อมจากบริษัทผู้ผลิต



16. แมนโดลิน (ชนิดโปร่ง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวแมนโดลินทำจากไม้อย่างดีที่ได้รับรองมาตรฐาน
 2. คอแมนโดลินทำจากไม้อย่างดีที่ได้รับรองมาตรฐาน
 3. ไม้รองนิ้วทำด้วยไม้อย่างดีที่ได้รับรองมาตรฐาน
 4. มี Feat รองรับสายไม่ต่ำกว่า 24 Feat.
 5. พร้อมกล่องอย่างดีเข้ารูปทรง ทำด้วยไม้อัดหุ้มหนังเทียมชนิดดี มีหูหิ้ว มีขอบนอกที่แข็งแรง
- ภายในบุกำมะหยี่อย่างดี คุณภาพแข็งแรงเหมาะสมกับแมนโดลิน หรือกระเป๋าสำเร็จรูปมาพร้อมจากบริษัทผู้ผลิต

17. แมนโดลิน (ชนิดไฟฟ้า)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวแมนโดลินทำจากไม้อย่างดีที่ได้รับรองมาตรฐาน
 2. คอแมนโดลินทำจากไม้อย่างดีที่ได้รับรองมาตรฐาน
 3. ไม้รองนิ้วทำด้วยไม้อย่างดีที่ได้รับรองมาตรฐาน
 4. มี Feat รองรับสายไม่ต่ำกว่า 24 Feat.
 5. มีปุ่มปรับสัญญาณความถี่ไม่น้อยกว่า 2 ปุ่ม
 6. ใช้ Pick up 1 อัน
 5. พร้อมกล่องอย่างดีเข้ารูปทรง ทำด้วยไม้อัดหุ้มหนังเทียมชนิดดี มีหูหิ้ว มีขอบนอกที่แข็งแรง
- ภายในบุกำมะหยี่อย่างดี คุณภาพแข็งแรงเหมาะสมกับแมนโดลิน หรือกระเป๋าสำเร็จรูปมาพร้อมจากบริษัทผู้ผลิต



18. รำมะนารองเง็ง (ใหญ่)

1. ตัวหุ่นกลองชุดและกลึงด้วยไม้แท้ เช่น ไม้ขนุน หรือไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีขนาดความกว้างเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว และมีขนาดความสูงไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. ผนังหน้ากลองหุ้มด้วยหนังวัสดุเทียมอย่างดี หรือหนังสังเคราะห์อื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีขนาดความกว้างเส้นผ่าศูนย์กลาง ของหน้ากลองไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว
3. ขอบยึดผนังหน้ากลองทำจากโลหะ หรือเหล็กสแตนเลสอย่างดีสีเงินหรือดำ ไม่ขึ้นสนิม พร้อมขาจับจำนวนไม่ต่ำกว่า 6 หลักสำหรับใส่หลักตุ้กตากลอง พร้อมตะขอน็อตเกลียวยาวเกี่ยวขอบกลองสำหรับปรับขึ้นเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบโครเมียม จำนวนไม่ต่ำกว่า 6 หลัก
4. มีอุปกรณ์สำหรับตั้งเสียง พร้อมกระเป๋ใส่กลองบุฟองน้ำอย่างดี

19. รำมะนารองเง็ง (เล็ก)

1. ตัวหุ่นกลองชุดและกลึงด้วยไม้แท้ เช่น ไม้ขนุน หรือไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีขนาดความกว้างเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว และมีขนาดความสูงไม่ต่ำกว่า 5 นิ้ว ทาแล็คเกอร์ชักเงาอย่างดีตลอดทั้งใบ
2. ผนังหน้ากลองหุ้มด้วยหนังวัสดุเทียมอย่างดี หรือหนังสังเคราะห์อื่นๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง มีขนาดความกว้างเส้นผ่าศูนย์กลาง ของหน้ากลองไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว
3. ขอบยึดผนังหน้ากลองทำจากโลหะ หรือเหล็กสแตนเลสอย่างดีสีเงินหรือดำ ไม่ขึ้นสนิม พร้อมขาจับจำนวนไม่ต่ำกว่า 4 หลักสำหรับใส่หลักตุ้กตากลอง พร้อมตะขอน็อตเกลียวยาวเกี่ยวขอบกลองสำหรับปรับขึ้นเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบโครเมียม จำนวนไม่ต่ำกว่า 4 หลัก
4. มีอุปกรณ์สำหรับตั้งเสียง พร้อมกระเป๋ใส่กลองบุฟองน้ำอย่างดี



ครุภัณฑ์สำหรับห้องนาฏศิลป์

รายการและราคาครุภัณฑ์
ครุภัณฑ์สำหรับห้องนาฏศิลป์

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1.	เครื่องเล่น DVD	เครื่อง	3,000
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	เครื่อง	22,000
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	เครื่อง	21,000
4.	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สีแบบ Network	เครื่อง	12,000
5.	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens	เครื่อง	33,000
6.	จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว	จอ	10,400
7.	โทรทัศน์สี แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล ขนาด 40 นิ้ว	เครื่อง	15,000
8.	โต๊ะหมู่บูชา	ชุด	8,500
9.	กระฉากเงา	ชุด	10,000
10.	ชุดหุ่นประกอบการเรียนตัวพระ	ชุด	55,000
11.	ชุดหุ่นประกอบการเรียนตัวนาง	ชุด	45,000
12.	เศียรพระพรตฤาษี (พ่อแก่)	ศีรษะ	6,300
13.	เศียรพระพิฆเนศ	ศีรษะ	5,000
14.	ตุ้มเหล็ก 2 บาน	ตุ้ม	5,500
15.	เตียงทองแกะลายปิดทองคำเปลว	หลัง	16,000
16.	ตุ้มลำโพงอเนกประสงค์ พร้อมแอมป์ (ตุ้ม Active)	ชุด	6,300
17.	ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคเหนือ	ชุด	5,000
18.	ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคอีสาน	ชุด	2,500
19.	ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคกลาง	ชุด	5,000
20.	ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคใต้	ชุด	17,000

หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบ
ทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับ
แต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

รายการและราคาครุภัณฑ์
ครุภัณฑ์สำหรับห้องนาฏศิลป์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. เครื่องเล่น ดีวีดี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

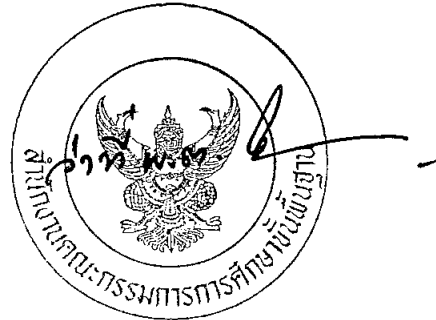
1. เป็นเครื่องเล่นดีวีดีชนิดตั้งโต๊ะ
2. เล่นแผ่นได้ทั้ง DVD DVD-R / DVD-RW (Video mode) / SVCD / VCD / CD-R / CD-RW / MP 3 และ CD-Audio
3. สามารถใช้งานกับระบบ PAL และ NTSC
4. สามารถควบคุมการทำงานได้ที่ตัวเครื่องและจากระบบ REMOTE CONTROL
5. ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 Hz
6. ช่องจ่ายสัญญาณภาพ VIDEO / S VIDEO
7. มีฟังก์ชันคาราโอเกะพร้อมกับช่องเสียบไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีระบบแปลงสัญญาณภาพจากดิจิตอลเป็นอนาล็อก ไม่น้อยกว่า 10 Bit
9. มีระบบแปลงสัญญาณเสียงจากดิจิตอลเป็นอนาล็อก ไม่น้อยกว่า 24 Bit
10. ได้รับการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย มอก.
11. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย
12. รับประกันการใช้งาน ซ่อมและเปลี่ยนโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ไม่น้อยกว่า 1 ปี



2.เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

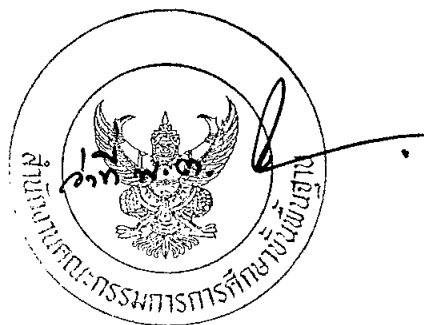
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เดิม) ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ Download ได้จาก www.mict.go.th



3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



4. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สีแบบ Network

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

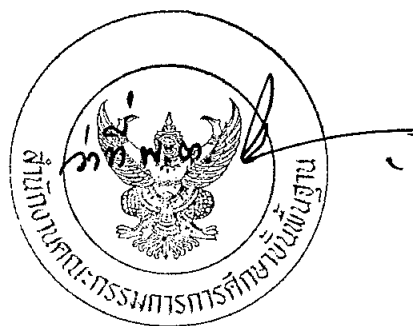
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



6. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

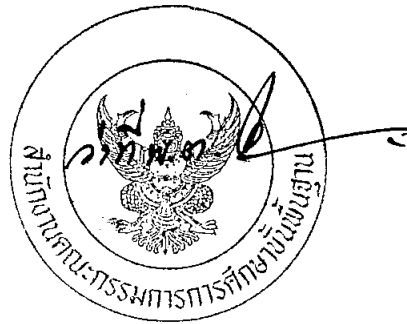


7. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)

ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล ขนาด 40 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

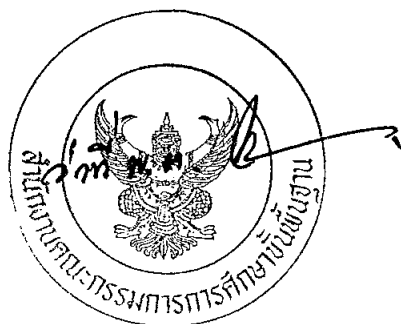
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



8. โต้แย้งข้อหา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

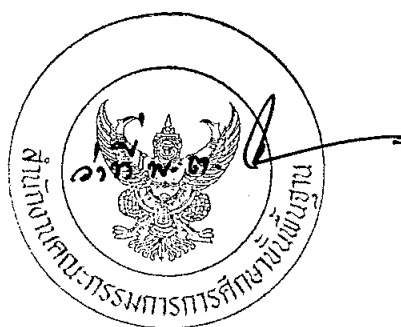
ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดโดยสำนักงบประมาณ ฉบับปัจจุบัน โดยสามารถ
Download ได้จาก www.bb.go.th



9. กระดาษ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดหนา ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร พร้อมกรอบ



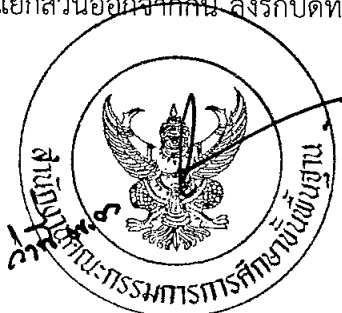
10. ชุดหุ่นประกอบการเรียนตัวพระ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

หุ่นตัวพระ สูง 180 ซม. รอบอก 45 นิ้ว เอว 29 นิ้ว

เครื่องแต่งกายประกอบด้วย

1. เสื้อ ใช้ผ้าตัวนอย่างดี สี..... (สีของตัวโขน-ละครที่จะสร้าง) ตัดเป็นเสื้อสำเร็จรูปคอกลมแขนสั้น ผ่าหน้าตลอด ต่อบ่าไ้รักแร้ตามขนาด (ปกลายตามที่กำหนด) ด้วยดิน ตลอดตัวเสื้อและแขน ขั้บในด้วยผ้าตัวน
2. กรองคอ-กนกแขน อินทรธนู ใช้ผ้าตัวนอย่างดีสี.....(สีฝ้านุ่ง) ปักหุ่นลายกนกด้วยดิน (ตามลายที่ กำหนด) ขั้บในด้วยผ้าตัวน
3. ห้อยหน้า-ห้อยข้าง ใช้ผ้าตัวนอย่างดีสี....(สีเสื้อ/ขลิบด้วยสีฝ้านุ่ง)ปักหุ่นลายด้วยกนกดินเต็มหน้าผ้า (ตามลายที่กำหนด)
4. รัดสะเอว ใช้ผ้าตัวนอย่างดีสี.....(สีเสื้อ/ขลิบด้วยสีฝ้านุ่ง) ไค้้งตามรูปเอว ปักหุ่นลายด้วยดิน ขั้บในด้วยผ้าตัวน
5. สนับเพลา ใช้ผ้าโทเรอย่าดี สี...(สีเสื้อ) ตัดเป็นกางเกงต่อบ่า หน้าเป้าผ่าตามยาว ชายกางเกง ใช้ผ้าตัวนอย่างดี สี...(สีเสื้อ) คาดขอบด้านบนของผ้าตัวน สี...(สีฝ้านุ่ง) ปลายเชิงนอนปักหุ่นลายด้วยดิน
6. ฝ้านุ่ง ใช้ฝ้ายกเนื้อหนาขนาดมาตรฐาน สี...(สีตัวโขนที่จะสร้าง)
7. ทับทรวง เป็นโลหะหรือเครื่องหนังสามชั้น ประดับเพชรทางซ้ายด้วยหนามเตย
8. สายสังวาลย์ ใช้เพชรหกแถวเฉียง ถักสายด้วยหนามเตย รองด้วยผ้ากำมะหยี่ มีตาบทพิพย์ประจำยาม
9. หัวเข็มขัดพร้อมสาย หัวเข็มขัดโลหะหรือเครื่องหนังสามชั้น ประดับเพชรสายมาตรฐานยาวพิเศษ
10. กำไลข้อมือ เป็นกำไลแฉง ทำด้วยโลหะหรือเครื่องหนัง ประดับเพชร
11. กำไลข้อเท้า ทำด้วยโลหะหัวบัว ชูบทองเงา
12. ปะวะหล่ำ ทำด้วยลูกปัดสี หรือโลหะชูบทอง
13. แหวนรอบ ทำด้วยโลหะชูบทอง
14. ขว้า ทำด้วยกระดาดสาและหนังแท้ ลงรักปิดทองแท้ มีจอนหู และกรอบหน้าทำด้วยโลหะชูบเงิน ประดับเพชร ด้านในบุด้วยกำมะหยี่สีดำ ทำยอดตลอดหลัง ประดับดอกไม้เพชรห้าชั้น ด้านซ้าย ประดับด้วยดอกไม้ทัด อุบะ ยอดด้านบนถอดแยกส่วนออกจากกัน ลงรักปิดทองประดับเพชรตุงตั้ง



11. ชุดหุ่นประกอบการเรียนตัวนาง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

หุ่นตัวนางสูง 170 ซม. รอบอก 36 นิ้ว เอว 25 นิ้ว

เครื่องแต่งกายประกอบด้วย

1. เสื้อในนาง ใช้ผ้าตัวน สีสเลียง ตัดเป็นเสื้อสำเร็จรูปคอกลมแขนแขนในตัวหน้าตลอด
2. ผ้าห่มนาง ใช้ผ้าตัวนสี..ปักลายตามกำหนดด้วยด้น (ของตัวโชน คลิปตามสีผ้านุ่ง)
3. กรองคอนาง ใช้ผ้าตัวนสี.....(สีผ้านุ่ง) ปักหุ่นด้วยด้น (ตามลายที่กำหนด) ซักในด้วยผ้าตัวน
4. จี๋นาง ใช้โลหะ หรือเครื่องหนัง ประดับเพชร
5. ผ้านุ่ง ใช้ยกเนื้อหนา ขนาดมาตรฐาน
6. สะอั้ง (สร้อยตัว) ทำด้วยโลหะหรือเครื่องหนัง
7. หัวเข็มขัด พร้อมสาย เป็นโลหะหรือเครื่องหนังชุบทองประกบเพชร
8. กำไลข้อมือ (กำแพง) เป็นกำไลแผง ทำด้วยโลหะหรือเครื่องหนัง ชุบทอง
9. กำไลข้อเท้า ทำด้วยโลหะหัวบัวชุบทอง
10. ปะวะหล้า ทำด้วยลูกปัดหรือโลหะชุบทอง
11. แหวนรอบ ทำด้วยโลหะ ชุบทอง
12. มงกุฎ ทำด้วยกระดาดชา - ฟางและหนังแท้ ลงรักปิดทอง จอนหู และกรอบหน้า ทำด้วยโลหะหรือหนังแท้ ชุบทอง ด้านในบุด้วยกำมะหยี่สีดำทำยอดลดหลั่นกันลงมา ดอกไม้ทัดอุบะทัดด้านซ้าย



12.เศียรพระพรตฤาษี (พ่อแก่)

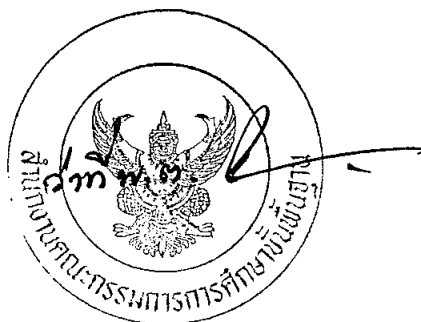
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ทำด้วยกระดาศสา ลงทองเขียนหน้า ประดับเพชรพลอย ขนาดสวมหัวได้

13.เศียรพระพินาศ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ทำด้วยกระดาศสา ลงทองเขียนหน้า ประดับเพชรพลอย ขนาดสวมหัวได้



14. ตู๋เหล็ก 2 บาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



15.เตียงทองแกะลายปิดทองคำเปลว

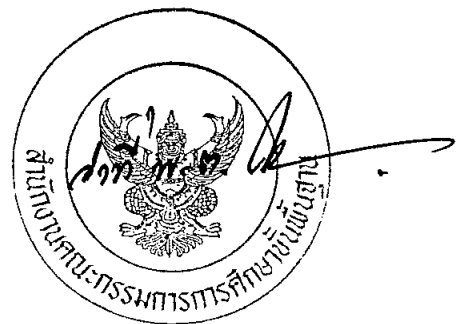
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 1.ทำด้วยไม้แกะสลักรอบตัว ลงรักปิดทอง สีเหลื่อมผืนผ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 200 x 50 เซนติเมตร
2. พื้นเตียงเป็นไม้ ทาสีแดงรอบขา เดินเส้นทองด้วยทองคำเปลว มีเหล็กฉากติดไว้รอบขา

16.ตู้ลำโพงเอนกประสงค์ พร้อมแอมป์ (ตู้ Active)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

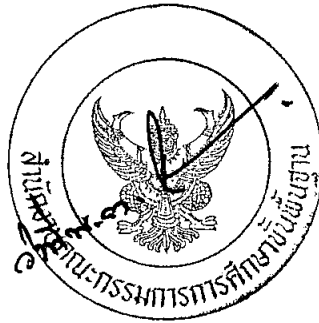
1. ลำโพงขนาด ไม่ต่ำกว่า 12 นิ้ว
2. กำลังขับสูงสุด Amp power 200 W
3. ไมค์ลอยไร้สายแบบมือถือ 2 ตัว
4. มี USB SD CARD วิทยุ FM บลูทูธ K POWER



17.ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคเหนือ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

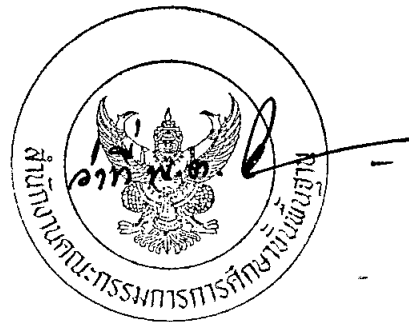
1. เสื้อ ตัดด้วยผ้าฝ้ายสี..... เป็นเสื้อเข้ารูป คอตั้ง ผ่าหน้า แขนยาว คลุมสะโพกบน
2. ผ้านุ่ง เป็นผ้าถุงลายขวาง สี..... มีเชิงสีดำ
3. สไบ เป็นผ้าฝ้ายทอสอดเป็นลวดลายแบบพื้นเมืองด้วยดิ้นเงินหรือทองที่ชายทั้งสองข้าง
4. ดอกไม้สำหรับติดผม ทำด้วยผ้า
5. เข็มกลัด ทำด้วยโลหะสีเงินหรือทอง ประดับเพชร
6. เข็มขัดเงิน
7. สร้อยเงิน
8. ต่างหูเงิน



18.ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

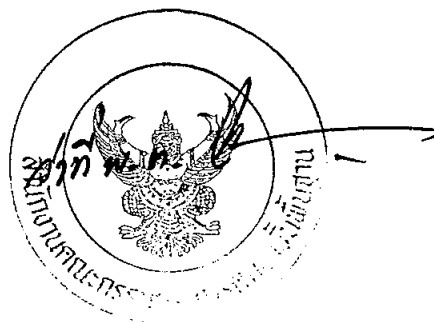
1. เสื้อ เป็นเสื้อแขนกระบอกสี..... คอตั้งผ้าอกตลอดติดกระดุม เสื้อคลุมสะโพก
2. ผ้าถุง เป็นผ้าฝ้ายโทเร สี.... เย็บเป็นถุงธรรมดาต่อตีนขึ้น
3. ผ้าสไบแพรวาว
4. สร้อยคอดอกลาย
5. ต่างหู
6. เข็มขัด
7. กำไล
8. ดอกไม้ติดผม



19.ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองเมืองภาคกลาง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เสื้อในนาง
2. สไบพริตฉิบใหญ่
3. ผ้านุ่งลายไทย ไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
4. สร้อยคอทอง
5. ต่างหูทอง
6. ช่องหลังสีทอง
7. เข็มขัดพร้อมหัวสีทอง
8. กำไลข้อมือสีทอง
9. รัดคันแขนทอง



20.ชุดประกอบการเรียนนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคใต้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เทร็ด 1 ยอด
2. ชุดลูกบิด ประกอบด้วย พานโครง 1 ชิ้น บ่า 2 ชิ้น ปั้งคอ 1 ชิ้น สร้อยคอ 1 ชิ้น หางหงส์ 1 ชิ้น
ปั้งสะโพก 1 ชิ้น เล็บ 8 ชิ้น กำไล 10 ชิ้น ผ้านุ่งตัดสำเร็จ 1 ชิ้น สนับเพลลา 1 ตัว
ผ้าห้อยหน้าห้อยข้าง 1 ชุด



ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีสากล

รายการครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงออร์เคสตรา

ที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ไวโอลิน	ตัว	12,000
2	วิโอล่า	ตัว	18,000
3	เซลโล่	ตัว	40,000
4	ดับเบิลเบส	ตัว	70,000
5	ฟลูต	ตัว	19,000
6	บีแฟลต คลาริเน็ต	ตัว	22,000
7	เฟรนช์ฮอร์น	ตัว	45,000
8	บีแฟลต ทรัมเป็ต	ตัว	22,000
9	เทเนอร์สไลด์ทรอมโบน	ตัว	28,000
10	บีบีแฟลตทูบา	ตัว	180,000
11	กลองเล็ก	ใบ	20,000
12	กลองใหญ่คอนเสิร์ต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว	ใบ	80,000

- หมายเหตุ 1.โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอนโดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
- 2.ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ



รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรีสากล

วงออร์เคสตรา

1. ไวโอลิน (Violin)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องดนตรีที่ออกแบบเพื่อใช้บรรเลงในวง Symphony Orchestra
2. ระดับเสียงได้มาตรฐานสากล โดยมีความถี่ของเสียงอยู่ระหว่าง 440-444 ครั้ง/วินาที
3. ตัวไวโอลินไม้แผ่นหลัง ทำจากไม้อย่างดี, ไม้แผ่นหน้า ใช้ไม้ที่ดีมีลาย
4. ลูกบิด สะพานนิ้วและหางปลา ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
5. ตัวไวโอลินออกแบบตามลักษณะมาตรฐาน (แอนโตเนียร์ สตราดีวาเรียส) ขนาดไม่ต่ำกว่า 3/4
6. สะพานนิ้วและรองคางเป็นไม้อย่างดี พร้อมคันสีอย่างดี มีคุณภาพแข็งแรงได้มาตรฐาน
7. พร้อมกล่องบรรจุทำด้วยวัสดุอย่างดี มีความแข็งแรงบุด้วยกำมะหยี่ภายใน
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



2. วิโอล่า (Viola)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

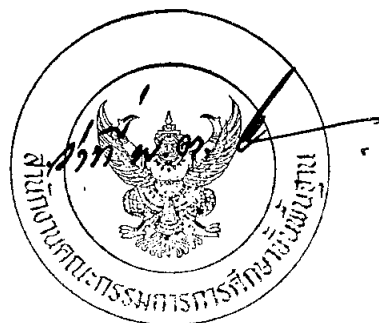
1. เป็นเครื่องดนตรีที่ออกแบบเพื่อใช้บรรเลงในวง Symphony Orchestra
2. ระดับเสียงได้มาตรฐานสากล โดยมีความถี่ของเสียงอยู่ระหว่าง 440-444 ครั้ง/วินาที
3. ตัววิโอล่า ไม้แผ่นหลัง ทำจากไม้อย่างดี, ไม้แผ่นหน้า ใช้ไม้ที่ดีมีลาย
4. ลูกบิด สะพานนิ้วและหางปลา ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
5. ตัววิโอล่าออกแบบตามลักษณะมาตรฐาน (แอนโตเนียร์ สตราดีวาเรียส) ขนาดไม่ต่ำกว่า 16 นิ้ว
สะพานนิ้ว และรองคางเป็นไม้อย่างดี พร้อมคันสีอย่างดี มีคุณภาพแข็งแรงได้มาตรฐาน
6. พร้อมกล่องบรรจุทำด้วยวัสดุอย่างดี มีความแข็งแรงบุด้วยกำมะหยี่ภายใน
7. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



3. เชลโล่ (Cello)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องดนตรีที่ออกแบบเพื่อใช้บรรเลงในวง Symphony Orchestra
2. ระดับเสียงมาตรฐานสากล มีความถี่ของเสียงอยู่ระหว่าง 440-444 ครั้ง/วินาที
3. ตัวเชลโล่ ไม้แผ่นหน้า ทำจากไม้อย่างดี แผ่นหลังทำจากไม้อย่างดีมีลาย
4. ขนาดตัวเครื่อง Upper 34.5 เซนติเมตร Lower 44.5 เซนติเมตร
และความลึกจากด้านข้าง 13.5 เซนติเมตร
5. สะพานนิ้ว และลูกบิด ทำจากไม้เนื้อแข็ง
6. หางปลา ทำจากไม้อย่างดี พร้อมตัวเร่งสายแบบฝังในตัวทั้ง 4 สาย
7. ห้อยทรงฝรั่งเคล ซึ่งผ่านกรรมวิธีในการอบไม้ พร้อมตัวรองสายที่สายสูง
8. พร้อมคันสีอย่างดี มีคุณภาพมาตรฐานมีความแข็งแรงได้มาตรฐาน
9. พร้อมกล่องบรรจุทำด้วยวัสดุอย่างดี มีความแข็งแรงบุด้วยกำมะหยี่ภายใน
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



4. ดับเบิลเบส (Double Bass)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องดนตรีที่ออกแบบเพื่อใช้บรรเลงในวง Symphony Orchestra
2. ระดับเสียงมาตรฐานสากล มีความถี่ของเสียงอยู่ระหว่าง 440-444 ครั้ง/วินาที
3. ตัวเบส ไม้แผ่นหน้า ทำจากไม้ยางูอย่างดี แผ่นหลังทำจากไม้ยางูดี
4. ตัวเบส มีขนาดมาตรฐาน 4/4
5. สะพานนิ้ว และหางปลา ทำจากไม้เนื้อแข็ง
6. ลูกบิดเร้งสาย ทำจากโลหะอย่างดี
7. พร้อมคันสีอย่างดี มีคุณภาพมาตรฐาน มีความแข็งแรง ได้มาตรฐาน
8. พร้อมอุปกรณ์เครื่องที่ทำจากวัสดุอย่างดี แข็งแรง
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



5. ฟลูต (Flute)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

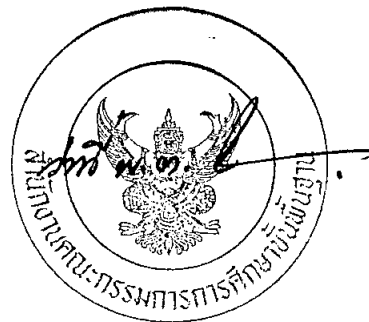
1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิล ปากเป่า (Head Joint) และนิ้วกระเดื่องทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง แบ่งออกเป็น 3 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระดับเสียง C
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน $A = 440 \text{ Hz}$ ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
5. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อลื่นข้อต่อ
6. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



6. บีแฟลต คลาริเน็ต (B^b Clarinet)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยไม้ หรือโฟเบอร์ (ABS Resin) แบ่งออกเป็น 5 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระบบนิ้ว Boehm
3. ระดับเสียง B^b
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
5. กระเดื่องนิ้ว ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิเกิล
6. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
7. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อลื่นข้อต่อ
8. ลิ้น B^b คลาริเน็ต 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



7. เฟรนช์ฮอร์น (French Horn)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

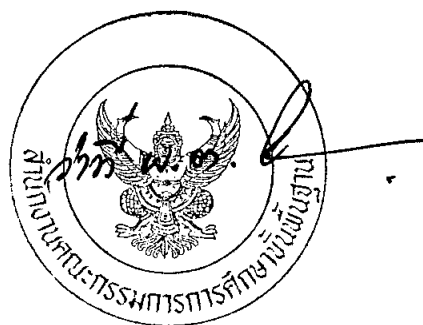
1. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง
2. ปากเป่าทำจากทองเหลืองชุบเงินเงางาม
3. เป็นเครื่องดนตรีในระดับเสียง F/Bb
4. ขนาดท่อลมกว้างไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร
5. ระบบลูกสูบเป็นแบบ Rotary Valve จำนวน 4 ลูกสูบ
6. พร้อมปากเป่าเบอร์ 32 C4 หรือเทียบเคียง
7. พร้อมที่ทำความสะอาดเครื่องและผ้าทำความสะอาดเครื่อง
8. พร้อมกล่องบรรจุทำด้วยวัสดุอย่างดี มีความแข็งแรงทนทาน
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



8. บีแฟลต ทรัมเป็ต (B^b Trumpet)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล หรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง B^b (Key in B^b)
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิกเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
5. ที่ปล่อน้ำลาย ทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
6. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 11 มม.
7. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 123 มม.
8. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
9. มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



9. เทนเนอร์สไลด์ทรอมبون (Tenor Slide Trombone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

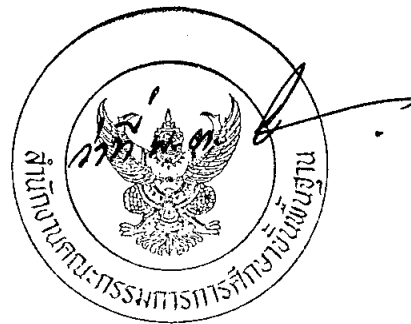
1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง Bb (Key in B^b)
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ที่ปล่อยน้ำลาย ทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
5. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 มม.
6. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 204 มม.
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Slide Oil) หรือครีมสไลด์
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



10. บีบีแฟลตทูบา (BB^b Tuba)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

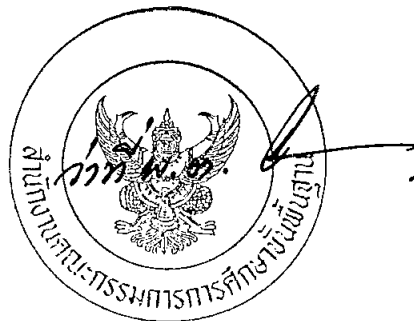
1. ระดับเสียง บีบีแฟลต (Key in BB^b) 3-4 ลูกสูบ
2. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า และมีท่อสำหรับบรรเลงภาคสนาม (Marching)
3. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.
4. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 375 มม.
5. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
6. ที่ปล่อน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบ ปิด-เปิด รองรับด้วยไม้ก๊อก
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
 - สายสะพายตัวเครื่อง 1 ชุด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



11. กลองเล็ก (Snare Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

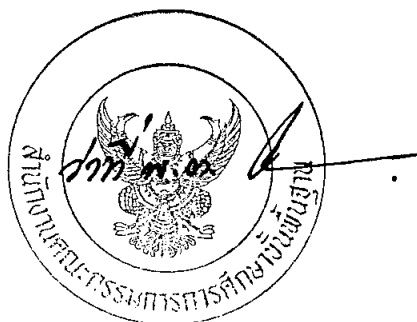
1. ตัวกลองทำด้วยไม้ หุ้มด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะชุบ
2. ขอบกลองทำด้วยโลหะชุบ สแตนเลส หรือนิกเกิล
3. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
4. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิกเกิลขัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
5. มีคุณลักษณะส่วนประกอบโดยทั่วไปของกลองสแนร์อย่างครบถ้วนโดยมีที่ปรับแต่ง ความตึงของสายสแนร์
6. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
7. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



12. กลองใหญ่คอนเสิร์ต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว
2. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิลขัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 12 หลัก
3. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
4. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีกลองใหญ่คอนเสิร์ตโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ทำด้วยสีกหลาดอย่างดี จำนวน 1 คู่
5. ขาตั้งจับยึดกลองใหญ่คอนเสิร์ต เป็นชุดอุปกรณ์ที่สามารถปรับระดับและมีล้อในการเคลื่อนที่ โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
6. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
7. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



รายการครุภัณฑ์ดนตรีสากล
ประเภท วงดนตรีสตริงคอมโบ

ที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	คีย์บอร์ด	ตัว	25,000
2	กีตาร์เบสไฟฟ้า	ตัว	20,000
3	กีตาร์ไฟฟ้า	ตัว	18,000
4	กลองชุด	ตัว	30,000
5	โซปราโนแซกโซโฟน	ตัว	35,000
6	อัลโตแซกโซโฟน	ตัว	45,000
7	เทเนอร์แซกโซโฟน	ตัว	55,000
8	บีแฟลต ทรัมเปต	ตัว	22,000
9	เทเนอร์สโลตทรอมبون	ตัว	28,000
10	เครื่องขยายเสียงสำหรับคีย์บอร์ดพร้อมลำโพง	ตู้	25,000
11	เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์เบสพร้อมลำโพง	ตู้	25,000
12	เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์พร้อมลำโพง	ตู้	22,000
13	เครื่องขยายเสียงสำหรับร้องเพลงพร้อมลำโพง	ชุด	68,000
14	ไมโครโฟน	ตัว	4,500

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

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงสตริงคอมโบ

1. คีย์บอร์ด (Keyboards)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีจำนวนลิ้นนิ้ว (Keyboards) 61 ลิ้นนิ้วขึ้นไป และมีขนาดได้มาตรฐาน
2. ระบบเสียงเป็นระบบ Polyphonic Synthesizer (เสียงสังเคราะห์) ไม่ต่ำกว่า 128 Voice และมีระบบเสียงมาตรฐานแบบ General Midi2 (GM2)
3. มีช่องเชื่อมต่อ USB และช่อง Out put (L/MONO,R) มีช่อง PHONES Jack และ PEDAL Jack
3. ระดับความถี่ของเสียง A = 440 Hz
4. เป็นเครื่องที่ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ AC. 220 โวลท์
5. อุปกรณ์ประกอบครบดังต่อไปนี้
 - 5.1 ขาตั้งเครื่อง (Keyboard Stand) 1 ชุด
 - 5.2 ที่ปรับเสียงก้องชนิดเท้าเหยียบ (Sustain Pedal)
 - 5.3 มีคู่มือการใช้ Keyboards ที่ตรงกับรุ่น ยี่ห้อ
 - 5.4 กล่องใส่เครื่องที่แข็งแรงมีคุณภาพ
 - 5.5 สายสัญญาณ 2 เส้น ความยาว 5 เมตรต่อ 1 เส้น
6. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



2. กีตาร์เบสไฟฟ้า (Bass Guitar)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง (Body) ทำด้วยเนื้อไม้อย่างดี
2. คอกีตาร์ (Neck) ฝังแกนโลหะตลอดแนว สามารถปรับแกนเพื่อให้คอกีตาร์ อยู่ในระดับแนวตรงได้
3. มีสะพานนิ้วทำด้วยไม้และมี Fret ทำด้วยโลหะนิเกิลจำนวนไม่น้อยกว่า 22 Fret
4. มีที่ปรับระดับสูงต่ำระหว่างสายกีตาร์กับคอกีตาร์ สามารถปรับเฉพาะได้ในแต่ละสาย โดยอยู่ที่ตำแหน่งลำตัว หรือคอกีตาร์ก็ได้ พร้อมสายกีตาร์ จำนวนไม่ต่ำกว่า 4 สาย
5. ลูกบิดขึ้นสาย (Pegs) ไม่ต่ำกว่า 4 อัน ทำด้วยโลหะ หรือทองเหลือง หรือสแตนเลส หรือนิเกิล
6. มีเครื่องรับสัญญาณ (Pick up) ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า 2 ตัว
7. มีปุ่มปรับที่สามารถปรับความดัง - เบา และความทุ้ม - แแหลมของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 2 ตัว
8. อุปกรณ์ส่วนประกอบดังต่อไปนี้
 - 8.1 สายกีตาร์เบสสำรอง 2 ชุด
 - 8.2 สายสะพานกีตาร์เบสที่มีคุณภาพดี สามารถปรับความสั้น-ยาวได้ 1 เส้น
 - 8.3 สายสัญญาณมีความยาวไม่ต่ำกว่า 5 เมตร พร้อมหัวเสียบ (Phone Plug) 2 อัน ซึ่งต่อเชื่อมโดยการบัดกรีที่ปลายสายทั้ง 2 ด้าน อย่างเรียบร้อย 2 เส้น
 - 8.4 อุปกรณ์สำหรับดีด (Pick) อย่างดี 2 อัน
 - 8.5 กล่องใส่กีตาร์เบสที่แข็งแรงมีคุณภาพดี
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



3. กีตาร์ไฟฟ้า (Electric Guitar)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง (Body) ทำด้วยเนื้อไม้อย่างดี
2. คอกีตาร์ (Neck) ฝังแกนโลหะตลอดแนว สามารถปรับแกนเพื่อให้คอกีตาร์อยู่ในระดับแนวตรงได้
3. มีสะพานนิ้วทำด้วยไม้ และมี Fret ทำด้วยโลหะนิเกิลจำนวนไม่น้อยกว่า 22 Fret
4. มีที่ปรับระดับสูงต่ำระหว่างสายกีตาร์กับคอกีตาร์ สามารถปรับเฉพาะได้ในแต่ละสาย โดยอยู่ที่ตำแหน่งลำตัวหรือคอกีตาร์ก็ได้ พร้อมสายกีตาร์ จำนวน 6 สาย
5. ลูกบิดขึ้นสาย (Pegs) ทั้ง 6 อัน ทำด้วยโลหะ หรือทองเหลือง หรือสแตนเลส หรือนิเกิล
6. มีเครื่องรับสัญญาณ (Pick up) ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า 2 ตัว
7. มีปุ่มปรับที่สามารถปรับความดัง - เบา และความทุ้ม - แแหลมของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 2 ตัว
8. อุปกรณ์ส่วนประกอบดังต่อไปนี้
 - 8.1 สายกีตาร์สำรอง 2 ชุด
 - 8.2 สายสะพานกีตาร์ที่มีคุณภาพดี สามารถปรับความสั้น - ยาวได้ 1 เส้น
 - 8.3 สายสัญญาณมีความยาวไม่ต่ำกว่า 5 เมตร พร้อมหัวเสียบ (Phone Plug) 2 อัน ซึ่งต่อเชื่อมโดยการบัดกรีที่ปลายสายทั้ง 2 ด้าน อย่างเรียบร้อย 2 เส้น
 - 8.4 อุปกรณ์สำหรับติด (Pick) อย่างดี 2 อัน
 - 8.5 กล่องใส่กีตาร์ที่แข็งแรงมีคุณภาพดี
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



4. กลองชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. กลองใหญ่ (Bass Drum) 1 ใบ ตัวกลองทำด้วย ไม้ หรือไฟเบอร์ หรือโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 22 นิ้ว คุณลักษณะส่วนประกอบโดยทั่วไป ของกลองใหญ่อย่างครบถ้วน
2. กลองฟลอร์ทอม (Floor Tom – Tom) 1 ใบ ตัวกลองทำด้วย ไม้ หรือไฟเบอร์ หรือโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 16 นิ้ว มีคุณลักษณะส่วนประกอบโดยทั่วไป ของกลอง ฟลอร์ทอมอย่างครบถ้วน
3. กลองทอม – ทอม (Tom – Tom) 2 ใบ ตัวกลองทำด้วย ไม้ หรือไฟเบอร์ หรือโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 10 – 14 นิ้ว มีคุณลักษณะส่วนประกอบโดยทั่วไป ของกลอง ทอม – ทอม อย่างครบถ้วน
4. กลองสแนร์ (Snare Drum) 1 ใบ ตัวกลองทำด้วย ไม้ หรือไฟเบอร์ หรือโลหะชุบ หรือสแตนเลส และ ขอบกลองทำด้วย โลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว มีหลักสำหรับยึด น้ำกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิกเกิลด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก มีคุณลักษณะส่วนประกอบโดยทั่วไปของ กลองสแนร์อย่างครบถ้วน โดยมีที่ปรับแต่งความตึงของสายสแนร์
5. ฉาบใหญ่ (Cymbal) จำนวน 2 ฝา มีเสียงใสกังวาน ส่วนผสมของฉาบ ผลิตจากวัสดุสูตรพิเศษอย่างดี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแตกต่างกัน ระหว่าง 12 – 24 นิ้ว
6. ฉาบ Ride Cymbal ขนาดไม่ต่ำกว่า 20 นิ้ว
7. ฉาบไฮ – แฮท (Hi – Hat) มีเสียงใสกังวาน ส่วนผสมของฉาบ ผลิตจากวัสดุสูตรพิเศษอย่างดี ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 13 – 15 นิ้ว
8. อุปกรณ์ประกอบสำหรับกลองชุด ดังต่อไปนี้
 - 8.1 กระเดื่องสำหรับกลองใหญ่ (Bass Drum Pedal) ทำด้วยโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ที่สามารถปรับระดับความยืดหยุ่นของสปริงได้ 1 ชุด
 - 8.2 ขาตั้งฉาบไฮ – แฮท (Hi – Hat Stand) ทำด้วยโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ที่สามารถปรับ ระดับความสูง – ต่ำ และความยืดหยุ่นของสปริงได้ 1 ชุด
 - 8.3 ขาตั้งฉาบใหญ่ (Cymbal Stand) ทำด้วยโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ที่สามารถปรับระดับ ความสูง – ต่ำและลาดเอียงของฉาบได้ 3 ชุด
 - 8.4 ขาตั้งกลองสแนร์ (Snare Stand) ทำด้วยโลหะชุบ หรือสแตนเลส หรือนิเกิล ที่สามารถปรับระดับ ตำแหน่งความเอียงของตัวกลองได้ 1 ชุด
 - 8.5 แก้วสำหรับกลองชุด ที่สามารถปรับระดับความสูง – ต่ำได้ 1 ชุด
 - 8.6 ไม้ตีกลองชุด ทำจากเนื้อไม้อย่างดี 2 คู่
 - 8.7 โคว์เบล (Cow Bell) ทำจากโลหะชุบ 1 อัน
 - 8.8 แป้ตีกลองชุด (Wire Brushes) 1 ชุด
 - 8.9 มีอุปกรณ์สำหรับปรับแต่งเสียง 1 ชุด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



5.โซปราโนแซกโซโฟน (Soprano Saxophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

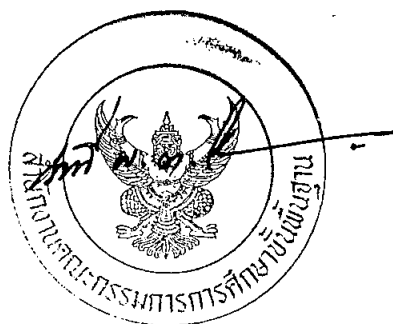
1. ระดับเสียงของเครื่อง บีแฟลต (Key in B^b)
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ แบ่งออกเป็น 3 ท่อน
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิท ทุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
7. มีสายคล้องคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil) และครีม
10. มีลิ้นโซปราโนแซกโซโฟน 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



6. อัลโตแซกโซโฟน (Alto Saxophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

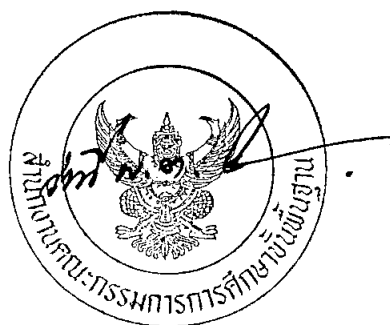
1. ระดับเสียงของเครื่อง อีแฟลต (Key in E^b)
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิท
ทุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
7. สายคล้องคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีลิ้นอัลโตแซกโซโฟน 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
10. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil) และครีม
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



7. เทนเนอร์ แซกโซโฟน (Tenor Saxophone)

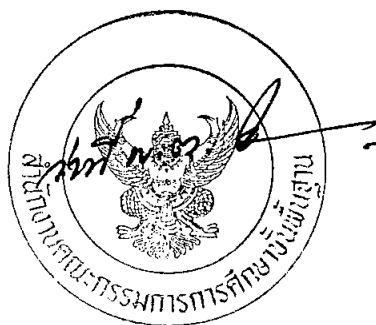
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับเสียงของเครื่อง บีแฟลต (Key in B^b)
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการทำงาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิท ทุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการทำงาน
7. มีสายคล้องคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil) และครีม
10. มีลิ้นเทนเนอร์แซกโซโฟน 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

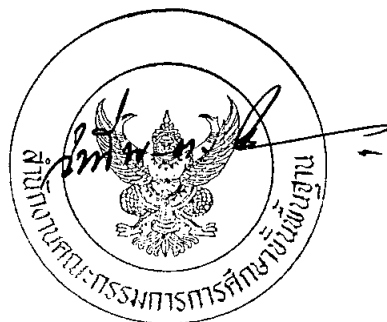
1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล หรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง B^b (Key in B^b)
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิกเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการทำงาน
5. ที่ปล่อยน้ำลาย ทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
6. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 11 มม.
7. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 123 มม.
8. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
9. มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



9. เทนเนอร์สไลด์ทรอมโบน (Tenor Slide Trombone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

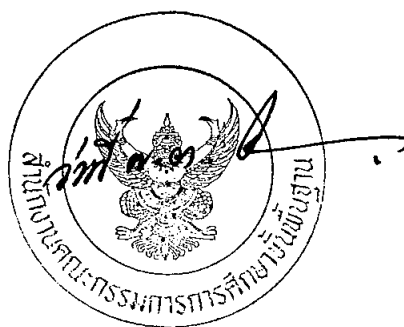
1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง Bb (Key in B^b)
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ที่ป่อยน้ำลาย ทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
5. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 มม.
6. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 204 มม.
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Slide Oil) หรือครีมสไลด์
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



10. เครื่องขยายเสียงสำหรับคีย์บอร์ดพร้อมลำโพง(Amp. Keyboards)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

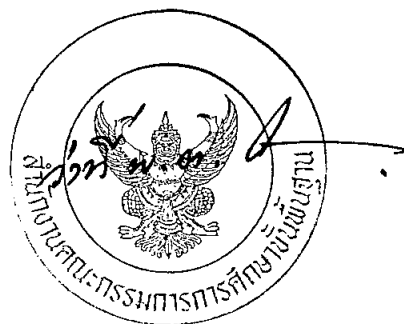
1. เป็นเครื่องที่ระบุการใช้งานสำหรับคีย์บอร์ด (Keyboards) โดยเฉพาะ
2. มีขนาดกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์ ต่อเนื่องที่ 8 โอห์ม (100 Wrms/8 ohm)
3. ใช้ไฟฟ้าระบบกระแสสลับ AC. 220 โวลท์
4. มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. มีปุ่มปรับดังต่อไปนี้
 - 5.1 ปรับเสียงดัง – เบา (Volume)
 - 5.2 ปรับเสียงทุ้ม (Bass)
 - 5.3 ปรับเสียงกลาง (Middle)
 - 5.4 ปรับเสียงแหลม (Treble)
6. มีช่องสัญญาณออก (Output) ดังต่อไปนี้
 - 6.1 ช่องสัญญาณต่อเข้าภาคขยายอื่น ๆ (Line out)
 - 6.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำโพงไม่ต่ำกว่า 12 นิ้ว
 - 6.3 มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง (RMS) ไม่ต่ำกว่ากำลังขยายของเครื่องที่กำหนด และค่าความต้านทานของลำโพง 8 โอห์ม(Impedance = 8 Ohm)ทั้งภาคขยาย และลำโพงสามารถตอบสนองความถี่ของคีย์บอร์ด (Keyboards) ได้อย่างสมบูรณ์
7. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้ (CASE/ RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมล็อก
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



11. เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์เบสพร้อมลำโพง (Amp. Electric Bass Guitar)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องที่ระบุการใช้งานสำหรับกีตาร์เบสโดยเฉพาะ
2. มีขนาดกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์ ต่อเนื่องที่ 8 โอห์ม (100 Wrms/8 ohm)
3. ใช้ไฟฟ้าระบบกระแสสลับ AC. 220 โวลต์
4. มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. มีปุ่มปรับดังต่อไปนี้
 - 5.1 ปรับเสียงดัง – เบา (Volume)
 - 5.2 ปรับเสียงทุ้ม (Bass)
 - 5.3 ปรับเสียงกลาง (Middle)
 - 5.4 ปรับเสียงแหลม (Treble)
6. มีช่องสัญญาณออก (Output) ดังต่อไปนี้
 - 6.1 ช่องสัญญาณต่อเข้าภาคขยายอื่น ๆ (Line out)
 - 6.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำโพงไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว
 - 6.3 มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง (RMS) ไม่ต่ำกว่ากำลังขยายของเครื่องที่กำหนด และค่าความต้านทานของลำโพง 8 โอห์ม (Impedance = 8 Ohm)
7. ทั้งภาคขยายและลำโพงสามารถตอบสนองความถี่ของกีตาร์เบส (Bass Guitar) ได้อย่างสมบูรณ์
8. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้(CASE/ RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมล็อก
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



12. เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์พร้อมลำโพง (Amp. Electric Guitar)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องที่ระบุการใช้งานสำหรับกีตาร์โดยเฉพาะ
2. มีขนาดกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์ ต่อเนื่องที่ 8 โอห์ม (100 Wrms/8 ohm)
3. ใช้ไฟฟ้าระบบกระแสสลับ AC. 220 โวลท์
4. มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. มีปุ่มปรับดังต่อไปนี้
 - 5.1 ปรับเสียงดัง – เบา (Volume)
 - 5.2 ปรับเสียงทุ้ม (Bass)
 - 5.3 ปรับเสียงกลาง (Middle)
 - 5.4 ปรับเสียงแหลม (Treble)
 - 5.5 ปรับเสียงก้องกังวาน (Reverb)
 - 5.6 ปรับเสียง Drive (เสียงแตก)
6. มีช่องสัญญาณออก (Output) ดังต่อไปนี้
 - 6.1 ช่องสัญญาณต่อเข้าภาคขยายอื่น ๆ (Line out)
 - 6.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำโพงไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว ดอกเดี่ยว หรือ ดอกคู่
 - 6.3 มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง (RMS) ไม่ต่ำกว่ากำลังขยายของเครื่องที่กำหนด และค่าความต้านทานของลำโพง 8 โอห์ม (Impedance = 8 Ohm)
7. มี Foot Switch ควบคุมการ เปิด/ปิด ของเสียง Drive
8. ทั้งภาคขยายและลำโพงสามารถตอบสนองความถี่ของกีตาร์ได้อย่างสมบูรณ์
9. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้ (CASE/ RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมล้อย
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

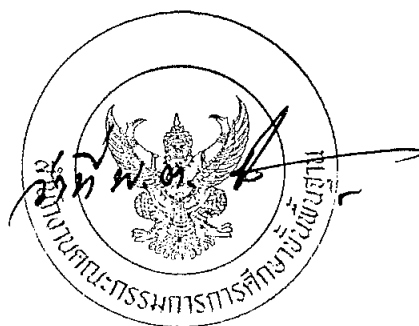
1. เป็นแอมป์ไฟร์ระบบสเตอริโอ (Stereo Amplifier)
2. ภาควิทยเป็นระบบ P.A. (Public Address – Amplifier) กำลังขยายไม่ต่ำกว่า 300 วัตต์ ต่อเนื่องที่ 8 โอห์ม (300 Wrms/8 ohm)
3. ใช้ไฟฟ้ระบบกระแสสลับ AC. 220 โวลท์
4. มีช่องสัญญาณเข้าสำหรับไมโครโฟน (Input) ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง ในแต่ละช่องมีปุ่มปรับดังต่อไปนี้
 - 4.1 ปรับสัญญาณ เข้า-ออก (Gain)
 - 4.2 ปรับเสียงดัง (Volume)
 - 4.3 ปรับเครื่องประกอบ Effect เช่น Echo Reverb
 - 4.4 ปรับเสียงสูงหรือแหลม (Treble)
 - 4.5 ปรับเสียงกลางสูง (Mid High)
 - 4.6 ปรับเสียงกลาง (Middle)
 - 4.7 ปรับเสียงกลางต่ำ (Mid Low)
 - 4.8 ปรับเสียงทุ้ม (Bass)
 - 4.9 ปรับแยกซ้าย – ขวา (Pan)
 - 4.10 ปรับความถี่ Equalizer (EQ) 9 Band โดยแต่ละปุ่มแยกการทำงานอย่างอิสระ
 - 4.11 มีช่องเชื่อมต่อ USB
5. มีช่องสัญญาณออก(Output) ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง โดยให้ช่องสัญญาณออกมีในส่วนที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 ช่องสัญญาณสู่ลำโพง (Speaker Jack) 2 ช่อง
 - 5.2 ช่องสัญญาณต่อเข้าภาควิทยอื่น ๆ (Line out) 2 ช่อง
 - 5.3 ช่องสัญญาณต่อเข้าเครื่องปรุงแต่งเสียงต่างๆ (Effect Jack)ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
6. ตู้ลำโพงพร้อมลำโพง 2 ชุด ประกอบด้วย ลำโพงระบบ P.A. ภายในตู้ประกอบด้วย ลำโพงทุ้มและแหลม
 - ลำโพงทุ้มจะต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว
 - และลำโพงเสียงแหลมจะต้องเป็นแบบ Twister มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง (RMS) ไม่ต่ำกว่า กำลังขยายของเครื่องที่กำหนดค่าความต้านทานของลำโพง 8 โอห์ม (Impedance = 8 Ohm)
7. ทั้งภาควิทยและลำโพง สามารถตอบสนองโดยให้เสียงได้ใกล้เคียงกับเสียงร้อง
8. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้(CASE/ RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมล๊อค
9. มีการรับประกันการซ่อมเครื่องอย่างน้อย 1 ปี



14. ไมค์โครโฟนสำหรับร้องเพลง(Microphone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีสวิตช์ (Switch) ปิด – เปิด หรือไม่มี (Switch) ปิด – เปิด
2. เป็นไมค์ Dynamic สำหรับร้อง
3. ความถี่ 50 Hz – 15,000 Hz
4. สายไมค์ ไม่น้อยกว่า 10 เมตร



รายการครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงเมโลเดียน

ที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคา
1	กลองเล็กเดินแถว	ใบ	6,000
2	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว	ใบ	6,000
3	ฉาบเดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว	คู่	8,000
4	เมโลเดียน	ตัว	1,600
5	มาร์ชชิงเบล	ตัว	9,000
6	เบลโลล่า	ตัว	2,500
7	ไม้คทา	อัน	6,000

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบ
 ทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับ
 แต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

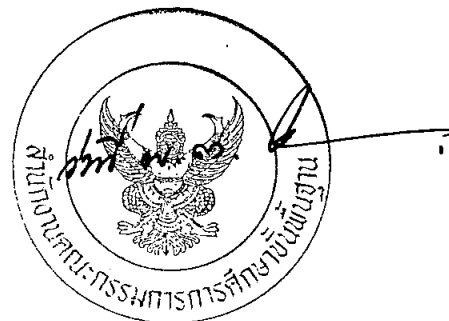
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงเมโลเดียน

1. กลองเล็กเดินแถว (Snare Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

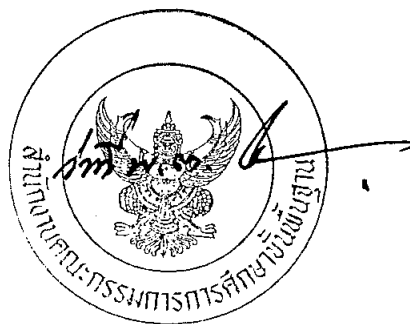
1. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
2. มีหลักสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียงหน้ากลองได้ด้านละไม่น้อยกว่า 10 หลัก
3. หนังหน้ากลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสีขาว ชั้นเดียว หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสี 2 ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่
4. หนังหน้ากลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
5. ชุดอุปกรณ์สายสแนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงของสายสแนร์ได้ตามความต้องการ และมีกระเดื่องปรับยึดสายสแนร์ให้คลายหรือตึงได้
6. มีปุ่มปรับความตึงของหนังหน้ากลอง ให้สามารถตึงหรือคลายได้
7. มีชุดอุปกรณ์ที่สามารถใช้ต่อที่แขวนกลอง (Carrier Harnesses) ได้
8. มีแกนเหล็กด้านล่างของสายสแนร์ เพื่อป้องกันการกระแทกด้านล่างของตัวกลอง และมีแกนเหล็กด้านล่างติดขอบกลอง เพื่อป้องกันการกระแทก
9. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียงกลอง 2 ชุด
10. มีไม้ตีกลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งอย่างดี 2 คู่
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



2. กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว
2. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิล ชัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
3. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
4. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสั๊กหลาดอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดฟูนุ่มอย่างหนา 1 คู่
5. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยฟองน้ำอย่างหนา
6. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
7. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



3. ฉาบเดินแถว (Marching Cymbals)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

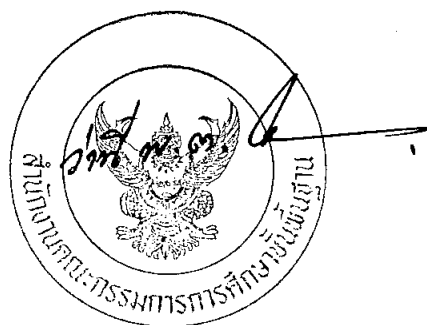
1. เป็นฉาบคู่ ใช้สำหรับการเดินบรรเลง เจาะรูตรงกลาง มีตาไก่อัดไว้สำหรับร้อยด้วยหนังอย่างดี เพื่อสวมใส่มือของผู้บรรเลง
2. ทำด้วยโลหะผสม กลึงรายเส้นบนตัวฉาบ เมื่อกระทบกันจะต้องได้เสียงดังกังวานใส
3. ตัวฉาบจะต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
4. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



4. เมล็ดเตียน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

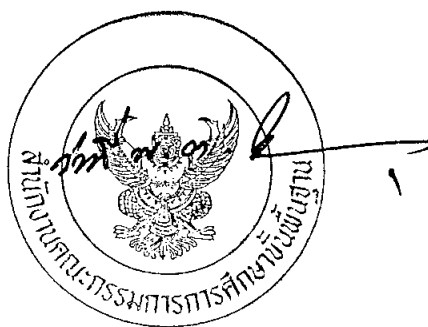
1. มีจำนวนลิ่มนิ้ว ไม่น้อยกว่า 24 คี๋ย
2. มีปากเป่าและสายเป่า
3. มีกล่องบรรจุแข็งแรงโดยเป็นของเดิมจากผู้ผลิต
4. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
5. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
6. มีศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่สามารถระบุสถานที่ได้และได้มาตรฐาน



5. มาร์ชชิงเบล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

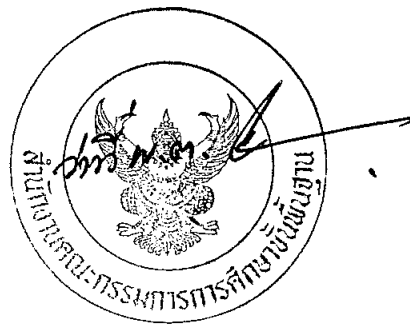
1. มีจำนวนลูก ไม่น้อยกว่า 30 ลูก
2. มีขาแขวนสำหรับมาร์ชชิงเบล และไม้ตี
3. มีกล่องบรรจุแข็งแรงโดยเป็นของเดิมจากผู้ผลิต
4. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
5. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



6. เบลโลล่า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

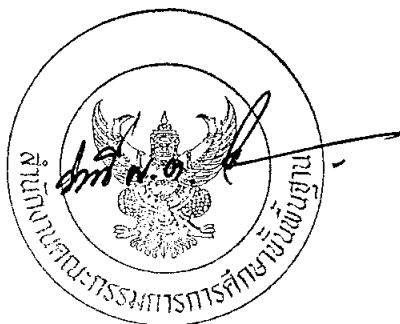
1. มีจำนวนลูก ไม่น้อยกว่า 27 ลูก
2. มีชุดสายสะพายสำหรับเบลโลล่าสายทำจากวัสดุผ้าร่มหรือหนัง ที่เกี่ยวตัวเบลทำจากหนังอย่างดี มีพู่ประดับตัวเครื่อง 1 คู่ และไม้ตี 2 คู่
3. มีซองสำหรับเก็บตัวเครื่องโดยเป็นซองเดิมมาจากผู้ผลิต
4. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
5. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



7. ไม้คทา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หัวคทาทำด้วยโลหะ
2. ด้ามไม้คทาทำด้วยหวายอย่างดี



ครุภัณฑ์สำหรับวงโยธวาทิต

รายการครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงโยธวาทิต ชุดกลาง

ที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย
1	ปิคโคโล่	ตัว	24,000
2	ฟลูต	ตัว	19,000
3	มาร์ชชิ่ง บาร์โธน	ตัว	30,000
4	เมโลโฟนมาร์ชชิ่ง	ตัว	30,000
5	บีแฟลตคลาริเน็ต	ตัว	22,000
6	อัลโตแซกโซโฟน	ตัว	45,000
7	เทนเนอร์แซกโซโฟน	ตัว	55,000
8	บีแฟลต ทรัมเป็ต	ตัว	22,000
9	เทนเนอร์สไลด์ทรอมโบน	ตัว	28,000
10	ยูโฟเนียม	ตัว	60,000
11	บีบีแฟลตทูบา	ตัว	180,000
12	กลองเล็กเดินแถว	ใบ	37,000
13	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว	ใบ	31,000
14	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว	ใบ	33,000
15	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว	ใบ	36,000
16	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว	ใบ	39,000
17	ฉาบเดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว	คู่	8,000
18	ไม้คฑา	อัน	7,000
19	กลองทิมทอม	ชุด	56,000

- หมายเหตุ 1. โรงเรียนซื้อได้ตามความจำเป็น และเหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องซื้อครบทุกรายการ หากซื้อครุภัณฑ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องจัดซื้อให้สอดคล้องกับแต่ละวิชาที่ได้รับจัดสรรและภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยถือปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04002/ว2766 ลงวันที่ 19 กันยายน 2559
2. ราคาต่อหน่วยที่กำหนดเป็นราคาโดยประมาณ

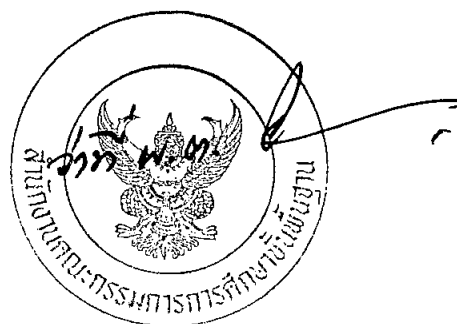
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงโยธวาทิต ชุดกลาง

1. ปิคโคโล่ (Piccolo)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

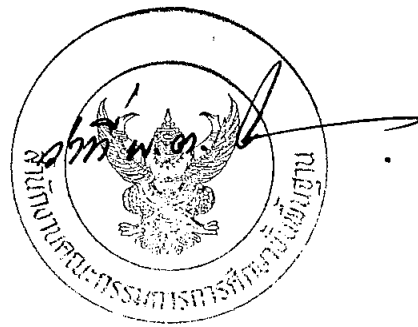
1. ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุ ไฟเบอร์ ABS Resin หรือไม้ หรือโลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล ปากเป่า (Head Joint) และนิ้วกระเดื่องทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิล แบ่งออกเป็น 2 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระดับเสียง C
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน $A = 440 \text{ Hz}$ ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
5. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อลื่นข้อต่อ
6. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



2. ฟลูต (Flute)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

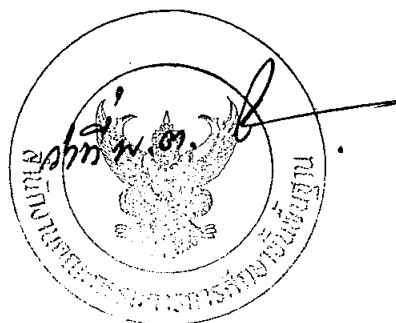
1. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล ปากเป่า (Head Joint) และนิ้วกระเดื่องทำด้วย โลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง แบ่งออกเป็น 3 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระดับเสียง C
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน $A = 440 \text{ Hz}$ ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
5. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อลื่นข้อต่อ
6. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



3. มาร์ชชิงบาริโทน (Marching Baritone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

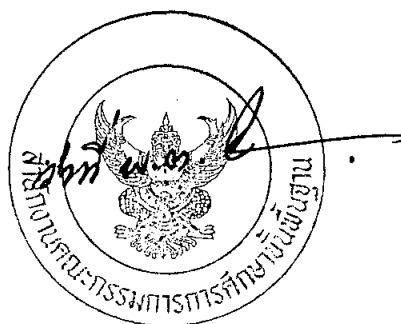
1. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือสีทอง (Silver Plated) พร้อมปากเป่า (Mouth Piece)
2. ระดับเสียง บีแฟลต (Key in B^b)
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ที่ปล่อน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
5. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 13.5 มม.
6. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 235 มม.
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



4. เมโลโฟนมาร์ชชิง (Marching Mellophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

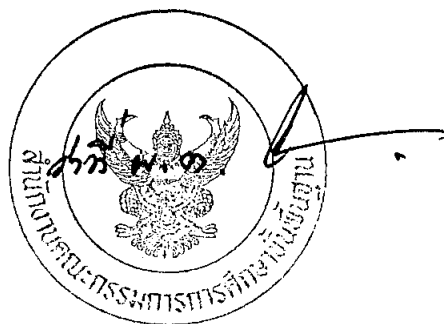
1. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือสีทอง (Silver Plated) พร้อมปากเป่า (Mouth Piece)
2. ระดับเสียง เอฟ หรือ บีแฟลต ระบบลูกสูบ
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน $A = 440 \text{ Hz}$ ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
5. ที่ปล่อยน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
6. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 11 มม.
7. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 265 มม.
8. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
9. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



5. บีแฟลตคลาริเน็ต (B^b Clarinet)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

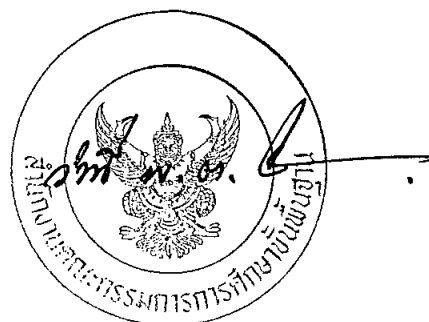
1. ตัวเครื่องทำด้วย ไม้ หรือไฟเบอร์ (ABS Resin) แบ่งออกเป็น 5 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระบบนิ้ว Boehm
3. ระดับเสียง B^b
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการทำงาน
5. กระเดื่องนิ้ว ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิล
6. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
7. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อลื่นข้อต่อ
8. ลิ้น B^b คลาริเน็ต 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



6. อัลโตแซกโซโฟน (Alto Saxophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

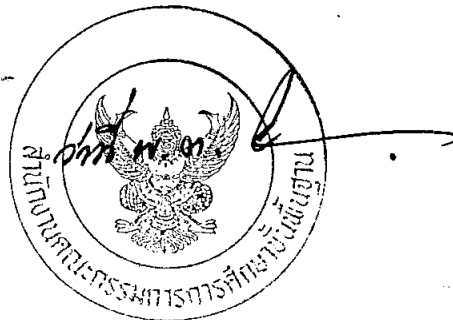
1. ระดับเสียงของเครื่อง อีแฟลต (Key in E^b)
2. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิด ได้แนบสนิททุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
7. สายคล้องคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีลิ้นอัลโตแซกโซโฟน 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
10. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil) และครีม
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



7. เทนเนอร์ แซกโซโฟน (Tenor Saxophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับเสียงของเครื่อง บีแฟลต (Key in B^b)
2. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิททุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
7. มีสายคล้องคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil) และครีม
10. มีลิ้นเทนเนอร์แซกโซโฟน 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



8. บีแฟลต ทรัมเป็ต (B^b Trumpet)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล หรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง B^b (Key in B^b)
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิกเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
5. ที่ปล่อน้ำลาย ทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
6. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 11 มม.
7. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 123 มม.
8. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
9. มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



9. เทนเนอร์สไลด์ทรอมبون (Tenor Slide Trombone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง Bb (Key in B^b)
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ
และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ที่ป้อนน้ำลาย ทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
5. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 มม.
6. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 204 มม.
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Slide Oil) หรือครีมสไลด์
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



10. ยูโฟเนียม (Euphonium)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

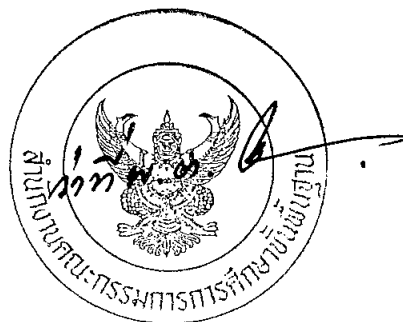
1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง บีแฟลต (Key in B^b) 3-4 ลูกสูบ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 มม.
5. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 260 มม.
6. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
7. ที่ปล่อน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
8. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



11. บีบีแฟลตทูบา (BB^b Tuba)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

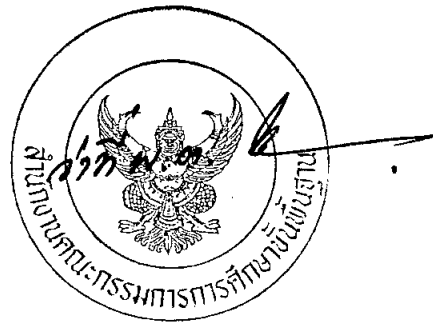
1. ระดับเสียง บีบีแฟลต (Key in BB^b) 3-4 ลูกสูบ
2. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า และมีท่อสำหรับบรรเลงภาคสนาม (Marching)
3. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.
4. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 375 มม.
5. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
6. ที่ปล่อยน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบ ปิด-เปิด รองรับด้วยไม้ก๊อก
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
 - สายสะพายตัวเครื่อง 1 ชุด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



12. กลองเล็กเดินแถว (Snare Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
2. มีหลักสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียง
หน้ากลองได้ ด้านละไม่น้อยกว่า 10 หลัก
3. หนังหน้ากลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสีขาว ชั้นเดียว
หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบใส 2 ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่ หรือหนัง Falams
4. หนังหน้ากลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
5. ชุดอุปกรณ์สายสแนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงของ
สายสแนร์ได้ตามความต้องการ และมีกระเดื่องปรับยึดสายสแนร์ให้คลายหรือตึงได้
6. มีปุ่มปรับความตึงของหนังหน้ากลอง ให้สามารถตึงหรือคลายได้
7. มีชุดอุปกรณ์ที่สามารถใช้ต่อที่แขวนกลอง (Carrier Harnesses) ได้
8. มีแกนเหล็กด้านล่างของสายสแนร์ เพื่อป้องกันการกระแทกด้านล่างของตัวกลอง
และมีแกนเหล็กด้านล่างติดขอบกลอง เพื่อป้องกันการกระแทก
9. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียงกลอง 2 ชุด
10. มีไม้ตีกลองชนิดมาร์ชชิ่ง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งอย่างดี 2 คู่
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



13. กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

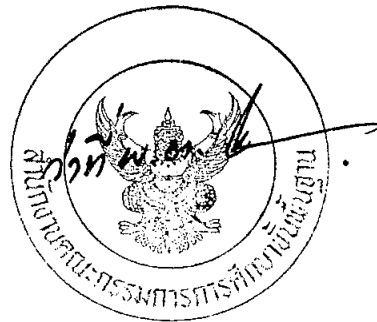
1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิลขัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสีกหลาดอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยฟองน้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



14. กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

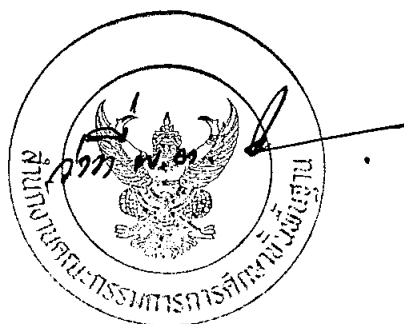
1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีที่สุดชนิดเงิน
ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสักหลาดอย่างดี
จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ
สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีบุด้วยฟองน้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



15. กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

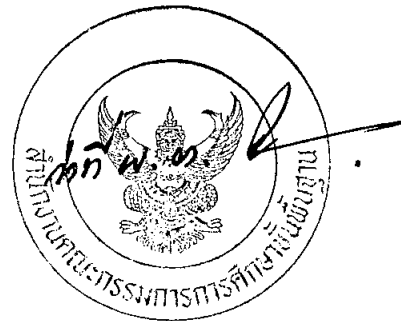
1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิลขัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสั๊กหลาดอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยพองน้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



16. กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิลขัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสักหลาดอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยฟองน้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



17. ฉาบเดินแถว (Marching Cymbals)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

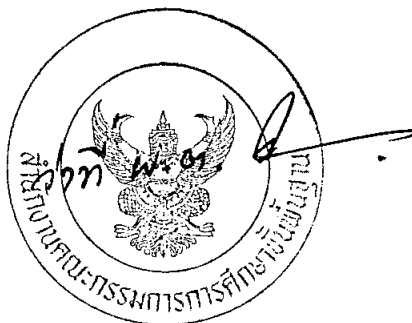
1. เป็นฉาบคู่ ใช้สำหรับการเดินบรรเลง เจาะรูตรงกลาง มีตาไก่อัดไว้สำหรับร้อยด้วยหนังอย่างดี เพื่อสวมใส่มือของผู้บรรเลง
2. ทำด้วยโลหะผสม กลึงรายเส้นบนตัวฉาบ เมื่อกระทบกันจะต้องได้เสียงดังกังวานใส
3. ตัวฉาบจะต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว
4. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



18. ไม้คทา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หัวคทาทำด้วยโลหะ
2. ด้ามไม้คทาทำด้วยหวายข้อเดียวอย่างดี



19. กลองทิมทอม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลอง 1 ชุด มีขนาดและระดับเสียงต่างกันตั้งแต่ 4 ระดับขึ้นไป ประกอบด้วย

ชุด 4 ใบ ประกอบด้วย

1.2 กลอง	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว	1	ใบ
1.3 กลอง	“ 10 นิ้ว	1	ใบ
1.4 กลอง	“ 12 นิ้ว	1	ใบ
1.5 กลอง	“ 13 นิ้ว	1	ใบ

ชุด 5 ใบ ประกอบด้วย

1.1 กลอง	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว	1	ใบ
1.2 กลอง	“ 8 นิ้ว	1	ใบ
1.3 กลอง	“ 10 นิ้ว	1	ใบ
1.4 กลอง	“ 12 นิ้ว	1	ใบ
1.5 กลอง	“ 13 นิ้ว	1	ใบ

ชุด 6 ใบ ประกอบด้วย

1.1 กลอง	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว	1	ใบ
1.2 กลอง	“ 6 นิ้ว	1	ใบ
1.3 กลอง	“ 8 นิ้ว	1	ใบ
1.4 กลอง	“ 10 นิ้ว	1	ใบ
1.5 กลอง	“ 12 นิ้ว	1	ใบ
1.6 กลอง	“ 13 นิ้ว	1	ใบ

2. ชุดสพายกลอง ต้องสามารถปรับระดับสำหรับผู้บรรเลง เพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีบุฟองน้ำ สามารถปรับมุมของตัวกลองทั้งชุดให้เอียงได้ตามความต้องการของผู้ใช้ จำนวน 1 ชุด
3. ไม้ตีกลอง ทำด้วยโลหะหรือไม้ หัวทำด้วยสีกหลาดหรือพลาสติก ที่ด้ามคลุมด้วยยางกันลื่น จำนวน 2 คู่
4. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียง และถอดประกอบกลองได้ จำนวน 2 ชุด
5. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

