

ครุภัณฑ์สำหรับดนตรีสากล (Shopping List)

ประจำปีงบประมาณ 2562 งบประมาณ 200,000 บาท

โรงเรียนเพียงหลวง ๒ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
ประเภท วงดนตรีสตริงคอมโบ					
1	โซปราโนแซกโซโฟน	1	ตัว	35,000.00	35,000.00
2	อัลโตแซกโซโฟน	1	ตัว	45,000.00	45,000.00
3	เทเนอร์แซกโซโฟน	1	ตัว	55,000.00	55,000.00
4	บีแฟลต ทริมเบต	1	ตัว	22,000.00	22,000.00
5	เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์เบสพร้อมลำโพง	1	ตู้	22,000.00	22,000.00
ประเภท วงเมโลเดียน					
6	กลองเล็กเดินแถว	1	ใบ	6,000.00	6,000.00
7	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว	1	ใบ	6,000.00	6,000.00
8	เมโลเดียน	5	ตัว	1,600.00	8,000.00
รวมเงินทั้งสิ้น					199,000.00

Handwritten signatures and initials, including a large signature at the top and several smaller ones below it.

1. 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. กระจ์องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิท ทุกช่องเสียง และมีกระจ์องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระจ์องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
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



2. 6. อัลโตแซกโซโฟน (Alto Saxophone)

163

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. กระจ์องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ฝานวมสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิท ทุกช่องเสียง และมีกระจ์องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระจ์องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
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



3 7. เทนเนอร์ แซกโซโฟน (Tenor Saxophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับเสียงของเครื่อง บีแฟลต (Key in B^b)
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระดิ่งนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ผ่านรวมสามารถเปิด-ปิดได้แบบสนิททุกช่องเสียง และมีกระดิ่งนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระดิ่งได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
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

4 8. บีแฟลต ทรัมเป็ต (B^b Trumpet)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง B^b (Key in B^b)
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิเกิลหรือทองขาว 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



๑ 11. เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์เบสพร้อมลำโพง (Amp. Electric Bass Guitar)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องที่ระบุการใช้งานสำหรับกีตาร์เบสโดยเฉพาะ
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 15 นิ้ว
 - 6.3 มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง (RMS) ไม่ต่ำกว่ากำลังขยายของเครื่องที่กำหนด และค่าความต้านทานของลำโพง 8 โอห์ม (Impedance = 8 Ohm)
7. ทั้งภาคขยายและลำโพงสามารถตอบสนองความถี่ของกีตาร์เบส (Bass Guitar) ได้อย่างสมบูรณ์
8. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้ (CASE/ RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมลีด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signatures and initials, including a large signature at the top and several smaller ones below.

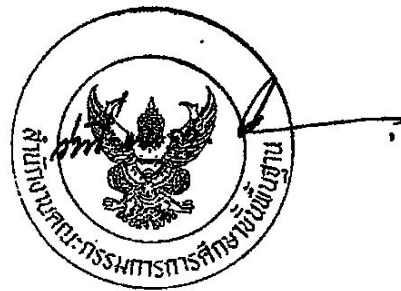
รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรีสากล

ประเภท วงเมโลเดียน

1. กลองเล็กเคินแถว (Snare Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
2. มีหลักสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียงหน้ากลอง ได้ด้านละไม่น้อยกว่า 10 หลัก
3. หนังหน้ากลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวนเรียบสีขาว ชั้นเดียว หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวนเรียบสี 2 ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่
4. หนังหน้ากลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวนเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
5. ชุดอุปกรณ์สายสแนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงของสายสแนร์ ได้ตามความต้องการ 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



Handwritten signature and initials in black ink, located below the official seal.

7 2. กลองใหญ่เคินแถว (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 ตัวค้ำทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสักหลาดอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา 1 คู่
5. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยฟองน้ำอย่างหนา
6. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
7. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

8 4. เมโลเดียน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีจำนวนลิ้นนิ้ว ไม่น้อยกว่า 24 คีย์
2. มีปากเป่าและสายเป่า
3. มีกล่องบรรจุแข็งแรงโดยเป็นของเดิมมาจากผู้ผลิต
4. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
5. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
6. มีศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่สามารถระบุสถานที่ได้และได้มาตรฐาน



Handwritten signatures and initials, including a large signature and several smaller ones.