

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อโครงการ : โครงการซื้อครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา

เงินงบประมาณโครงการ : 814,000 บาท

ราคากลาง : 815,500 บาท

ที่	รายการพัสดุที่จะซื้อ	จำนวน	หน่วย	ราคากลาง/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
	โรงเรียนกุ่มภวนิ					
1	มาร์ชชิงทุบ	1	เครื่อง	134,000	134,000	
2	กลองสนร์มาร์ชิงพร้อมสายสะพาย	1	เครื่อง	82,800	82,800	
	โรงเรียนหนองหัวคู่วงประชนุเคราะห์					
1	คีย์บอร์ด	1	เครื่อง	24,000	24,000	
2	กีตาร์เบสไฟฟ้า	1	ตัว	18,000	18,000	
3	กีตาร์ไฟฟ้า	2	ตัว	14,000	28,000	
4	กลองชุด	1	ชุด	23,000	23,000	
5	เครื่องขยายเสียงสำหรับคีย์บอร์ดพร้อมลำโพง	1	เครื่อง	18,000	18,000	
6	เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์เบสพร้อมลำโพง	1	เครื่อง	20,000	20,000	
7	เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์พร้อมลำโพง	2	เครื่อง	18,000	36,000	
8	ไมโครโฟน	3	ตัว	3,500	10,500	
	โรงเรียนทุ่งฝนพัฒนศึกษา					
1	บีแพลตคลารินท	2	ตัว	22,000	44,000	
2	อัลโตแซกโซโฟน	1	ตัว	45,000	45,000	
3	บีแพลต ทรัมเป็ต	2	ตัว	23,500	47,000	
4	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว	1	ใบ	36,000	36,000	
5	ฉาบเดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว	1	คู่	8,000	8,000	
	โรงเรียนไชยวานวิทยา					
1	ซออีสาน	1	คัน	6,500	6,500	
2	โหวต 5 เสียง	2	ตัว	400	800	
3	โหวต 7 เสียง	2	ตัว	500	1,000	
4	แคน 9 ลั่นเงิน	1	เต้า	9,500	9,500	
5	แคน 9 ลั่นทองเหลือง	1	เต้า	4,500	4,500	
6	ฉาบเล็กกล่งหิน ขนาด 4 นิ้ว	1	คู่	900	900	
7	ฉาบใหญ่กล่งหิน ขนาด 10 นิ้ว	1	คู่	1,800	1,800	
8	พินโปรงไฟฟ้า 4 สาย 18 เฟส	1	ตัว	9,500	9,500	
9	พินไฟฟ้า 4 สาย 24 เฟรต	1	ตัว	18,500	18,500	
10	ไม้ตีโปงลาง	2	คู่	550	1,100	

ที่	รายการพัสดุที่จะซื้อ	จำนวน	หน่วย	ราคากลาง/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
	โรงเรียนทรัพย์อุดมวิทยา					
1	กล่องเล็กเดินแถว (กล่องมาร์ชิ่ง 14 นิ้ว)	4	ใบ	25,000	100,000	
2	กล่องใหญ่เดินแถวเบอร์ 16	1	ใบ	10,800	10,800	
3	กล่องใหญ่เดินแถวเบอร์ 18	1	ใบ	11,400	11,400	
4	กล่องพิมพ์ทอม	1	ชุด	15,000	15,000	
5	ฉาบเดินแถว 16 นิ้ว	1	คู่	8,000	8,000	
6	มาร์ชิ่งเบลล์ร่าพร้อมฆาสะพาย Bell	2	ชุด	6,500	13,000	
7	เมโลเดียน Master	1	ตัว	1,300	1,300	
	โรงเรียนแสงอร่ามพิทยาคม					
1	พินไฟฟ้า 3 สาย 15 เฟรต	2	ตัว	5,000	10,000	
2	แคน 9	2	ตัว	4,500	9,000	
3	โหวด 7 เสียง	4	ตัว	400	1,600	
4	ตู้แอมป์กีตาร์ไฟฟ้า 100 วัตต์	1	ตู้	7,000	7,000	

ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์ดนตรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๑. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แจ้งจัดสรรงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์) ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า ๑ ล้านบาท ให้กับโรงเรียน เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ตามความขาดแคลนและจำเป็นเร่งด่วน

ดังนั้น เพื่อให้การจัดซื้อครุภัณฑ์ดนตรีให้กับโรงเรียนได้รับเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพ สามารถใช้งานได้อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ จึงเห็นควรจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ดนตรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ดนตรีให้กับโรงเรียนสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียนภายในสถานศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมการค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางอิเล็กทรอนิกส์

๔. คุณสมบัติเฉพาะ (ตามรายละเอียดแนบท้าย)

๕. กำหนดการส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ และกำหนดการยื่นราคา

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย และให้ส่งมอบพัสดุที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ งบประมาณ ๘๑๔,๐๐๐.- บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๘. งานและการจ่ายเงิน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จะจ่ายค่าพัสดุซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงเรียนได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ให้มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายไพฑูรย์ ศรีสุชา)

(ลงชื่อ) ว่าที่ ร.ต. กรรมการ

(ชัชวาลย์ ดอนจันทร์ดา)

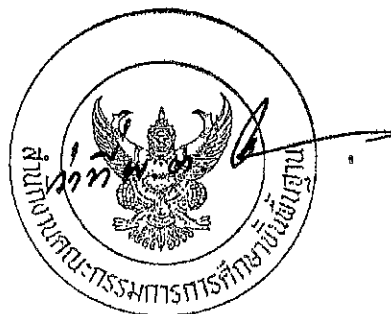
(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายอนาวิต โพธิ์เลิศบำรุงงาม)

1. 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
และมีความคล่องตัวในการทำงาน
6. ที่ป้อนน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบ ปิด-เปิด รองรับด้วยไม้ก๊อก
7. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
 - ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด
 - สายสะพายตัวเครื่อง 1 ชุด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Three handwritten signatures in black ink, likely representing the official approval or certification of the product specifications.

2. กลองเล็กเดินแถว (Snare Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
2. มีหลักสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียงหน้ากลองได้ ด้านละไม่น้อยกว่า 10 หลัก
3. หนังหน้ากลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสีขาว ข้นเดียว หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบใส 2 ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่ หรือหนัง Fatams
4. หนังหน้ากลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
5. ชุดอุปกรณ์สายสนนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงของสายสนนร์ได้ตามความต้องการ และมีกระเดื่องปรับยึดสายสนนร์ให้คลายหรือตึงได้
6. มีปุ่มปรับความตึงของหนังหน้ากลอง ให้สามารถตึงหรือคลายได้
7. มีชุดอุปกรณ์ที่สามารถใช้ต่อที่แขวนกลอง (Carrier Harnesses) ได้
8. มีแกนเหล็กด้านล่างของสายสนนร์ เพื่อป้องกันการกระแทกด้านล่างของตัวกลอง และมีแกนเหล็กด้านล่างติดขอบกลอง เพื่อป้องกันการกระแทก
9. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียงกลอง 2 ชุด
10. มีไม้ตีกลองชนิดมาร์ชชิ่ง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งอย่างดี 2 คู่
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Three handwritten signatures are present below the official stamp.

รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรี

1. คีย์บอร์ด (Keyboards)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

1. มีจำนวนลิ้นนิ้ว (Keyboards) 61 ลิ้นนิ้วขึ้นไป และมีขนาดได้มาตรฐาน
2. ระบบเสียงเป็นระบบ Polyphonic Synthesizer (เสียงสังเคราะห์) ไม่ต่ำกว่า 128 Voicd และมีระบบเสียงมาตรฐานแบบ General Midi2 (GM2)
3. มีช่องเชื่อมต่อ USB และช่อง Out put (L/MONO,R) มีช่อง PHONES Jack และ PEDAL Jack
4. ระดับความถี่ของเสียง A=440 Hz
5. เป็นเครื่องที่ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ AC 220 โวลท์
6. อุปกรณ์ประกอบครบดังต่อไปนี้
 - 6.1 ขาตั้งเครื่อง (Keyboard Stand) 1 ชุด
 - 6.2 ที่ปรับเสียงก้องชนิดเท้าเหยียบ (Sustain Pedal)
 - 6.3 มีคู่มือการใช้ Keyboards ที่ตรงกับรุ่น ยี่ห้อ
 - 6.4 กล่องใส่เครื่องมือที่แข็งแรงมีคุณภาพ
 - 6.5 สายสัญญาณ 2 เส้น ความยาว 5 เมตร ต่อ 1 เส้น
7. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. กีตาร์เบสไฟฟ้า (bass GuitarX

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

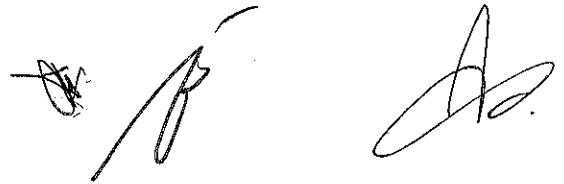
1. ตัวเครื่อง (Body) ทำด้วยเนื้อไม้อย่างดี
2. คอกีตาร์ (Neck) ฝังแกนโลหะตลอดแนว สามารถปรับแกนเพื่อทำให้คอกีตาร์ อยู่ระดับแนวตรงได้
3. มีสะพานนิ้วทำด้วยไม้และมี Fret ทำด้วยโลหะนิเกิลจำนวนไม่น้อยกว่า 22 Fret
4. มีที่ปรับระดับสูงต่ำระหว่างสายกีตาร์กับคอนกีตาร์ สามารถปรับเฉพาะได้ในแต่ละสายโดยอยู่ที่ตำแหน่ง ลำดั่งวหรือคอกีตาร์ก็ได้ 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-แหลมของเสียงไม่ต่ำกว่า 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 ซึ่งต่อเชื่อมโดยการ บัดกรีที่ปลายสายทั้ง 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 สามารถปรับแนเพื่อให้คอกีตาร์อยู่ในระดับแนวตรงได้
3. มีสะพานนิ้วทำด้วยไม้ และมี Fret ทำด้วยโลหะนิเกิล จำนวนไม่น้อยกว่า 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 และความถี่-แหลมของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 2 ตัว
8. อุปกรณ์ส่วนประกอบดังต่อไปนี้
 - 8.1 สายกีตาร์สำรอง 2 ชุด
 - 8.2 สายสะพานกีตาร์ที่มีคุณภาพดี สามารถปรับความสั้น-ยาว ได้ 1 เส้น
 - 8.3 สายสัญญาณมีความยาวไม่ต่ำกว่า 5 เมตร พร้อมหัวเสียบ (Phone Plug) 2 ซึ่งต่อเชื่อมโดยการบัดกรีที่ปลายสายทั้ง 2 ด้าน อย่างเรียบร้อย 2 เส้น
 - 8.4 อุปกรณ์สำหรับดีด (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 เก้าอี้สำหรับกลองชุด 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 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) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมติด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



6 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) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมติด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



A handwritten signature in black ink, located below the official stamp.

A handwritten signature in black ink, located to the right of the official stamp.

๗ เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์พร้อมลำโพง (Amp. Electric Guitar)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

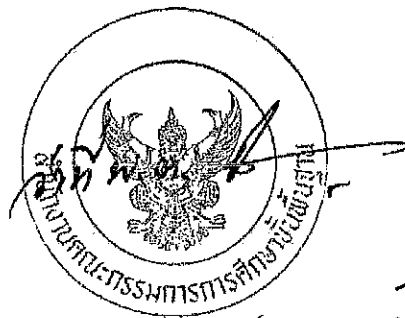
1. เป็นเครื่องที่ระบุการใช้งานสำหรับกีตาร์โดยเฉพาะ
2. มีขนาดกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์ ต่อเนื่องที่ 8 โอห์ม (100 Wrms/8 ohm)
3. ใช้ไฟฟ้าระบบกระแสสลับ AC. 220 โวลท์
4. มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. มีปุ่มปรับดังต่อไปนี้
 - 5.1 ปรับเสียงดัง – เบา (Volume)
 - 5.2 ปรับเสียงทุ้ม (Bass)
 - 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) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมล็อก
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



8. ไมค์โครโฟนสำหรับร้องเพลง(Microphone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



Two additional handwritten signatures in black ink are located below the official stamp.

1. บีแฟลต คลาริเน็ต

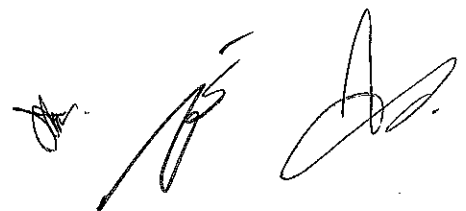
รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยไม้ หรือไฟเบอร์ (ABS Resin) แบ่งออกเป็น 5 พ่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระบบนิ้ว Boehm
3. ระดับเสียง Bb
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
5. กระเดื่องนิ้ว ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิเกิลอย่างดี
6. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
7. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อลื่นข้อต่อ
8. ลิ้น Bb คลาริเน็ต 1 กล้อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. อัลโตแซกโซโฟน (Alto Saxophone)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับเสียงของเครื่อง บีแฟลต (Key in E')
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือชุบนิกเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ผ่านวามสามารถเปิด-ปิดได้แนบสนิททุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
7. สายคล้องคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีลิ้นอัลโตแซกโซโฟน 1 กล้อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
10. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องพร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil และครีม
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



3. บีแฟลต ทรัมเป็ต

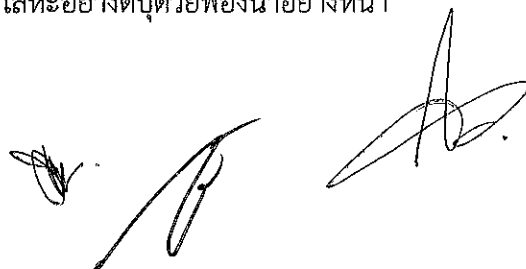
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล หรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง Bb (Key in Bb)
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิกเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
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

4. กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

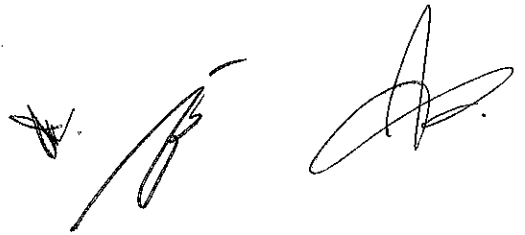
1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิกเกิลขัดเงา ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้โดยเฉพาะ 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



5. ฉาบเดินแถว (Marching Cymbals)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



1. ซออีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. กะโหลกซอทำจากกะลามะพร้าว
2. คันซอหรือด้ามซอรวมคันชัก เป็นไม้เนื้อแข็ง สายชักทำด้วยเส้นเอ็นหรือหางม้า
3. ลูกบิดเป็นไม้เนื้อแข็งยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม. หรือเป็นลูกบิดเหล็กขุดตามแบบสากล
4. ความกว้างของหน้าซอที่ซึงด้วยหนังไม่น้อยกว่า 12 ซม.
5. ความยาวของคันซอไม่น้อยกว่า 80 ซม.
6. สายซอใช้สายกีตาร์หรือสายเฉพาะของเครื่องสาย
7. ตัวซอเคลือบเงาทั้งคัน
8. หนังซอซึงด้วยหนังงูเหลือมหรือหนังวัว
9. หมอนรองหนังซอทำด้วยไม้เนื้อแข็ง

2. โหวต 5 เสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโหวตทำด้วยไม้กู่แคน
2. ตัวโหวตเรียงจากเสียงต่ำไปเสียงสูง
3. ลูกโหวตไม่น้อยกว่า 12 ลูก มี 5 เสียง (โด,เร,มิ,ซอล,ลา)
4. ความยาวของโหวตลูกแรกยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความสวยงาม
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน
6. เทียบเสียงได้ระดับมาตรฐานสากล
7. ลูกโหวตไล่ระดับสวยงาม

3. โหวต 7 เสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโหวตทำด้วยไม้กู่แคน
2. ตัวโหวตเรียงจากเสียงต่ำไปเสียงสูง
3. ลูกโหวตไม่น้อยกว่า 13 ลูก มี 7 เสียง (โด,เร,มิ,ฟา,ซอล,ลา,ที)
4. ความยาวของโหวตลูกแรกยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความสวยงาม
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน
6. เทียบเสียงได้ระดับมาตรฐานสากล
7. ลูกโหวตไล่ระดับสวยงาม



4. แคน 9 ลิ่นเงิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

5. แคน 9 ลิ่นทองเหลือง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

6. ฉาบเล็กลงหิน

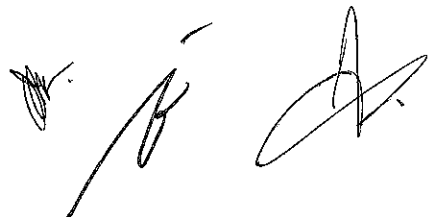
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวฉาบเล็กทำด้วยโลหะหรือทองเหลือง มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 4 นิ้ว
2. ตัวฉาบลงหิน มีเชือกผูกระหว่างตัวฉาบ 2 ด้าน
3. เสียงดังกังวาน

7. ฉาบใหญ่ลงหิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวฉาบทำด้วยโลหะหรือทองเหลือง มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว
2. ตัวฉาบลงหิน มีเชือกผูกระหว่างตัวฉาบ 2 ด้าน
3. เสียงดังกังวาน



8. พินโปร่ง 4 สาย 18 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุสายกนกหรือสายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 18 เฟรต 18 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพินไม่ต่ำกว่า 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

9. พินโปร่ง 4 สาย 24 เฟรต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

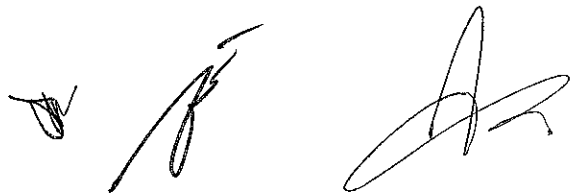
1. ตัวพินโปร่งทำด้วยไม้ขนุน ไม้พยุง ไม้ประดู่ หรือเนื้อไม้ตามเหมาะสม
2. ตัวพินโปร่งฉลุสายกนกหรือสายสากลสวยงาม
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 4 ตัว
4. หัวพินโปร่งแกะสลักหัวพญานาคหรือหัวหงษ์ 1 หัว สามารถถอดได้
5. คอพินฝังเฟรต 24 เฟรต 24 ช่องเสียง ระยะมาตรฐานลงที่คอพิน
6. ความยาวตัวพินโปร่งไม่น้อยกว่า 75 ซม.
7. ความหนาตัวพินไม่ต่ำกว่า 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. ดิคปรีโมค์ขยายเสียง จำนวน 1 ตัว



10.ไม้ตีโป่งกลาง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ไม้ตีทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ตัดเป็นรูปลักษณะไม้ตีโป่งกลาง
2. เคลือบเงาด้วยแลคเกอร์สวยงาม



๑. รายการ กลองเล็กเดินแถว (Snare Drum) (กลองมาร์ชิ่ง ๑๔ นิ้ว)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
๒. มีหลักสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียงหน้ากลองได้ ด้านละไม่น้อยกว่า ๑๐ หลัก
๓. หนึ่งหน้ากลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสีขาว ชันเดียว หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสี ๒ ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่ หรือหนัง Falams
๔. หนึ่งหน้ากลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
๕. ชุดอุปกรณ์สายสแนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงสายสแนร์ได้ตามความต้องการ และมีกระเดื่องปรับยึดสายสแนร์ให้คลายหรือตึงได้
๖. มีปุ่มปรับความตึงของหนึ่งหน้ากลอง ให้สามารถตึงหรือคลายได้
๗. มีชุดอุปกรณ์ที่สามารถใช้ต่อที่แขวนกลอง (Carrier Harnesses) ได้
๘. มีแกนเหล็กด้านล่างของสายสแนร์ เพื่อป้องกันการกระแทกด้านล่างของตัวกลอง และมีแกนเหล็กด้านล่างติดขอบกลอง เพื่อป้องกันการกระแทก
๙. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียงกลอง ๒ ชุด
๑๐. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

กลองเล็กเดินแถว (Snare Drum) ราคา ๒๕,๐๐๐ บาท

ลายเซ็นกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของครุภัณฑ์

๑.
๒.
๓.

876-

Ar.

๒. รายการ กลองใหญ่เดินแถวเบอร์ ๑๖ (Bass Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นกลองใหญ่ ๒ ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว
๒. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั้น
๓. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิลขัดเงาด้านละไม่น้อยกว่า ๘ หลัก
๔. หนังหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง ๒ หน้า
๕. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสั๊กทาลดอย่างดี จำนวน ๒ คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง ๑ คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา ๑ คู่
๖. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับสำหรับผู้บรรเลง เพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดี บุด้วยฟองน้ำอย่างหนา
๗. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง ๒ ชุด
๘. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว ราคา ๑๐,๘๐๐ บาท

ลายเซ็นกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของครุภัณฑ์

๑.
๒.
๓.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. รายการ กลองใหญ่เดินแถวเบอร์ ๑๘ (Bass Drum)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นกลองใหญ่ ๒ ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว
๒. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั้น
๓. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิลขัดเงาด้านละไม่น้อยกว่า ๘ หลัก
๔. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง ๒ หน้า
๕. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสั๊กหลาดอย่างดี จำนวน ๒ คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง ๑ คู่ และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา ๑ คู่
๖. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับสำหรับผู้บรรเลง เพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดี บุด้วยฟองน้ำอย่างหนา
๗. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง ๒ ชุด
๘. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว ราคา ๑๑,๔๐๐ บาท

ลายเซ็นกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของครุภัณฑ์

๑.
๒.
๓.

OK

Az


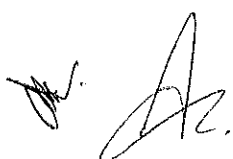
B

A

๔.กลองทิมทอม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นกลอง ๑ ชุด มีขนาดและระดับเสียงต่างกันตั้งแต่ ๔ ระดับขึ้นไป ประกอบด้วยชุด ๔ ใบ ประกอบด้วย
 - ๑.๑ กลอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว ๑ ใบ
 - ๑.๒ กลอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ๑ ใบ
 - ๑.๓ กลอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ๑ ใบ
 - ๑.๔ กลอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว ๑ ใบ
๒. ชุดสะพายกลอง ต้องสามารถปรับระดับสำหรับผู้บรรเลง เพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบายทำด้วยโลหะอย่างดีบุฟองน้ำ สามารถปรับมุมของตัวกลองทั้งชุดให้เอียงได้ตามความต้องการของผู้ใช้ จำนวน ๑ ชุด
๓. ไม้ตีกลองทำด้วยโลหะหรือไม้ หัวทำด้วยสีกลาดหรือพลาสติก ที่ด้ามคลุมด้วยยางกันลื่น จำนวน ๒ คู่
๔. มีอุปกรณ์ปรับระดับเสียง และถอดประกอบกลองได้ จำนวน ๒ ชุด
๕. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี



๕. รายการ ฉาบเดินแถว ๑๖ นิ้ว (Marching Cymbals)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นฉาบคู่ ใช้สำหรับการเดินบรรเลง เจาะรูตรงกลาง มีตาไก่อัดไว้สำหรับร้อยด้วยหนังอย่างดี เพื่อสวมใส่มือของผู้บรรเลง

๒. ทำด้วยโลหะผสม กลึงรายเส้นบนตัวฉาบ เมื่อกระทบกันจะต้องได้เสียงดังกังวานใส

๓. ตัวฉาบจะต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว

๔. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ฉาบเดินแถว (Marching Cymbals) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว ราคา ๙,๕๐๐ บาท

ลายเซ็นกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของครุภัณฑ์

๑.
๒.
๓.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๖. รายการ มาร์ชิ่งเบลไร้ร่าพร้อมขาสะพาย Bell

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. มีจำนวนลูก ไม่น้อยกว่า ๓๐ ลูก
๒. มีขาแขวนสำหรับมาร์ชิ่งเบล และไม้ตี
๓. มีกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมมาจากผู้ผลิต
๔. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
๕. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

มาร์ชิ่งเบลไร้ร่าพร้อมขาสะพาย Bell ราคา ๖,๕๐๐ บาท

ลายเซ็นกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของครุภัณฑ์

๑.
๒.
๓.

OK

✓ A.

B.

C.

D.

๗. รายการ เมโลเดียน Master

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. มีจำนวนลิ้นนิ้ว ไม่น้อยกว่า ๒๔ คีย์
๒. มีปากเป่าและสายเป่า
๓. มีกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากผู้ผลิต
๔. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
๕. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๖. มีศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่สามารถระบุสถานที่ได้และได้มาตรฐาน

เมโลเดียน Master ราคา ๑,๓๐๐ บาท

ลายเซ็นกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของครุภัณฑ์

๑.
๒.
๓.

.....

.....

.....

.....

.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อครุภัณฑ์

พินไฟฟ้า 3 สาย 15 เฟรต

รายละเอียด

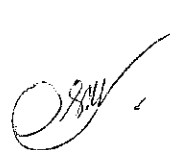
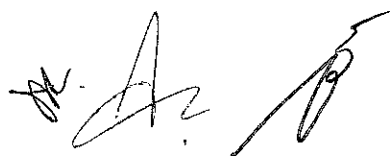
1. ตัวพินทำด้วยไม้เนื้อแข็ง
2. ตัวพินติดปีกอภัยขยายเสียงอย่างน้อย 1 ตัว
3. ลูกบิดทำด้วยเหล็กชุบ 3 ตัว
4. หัวพินพญานาคหรือหัวหงส์ สามารถถอดได้
5. ความยาวตัวพินไม่น้อยกว่า 75 ซม.
6. ความหนาตัวพินไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
7. ความกว้างตัวพินไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
8. ผึงเฟรต 15 เฟรต 15 ช่องเสียง ระยะเสียงมาตรฐานลงที่คอพิน
9. มีปุ่มปรับเสียงหนัก - เบา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปุ่ม และเสียงทุ้ม-แหลม จำนวน 1 ปุ่ม
10. มีสายสะพาย
11. ไม้เนื้อเคลือบเงา
12. คุณภาพเสียง สายพินไม่กระทบขึ้นเสียง
13. มีช่องรับสัญญาณขยายเสียง
14. สายพินมีจำนวน 3 สาย มีขนาดตามมาตรฐานสากล
15. หयोगหลัง (Satderl) ทำด้วยโลหะหรือสแตนเลส สามารถปรับระยะได้
16. หयोगหน้า (Nut) ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อะคลิลิค หรือกระดูกสัตว์
17. มีกระดุมใส่สายสะพาย 2 ตัว

ชื่อครุภัณฑ์

แคน 9

รายละเอียด

1. ตัวแคนทำด้วยไม้กุ่มแคน
2. ลั่นแคนทำด้วยลั่นเงิน หรือลั่นทองเหลือง
3. มีลูกแคน 9 ลูก
4. เต้าแคนทำด้วยรากไม้เนื้อแข็ง
5. รูปทรงได้ขนาดมาตรฐาน เจาะรูระดับเสียงมาตรฐาน มัดด้วยเชือกหรือเถาวัลย์



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อครุภัณฑ์

โหวต 7 เสียง

รายละเอียด

รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโหวดทำจากไม้กู่แคน
2. ตัวโหวดเรียงจากเสียงต่ำไปเสียงสูง
3. ลูกโหวดไม่น้อยกว่า 13 ลูก 7 เสียง (โด,เร,มิ,ฟา,ซอล,ลา,ที)
4. ความยาวของลูกโหวดลูกแรกยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ลูกถัดไปลดหลั่นกันตามลำดับด้วยความงาม
5. รูปทรงได้ขนาดตามมาตรฐาน
6. เที่ยบเสียงได้ระดับมาตรฐานสากล
7. ลูกโหวดไล่ระดับสวยงาม

ชื่อครุภัณฑ์

ตู้แอมป์กีตาร์ไฟฟ้า 100 วัตต์

รายละเอียด

1. กำลังขับ 100 วัตต์
2. ปรับ EQ ได้ 3 ย่านเสียง
3. มีปุ่มปรับ Gain Pre และ Post
4. เอฟเฟคเสียงในตัวอย่างน้อย 1 เสียง (Reverb, Chorus)
5. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก
6. ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

