

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ดนตรี วงโยธวาทิต จำนวน 17 รายการ

โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ศรีสะเกษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต28  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ดนตรี (วงโยธวาทิต)  
จำนวน 17 รายการ ดังนี้

1. ปิคโคโล่	จำนวน 1 ตัว
2. อัลโตแซกโซโฟน	จำนวน 2 ตัว
3. เทนเนอร์ แซกโซโฟน	จำนวน 2 ตัว
4. บีแฟลต ทรัมเปต	จำนวน 2 ตัว
5. ยูโฟเนียม	จำนวน 2 ตัว
6. บีบีแฟลตทูบา	จำนวน 1 ตัว
7. กลองใหญ่เดินแถวขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว	จำนวน 1 ตัว
8. กลองใหญ่เดินแถวขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว	จำนวน 1 ตัว
9. กลองใหญ่เดินแถวขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว	จำนวน 1 ตัว
10. กลองใหญ่เดินแถวขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว	จำนวน 1 ตัว
11. มาร์ชชิ่งบารีโทน	จำนวน 1 ตัว
12. ฉาบเดินแถว	จำนวน 1 ตัว
13. กลองเล็กเดินแถว	จำนวน 1 ตัว
14. บีแฟลตคลาริเน็ต	จำนวน 1 ตัว
15. เมโลโฟนมาร์ชชิ่ง	จำนวน 1 ตัว
16. เทนเนอร์สไลด์ทรอมโบน	จำนวน 1 ตัว
17. ฟลูต	จำนวน 2 ตัว

ซึ่งครุภัณฑ์ที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้าย

## 2. วงเงินงบประมาณ

วงเงินราคากลางในการซื้อครุภัณฑ์ จำนวนเงิน 900,000 บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ค่าดำเนินการอื่น ๆ ค่ากำไร และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ไว้ด้วยแล้ว

## 3. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบครุภัณฑ์

ดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์ภายในเวลา 15 วัน นับจากวันถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยมีงวดจ่ายเงิน 1 งวด หลังจากส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

## 5. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งาน ตามที่ระบุในแบบรายละเอียดที่ได้นำเสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลา 1 ปี

## 6. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

### 1. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง งานพัสดุ โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ศรีสะเกษ  
68 ม.6 ตำบลโพธิ์ อำเภอเมืองฯ จังหวัดศรีสะเกษ 33000

### 2. ทางโทรศัพท์/จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้ติดต่อ งานพัสดุ : นายสรวิชญ์ สว่างภาพ

E-mail : [sorawich1977@gmail.com](mailto:sorawich1977@gmail.com)

โทรศัพท์ : 0-4591-1155, 0902786691

โทรสาร : 0-4591-1155

## รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดนตรีสากล

## ประเภท วงโยธวาทิต ชุดกลาง

## 1. ปิคโคโล่ ( Piccolo )

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



Handwritten signature in blue ink.

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. ระดับเสียงของเครื่อง อีแฟลต (Key in E<sup>b</sup>)
2. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระจาดนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ผ่านววมสามารถเปิด-ปิด ได้แนบสนิททุกช่องเสียง และมีกระจาดนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกับกระจาดได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
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

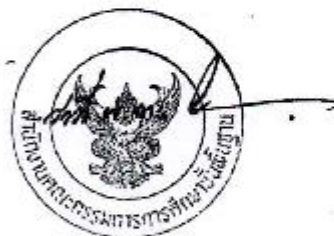


Handwritten signature in blue ink.

## ๑ เทนเนอร์ แซกโซโฟน (Tenor Saxophone)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับเสียงของเครื่อง บีแฟลต (Key in B<sup>b</sup>)
2. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือชุบนิเกิล หรือสีทอง พร้อมปากที่เป่า ทำด้วยไฟเบอร์ หรือโลหะ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. กระเดื่องนิ้วเป็นโลหะชุบอย่างดี ผ่านวามสามารถเปิด-ปิดได้แบบสนิทุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F#
5. สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
6. คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
7. มีสายคดองคอ 1 เส้น
8. มีกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี มีหูหิ้ว
9. มีอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่น (Key Oil) และคริส
10. มีสิ้นเทนเนอร์แซกโซโฟน 1 กล่อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงิน หรือนิกเกิล หรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง B<sup>b</sup> (Key in B<sup>b</sup>)
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิกเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
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)
  - ครีมหล่ลื่นข้อต่อ
  - อุปกรณ์ทำความสะอาด
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink.

## ยูโฟเนียม (Euphonium)

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง บีแฟลต (Key in B<sup>♭</sup>) 3-4 ลูกสูบ
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคงทนตัวในการใช้งาน
4. ขนาดท่อลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 มม.
5. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 260 มม.
6. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง โดยเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
7. ที่บล็อสน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
8. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
  - น้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
  - คริมหล่อลื่นข้อต่อ
  - อุปกรณ์ทำความสะอาด
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink.

๒ บีบีแฟลตทูบา (BB<sup>b</sup> Tuba)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับเสียง บีบีแฟลต (Key in BB<sup>b</sup>) 3-4 ลูกสูบ
2. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า และมีท่อสำหรับบรรเลงภาคสนาม (Marching)
3. ขนาดทอลม (Bore) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.
4. ขนาดลำโพง (Bell) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 375 มม.
5. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคงทนต่อการใช้งาน
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



Handwritten signature in blue ink.



### ๗ 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 ตัวค้ำทำด้วยโลหะหรือไม่อย่างตี หัวไม้ ทำด้วยสักหลาดอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดฟูนุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวมกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สามาได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยพ่น้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature and initials in blue ink.

## 8 กลองใหญ่เต็นแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างตีชุบนิเกิลซัลเฟร ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวค้ำทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสักหลายอย่างตี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดฟุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างตีชุบด้วยฟองน้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink.

๑ กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. เป็นกลองใหญ่ 2 ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
2. ตัวถังของกลองมีความหนาของชั้นไม้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
3. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีที่สุดชนิดเงิน ด้านละไม่น้อยกว่า 8 หลัก
4. หน้าหน้ากลอง ทำด้วยวัสดุเทียบหน้าอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง 2 หน้า
5. มีไม้ตี สำหรับใช้ตีโดยเฉพาะ ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดี หัวไม้ ทำด้วยสักหลายอย่างดี จำนวน 2 คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง 1 คู่ และเป็นหัวชนิดนุ่มอย่างหนา 1 คู่
6. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับ สำหรับผู้บรรเลงเพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีบุด้วยฟองน้ำอย่างหนา
7. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง 2 ชุด
8. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink.

## 10 กลองใหญ่เดินแถว (Bass Drum) ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



Handwritten signature in blue ink.

## ๙๑ มาร์ชชิงบาริโทน (Marching Baritone)

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือสีทอง (Silver Plated) พร้อมปากเป่า (Mouth Piece)
2. ระดับเสียง บีแฟลต (Key in B<sup>b</sup>)
3. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
4. ฟิล์ปลอยน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
5. ขนาดท่อม (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



Handwritten signature in blue ink.

## | ๑-ฉาบเดินแถว (Marching Cymbals)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



๑๑-๑๑  
๑๑-๑๑  
๑๑-๑๑

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
2. มีเหล็กสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียง หน้ากลองได้ ด้านละไม่น้อยกว่า 10 หลัก
3. หน้าหน้ากลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวนเรียบสีขาว ชั้นเดียว หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวนเรียบสี 2 ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่ หรือหนัง Fatams
4. หน้าหน้ากลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวนเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
5. ชุดอุปกรณ์สายสนนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงของสายสนนร์ได้ตามความต้องการ และมีกระดิ่งปรับยึดสายสนนร์ให้คลายหรือตึงได้
6. มีปุ่มปรับความตึงของหน้าหน้ากลอง ให้สามารถตึงหรือคลายได้
7. มีชุดอุปกรณ์ที่สามารถใช้ต่อที่แขวนกลอง (Carrier Harnesses) ได้
8. มีแกนเหล็กด้านล่างของสายสนนร์ เพื่อป้องกันการกระแทกด้านล่างของตัวกลอง และมีแกนเหล็กด้านล่างติดขอบกลอง เพื่อป้องกันการกระแทก
9. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียงกลอง 2 ชุด
10. ไม่มีตีกลองชนิดมาร์ชซิ่ง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งอย่างดี 2 คู่
11. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink.

14-ปีแฟลตคลาริเน็ต (B<sup>b</sup> Clarinet)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่องทำด้วย ไม้ หรือไฟเบอร์ (ABS Resin) แบ่งออกเป็น 5 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
2. ระบบนิ้ว Boehm
3. ระดับเสียง B<sup>b</sup>
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 Hz ส่วนประกอบต่าง ๆ มีความสมบูรณ์แบบ และมีความคล่องตัวในการใช้งาน
5. กระจาดนิ้ว ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิล
6. พร้อมกล่องบรรจุแข็งแรง ซึ่งเป็นของเดิมจากบริษัทผู้ผลิต
7. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด และครีมหล่อสิ้นข้อต่อ
8. ลี้น B<sup>b</sup> คลาริเน็ต 1 กล้อง (ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น)
9. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature and initials in blue ink.



## 15 เมโลโฟนมาร์ชชิ่ง (Marching Mellophone)

## รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. ตัวเครื่องทำด้วย โลหะชุบเงิน หรือสีทอง (Silver Plated) พร้อมปากเป่า (Mouth Piece)
2. ระดับเสียง เอฟ หรือ บีแฟลต ระบบลูกสูบ
3. มีลูกสูบ 3 ตัว ทำด้วยโลหะนิกเกิลหรือทองขาว มีสปริงครบ
4. คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 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)
  - คริมหล่อลื่นข้อต่อ
  - อุปกรณ์ทำความสะอาด
10. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized name or initials.

## 16 เทนเนอร์สไลด์trombone (Tenor Slide Trombone)

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่อง ทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิลหรือสีทอง พร้อมปากเป่า
2. ระดับเสียง Bb (Key in B<sup>b</sup>)
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



Handwritten signature in blue ink.

## ๑๗ ฟลูต ( Flute )

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



๑๗-๑  
๑๗-๒  
๑๗-๓