

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การเรียนการสอนดนตรีไทย

ประเภทเครื่องดำเนินทำนอง

ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

โรงเรียนสาธิต มศว องค์กรฯ สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา ได้มีการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทย ทั้งในวิชาหลัก และในกิจกรรมชุมนุมชมรมต่าง ๆ เพื่อเป็นกิจกรรมพัฒนาการทางทักษะในด้านการใช้ชีวิต การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ การดำเนินวิถีชีวิตวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกันในชุมชนและสังคม จะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทยในทุกระดับชั้น ปัจจุบันโรงเรียนยังขาดครุภัณฑ์ประเภทเครื่องดนตรีไทย รูปแบบที่นำเสนอประเภทวงดนตรีที่ถูกต้องในการจัดวงตามแบบแผน และขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งถือเป็นความสำคัญในการจัดรูปแบบวงดนตรีไทยที่ถูกต้องตามแบบแผน เมื่อในโรงเรียนมีเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพและครบตามหลักทางวิชาการดนตรีไทยจะช่วยพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์เชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมที่ทำให้สามารถเข้าใจเรื่องระเบียบวิธีรูปแบบการจัดวงดนตรี น้ำเสียงและหน้าที่ของวงดนตรีที่จะนำไปใช้งานกิจกรรมต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน นอกเหนือจากการเรียนวิชาการเพียงอย่างเดียว ดนตรีไทยจะช่วยส่งเสริมในการพัฒนาทักษะทางชีวิต การอนุรักษ์สืบสานดำรงศิลปวัฒนธรรมให้ดำรงอยู่ โรงเรียนจึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อเครื่องดนตรีให้ครบตามประเภทเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนมากที่สุด

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาให้เป็นต้นแบบทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยในเขตจังหวัดนครนายก
2. เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทยให้เกิดประสิทธิภาพ
3. เพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาล เพิ่มเวลารู้ ลดเวลาเรียน และนักเรียนทุกคนต้องเล่นดนตรีไทยเป็นอย่างน้อยหนึ่งเครื่อง

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (วงมโหรีประกอบไม้พุด)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	รางระนาดเอกมโหรี ไม้สัก ฝิงตราโรงเรียนด้วยไม้มะเกลือ	2	ราง
2	ผืนระนาดเอกไม้ชิงชัน	2	ผืน
3	รางระนาดทุ้มมโหรี ไม้สัก ฝิงตราโรงเรียนด้วยไม้มะเกลือ	2	ราง
4	ผืนระนาดทุ้มไม้ไผ่บง	2	ผืน
5	ร้านฆ้องวงใหญ่มโหรี โขนไม้สัก ติดตราโรงเรียน ไม้สักฝิงไม้มะเกลือ	2	วง
6	ลูกฆ้องวงใหญ่ทองเหลืองหล่อลงหินอย่างดี (รมดำ)	2	ชุด
7	ร้านฆ้องวงเล็กมโหรี โขนไม้สัก ติดตราโรงเรียน ไม้สักฝิงไม้มะเกลือ	2	วง
8	ลูกฆ้องวงเล็กมโหรีทองเหลืองหล่อลงหินอย่างดี (รมดำ)	2	ชุด
9	กระจำโหม่งมโหรี ไม้สัก ฝิงตราโรงเรียนด้วยไม้มะเกลือ	2	อัน
10	ลูกโหม่งลงหิน ขนาด 10 นิ้ว	2	ใบ
11	ขลุ่ยเพียงออ ไม้พญาจิว้าดำประกอบไม้พุด	2	เลา

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
12	ขลุ่ยหลีบ ไม้พญาจิว้าดำประกอบไม้พุด	2	เลา
13	ขลุ่ยอู้ ไม้พญาจิว้าดำประกอบไม้พุด	2	เลา
14	ซอด้วง ไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด	2	คัน
15	ซออู้ ไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด	2	คัน
16	ซอสามสาย ไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด	2	คัน
17	จะเข้ไม้ขนุน ชุดลูกบิดไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด	2	ตัว
18	จะเข้ไม้หวี ไม้ขนุน ชุดลูกบิดไม้ชิงชัน	22	ตัว
19	โทน-รามะนา ไม้ชิงชัน ประกอบไม้พุด	2	ชุด

1. รางระนาดเอกมโหรี ไม้สัก ฝั่งตราโรงเรียนด้วยไม้มะเกลือ

1. ตัวราง/โขนราง/เท้าราง ทำด้วยไม้สัก ฝั่งตราโรงเรียนที่ตัวรางด้วยไม้มะเกลือ ทั้งสองด้าน
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบนทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม.
4. ส่วนกว้างของรางด้านใน กว้างไม่น้อยกว่า 15 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับราง
6. กระจเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจแตก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

2. ฝืนระนาดเอกมโหรีไม้ชิงชัน

1. ฝืนทำด้วยไม้ชิงชัน คุณภาพอย่างดี มีจำนวน 21 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ไม่มีเสี้ยน ลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความยาวของลูกยอดไม่น้อยกว่า 25 ซม. การเจาะรูร้อยเชือกเจาะรูทั้งสองเข้าหาด้วยกัน ให้ออก รูไม้ค้ำหรือหลวมเกินไป ตัดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่งไม่อับทึบ
2. กระจเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจแตก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

3. รางระนาดทุ้มมโหรี ไม้สัก ฝั่งตราโรงเรียนไม้มะเกลือ

1. ตัวราง/โขนราง/เท้าราง ทำด้วยไม้สัก ฝั่งตราโรงเรียนที่ตัวรางด้วยไม้มะเกลือ ทั้งสองด้าน
2. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบนทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 120 ซม.
3. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า 18 ซม.
4. ส่วนกว้างของรางด้านใน กว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม.
5. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับราง
6. กระจเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจแตก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

4. ฝืนระนาดทุ้มมโหรีไม้ไผ่บง

1. ฝืนทำด้วยไม้ไผ่บง คุณภาพอย่างดี จำนวน 17 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ลายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า 45 ซม. ความยาวของลูกยอด ไม่น้อยกว่า 35 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. การเจาะรูร้อยเชือกเจาะรูทั้งสองเข้าหากันให้ออก รูไม้ค้ำหรือหลวมเกินไป ตัดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดังโปร่งด้วยไม้ไผ่บง คุณภาพอย่างดีมีจำนวน 17 ลูก ลักษณะของลูกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ไม่มีเสี้ยน ลายตรงไม่อับทึบ
2. กระจเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจแตก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

5. ร้านช้องวงใหญ่มโหรี โขนไม้สัก ติตตราโรงเรียน ไม้สักฝังไม้มะเกลือ

1. โขน ทำด้วยไม้สัก ติตตราโรงเรียนทำจากไม้สักฝังไม้มะเกลือ ที่กึ่งกลางด้านหน้าของร้านช้อง
2. ร้านช้องทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สัก
3. ลูกมะหวดทำด้วยไม้สัก บริเวณลูกแก้วขัดเงาลงแล็กเกอร์
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20-24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง
5. กระจ่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจ่าทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

6. ลูกช้องวงใหญ่มโหรีทองเหลืองหล่อลงหินอย่างดี (รมดำ)

1. ลูกทำจากทองเหลืองหล่อ หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน 18 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 9 ซม. ลูกทวนประมาณ 13 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

7. ร้านช้องวงเล็กมโหรี โขนไม้สัก ติตตราโรงเรียน ไม้สักฝังไม้มะเกลือ

1. โขน ทำด้วยไม้สัก ติตตราโรงเรียน ทำจากไม้สักฝังไม้มะเกลือ ที่กึ่งกลางด้านหน้าของร้านช้อง
2. ร้านช้องทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำช้องจำนวน 4 อัน ที่ปลายหวายทั้ง 4 เส้น มีหัวเม็ดทำด้วยไม้สัก
3. ลูกมะหวดทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขัดเงาลงแล็กเกอร์
4. ร้านช้องสูงประมาณ 20-24 ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกช้อง
5. กระจ่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจ่าทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

8. ลูกช้องวงมโหรีเล็กทองเหลืองหล่อลงหินอย่างดี (รมดำ)

1. ลูกทำจากทองเหลืองหล่อ หรือทองเหลืองลงหินมีจำนวน 18 ลูก
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ 8 ซม. ลูกทวนประมาณ 12 ซม.
3. คุณภาพเสียงดังกังวาน ไม่อับทึบ

9. กระจ่าโหม่งมโหรี ไม้สัก ฝังตราโรงเรียน ด้วยไม้มะเกลือ

1. กระจ่าโหม่งมโหรี ทำด้วยไม้สัก ฝังตราโรงเรียนด้วยไม้มะเกลือ
2. กระจ่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจ่าทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

10. ลูกโหม่งลงหิน ขนาด 10 นิ้ว

1. ลูกโหม่ง ทำด้วยทองเหลืองลงหิน ขนาด 10 นิ้ว
2. คุณภาพเสียงดังกังวานได้ระดับเสียงมาตรฐาน

11. ขลุ่ยเพียงออ ไม้พญาจิวคำ ประกอบไม้พุด

1. เลขาขลุ่ยทำด้วยไม้พญาจิวคำ ประกอบไม้พุด
2. คุณภาพเสียงดี และระดับเสียงตรงตามมาตรฐาน ไม่เพี้ยน
3. ดากขลุ่ยทำด้วยไม้สัก
4. กระจ่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระจ่าทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

12. ชลู่ยหฺลิบ ไม้พญำจี้วตำ ปรกอบด้ว้ไม้พุด

1. เลำชลู่ยหำด้ว้ไม้พญำจี้วตำ ปรกอบด้ว้ไม้พุด
2. คุณภำพเสียงดี และระดบเสียงตรงตำมำตรฐำน ไม้เพี้ยน
3. ดำกชลู่ยหำด้ว้ไม้ส้ก
4. กระจเปำใส่ด้ดเย็บตำมรูปทรงเครื่องดนตรี ดำนในบุกกันกระจแทก หนำไม่น้อยกว่ำ 10 มิลลิเมตร

13. ชลู่ยอู้ ไม้พญำจี้วตำ ปรกอบด้ว้ไม้พุด

1. เลำชลู่ยหำด้ว้ไม้พญำจี้วตำ ปรกอบด้ว้ไม้พุด
2. คุณภำพเสียงดี และระดบเสียงตรงตำมำตรฐำน ไม้เพี้ยน
3. ดำกชลู่ยหำด้ว้ไม้ส้ก
4. กระจเปำใส่ด้ดเย็บตำมรูปทรงเครื่องดนตรี ดำนในบุกกันกระจแทก หนำไม่น้อยกว่ำ 10 มิลลิเมตร

14. ซอด้วง ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด

1. คันทวนซอด้วงหำด้ว้ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด ยำวไม่ต่อตลอดคัน
2. ลูกบิดหำด้ว้ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
3. คันซ้ก แคนหำด้ว้ไม้มะเกลือยำวไม่ต่อตลอดคันซ้ก ปรกอบไม้พุด ซ้กด้ว้หำงมำ ปลายคันซ้กห้ก 2 ดำนเป็นเนื้อชนิดเดียวกันกับคันทวน หมดยี้ดหำงมำหำจำกทองเหลือง หรือสแตนเลส
4. กระจบอกซอหำด้ว้ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน ษนำดรูปทรงได้ตำมำตรฐำน ซ้กหน้าด้งด้ว้หำงงูเหลือมคุณภำพดี
5. สำยหำจำกหมัดิบ (หมัดไทย) ควันเกลือด้วตำมษนำดสำหรับซอด้วง ห้กสำยเอกและสำยหุ้ม
6. ห้อยงซอหำจำกไม้ไผ่ ไม้แกว่ หรือไม้โมก
7. คุณภำพเสียงน้ก ไม่มีปัญหำกระจแสเสียงสะดุด เนื้อเสียงด้งคมซ้ด และนุ้มนวลตำมำตรฐำน
8. กระจเปำใส่ด้ดเย็บตำมรูปทรงเครื่องดนตรี ดำนในบุกกันกระจแทก หนำไม่น้อยกว่ำ 10 มิลลิเมตร

15. ซออู้ ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด

1. คันทวนซออู้หำด้ว้ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด ยำวไม่ต่อตลอดคัน
2. ลูกบิดหำด้ว้ไม้มะเกลือ ปรกอบไม้พุด เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
3. คันซ้ก แคนหำด้ว้ไม้มะเกลือยำวไม่ต่อตลอดคันซ้ก ปรกอบไม้พุด ซ้กด้ว้หำงมำ ปลายคันซ้กห้ก 2 ดำนเป็นเนื้อชนิดเดียวกันกับคันทวน หมดยี้ดหำงมำหำจำกทองเหลือง หรือสแตนเลส
4. กระจโหลกซอหำด้ว้ยกระจลำนะพริ้ว ฉลุส่วดลำนส่วยงำน ษนำดรูปทรงได้ตำมำตรฐำน ซ้กหน้าด้งด้ว้หำงงูควำคุณภำพดี
5. สำยหำจำกหมัดิบ (หมัดไทย) ควันเกลือด้วตำมษนำดสำหรับซออู้ ห้กสำยเอกและสำยหุ้ม
6. หมอนซอหำจำก แคนหำจำกไม้ไผ่ ไม้แกว่ หรือไม้โมก หุ้มด้ว้ยงำง
7. คุณภำพเสียงน้ก ไม่มีปัญหำกระจแสเสียงสะดุด เนื้อเสียงด้งคมซ้ด และนุ้มนวลตำมำตรฐำน
8. กระจเปำใส่ด้ดเย็บตำมรูปทรงเครื่องดนตรี ดำนในบุกกันกระจแทก หนำไม่น้อยกว่ำ 10 มิลลิเมตร

16. ขอสายสามไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด

1. คันทวนขอสายแต่ละช่วง (ทวนบน/ทวนล่าง /เท้าขอ) ยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม. ทำด้วยไม้มะเกลือประกอบไม้พุด ไม่มีตำหนิหรือรอยต่อของเนื้อไม้หลัก ด้านปลายเท้าปักชอกลึงด้วยทองเหลืองหรือสแตนเลสที่แข็งแรงทนทานไม่หักงอง่าย
2. ทวนกลาง ทำจากแกนโลหะแข็งแรงระดับมุกไฟที่แกะลวดลายอย่างเรียบร้อยสวยงาม
3. ลูกบิดทั้ง 3 สาย ทำด้วยไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุดเป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน กลึงปลายหัวมุด สัดส่วนสวยงาม ยาวไม่น้อยกว่า 10 ซม.
4. กะโหลกขอสาย ลักษณะกะลาทรงสามเส้า สวยงาม ขนาดกะโหลกขอ หน้ายาวไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ส่วนบนหน้ารูปไข่คล้ายใบโพธิ์ ลักษณะหน้าพระหรือหน้านาง กว้างไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ขึ้นหน้าด้วยหนังแพะ
5. คันชักทำด้วยไม้มะเกลือประกอบไม้พุดเหลาได้รูปทรงสัดส่วนที่โค้งสวยงาม ซึ่งด้วยหางม้า ความยาวคันชักช่วงซึ่งหางม้าไม่เกิน 25 นิ้ว
6. สายจากไหมดิบ (ไหมไทย) ควันเกลียวตามขนาดสำหรับขอสายสามสาย
7. หย่องขอทำจากไม้ไผ่ ไม้แก้ว หรือไม้โมก
8. ถ่างหน้าทำจากสแตนเลสระดับพลอยแก้วเจียรนัยสวยงาม ฐานสูงไม่เกินครึ่งนิ้วกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 3 ซม.
9. คุณภาพเสียงนิ่ง ไม่มีปัญหากระแสะเสียงสะดุด เนื้อเสียงดังคมชัด และนุ่มนวลตามมาตรฐาน
10. กระจเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

17. จะเข้ไม้ขนุน ชุดลูกบิดไม้มะเกลือประกอบไม้พุด

1. ตัวจะเข้ทำด้วยไม้ขนุน กระจุกมีลักษณะรูปทรงเป็นใบมะยมหรือใบขนุน
2. ขาจะเข้ 5 ขา ลูกบิดทำด้วยไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด
3. ชุ่ม และรางไหม ทำด้วยไม้ชุดเดียวกับขาและลูกบิด
4. นมจะเข้ ฐานนมทำด้วยไม้ไผ่ หรือไม้โมกมีสภาพผิวไม้ไผ่รวกที่แข็งแรงทนทานต่อการสีกร่อน ทั้ง 11 อัน สัดส่วนไล่ระดับได้รูปทรงสวยงาม เมื่อกดนิ้วบรรเลงลงบนสายได้มือได้น้ำหนัก และเสียงตรงตามแบบมาตรฐานของจะเข้
5. อุปกรณ์
 - สายจะเข้ สายเอกนอกทำด้วยเอ็นขนาด 1.3 เส้นทึบทำด้วยเอ็นขนาด 1.5 สายลวดทำด้วยทองเหลืองคุณภาพดี
 - โต้ะและหลักยึดสายทำด้วยทองเหลืองคุณภาพดี
 - แหนทำด้วยผิวไม้ไผ่แข็งแรงไม่ฉีกแตกง่าย
 - ไม้ดีดทำด้วยเขาสัตว์หรือกระดูกสัตว์
6. คุณภาพเสียงไม่อับทึบ ดังชัดก้องกังวาน ทั้ง 3 สาย
7. กระจเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

18. จะเข้มีโหรี ไม้ขนุน ชุดลูกบิดไม้ชิงชัน

1. ตัวจะเข้มีโหรีทำด้วยไม้ขนุน กระจุกมีลักษณะรูปทรงเป็นใบมะยมหรือใบขนุน
2. ขาจะเข้ 5 ขา ลูกบิดทำด้วยไม้ชิงชัน
3. ซุ้ม และรังไหม ทำด้วยไม้ชุดเดียวกับขาและลูกบิด
4. นมจะเข้มีโหรีทำด้วยไม้ไผ่ หรือไม้โมก ทั้ง 11 มม สัดส่วนไล่ระดับได้รูปทรงสวยงาม เมื่อกดนิ้วบรรเลงลงบนสายไล่มือได้น้ำหนักและเสียงตรงตามแบบมาตรฐานของจะเข้มีโหรี
5. อุปกรณ์
 - สายจะเข้เส้นนอกทำด้วยเอ็นขนาด 1.3 เส้นทึบทำด้วยเอ็นขนาด 1.5 สายลวดทำด้วยทองเหลืองคุณภาพดี
 - โตะและหลักยึดเส้นทำด้วยทองเหลืองสปริงคุณภาพดี
 - แหนทำด้วยผิวไม้ไผ่
 - ไม้ตีตีทำด้วยเขาสัตว์หรือกระดูก
6. คุณภาพเสียงดังก้องกังวาน ชัดเจนทั้ง 3 สาย
7. กระจุกเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

19. โทน-รำมะนา ไม้ชิงชัน ประกอบไม้พุด

1. ท่อนโชนทำด้วยไม้ชิงชันประกอบไม้พุด ไม่มีตำหนิ ขึ้นหน้าด้วยหนังลูกวัวหรือหนังแพะชนิดคัดพิเศษ โดยใช้สายเอ็นไนลอนเป็นสายโยงแรงเสียง หน้ากลองมีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม. มีปริมาณเสียงที่ได้ระดับมาตรฐานเสียงจ๊ะ-ทมึ่ ที่มีคุณภาพเสียงดี
2. รำมะนาทำด้วยไม้ชิงชัน ประกอบไม้พุด ขึ้นหน้ากลองด้วยหนังวัวอย่างดี ชนิดคัดพิเศษ หน้ากว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ตรึงด้วยหมุดทำด้วยโลหะที่แข็งแรงไม่ขึ้นสนิมหรือกระดูกสัตว์ มีปริมาณเสียงที่ได้ระดับมาตรฐานเสียงตึง-โจ๊ะ ที่มีคุณภาพเสียงดี
3. กระจุกเป่าใส่ตัดเย็บตามรูปทรงเครื่องดนตรี ด้านในบุกันกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

4. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

5. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบไว้ให้เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

6. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตาม ข้อ 6 ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของโดยครบถ้วนแล้ว

7. การรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา นี้ เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบโดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้ เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

8. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ขายจะต้องทำสัญญาซื้อขายกับสถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกำหนดวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าครุภัณฑ์ที่ได้ตกลงไว้ ให้สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา

9. เงื่อนไขอื่นๆ

1. ผู้ค้าต้องมีประสบการณ์ในการค้าขายเครื่องดนตรีให้แก่หน่วยงานของรัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจรวมไม่ต่ำกว่าราคากลางที่กำหนด

2. โรงเรียนสาธิต มศว องครักษ์ สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดที่ไม่เกินกรอบเงินที่กำหนด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ

3. ตัวอย่างครุภัณฑ์เครื่องดนตรีไทย ประเภทเครื่องดำเนินทำนอง ต้องนำมาแสดงประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ หลังจากคณะกรรมการได้พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการพิจารณาเบื้องต้นตามเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 และหลักฐานตามข้อ 5 ตามหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา ข้อ 5.1 ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ข้อ 44 วรรคหนึ่ง และวรรคสอง นำตัวอย่างครุภัณฑ์มาเสนอภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้วตามรายการ ดังนี้

3.1 รางระนาดเอกมโหรีไม้สักฝั่งตราโรงเรียนด้วยไม้มะเกลือ

3.2 ขอสามสายไม้มะเกลือ ประกอบไม้พุด (ตามรายการที่ 16 ข้อ 11)

3.3 กระจับปี่เครื่องดนตรีด้านในบุกันกระแทกแต่ละชนิดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

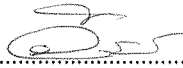
10. วงเงินในการจัดหา

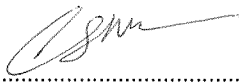
วงเงินงบประมาณ 997,500.00 บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

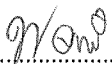
11. ราคาากลาง

เป็นจำนวนเงิน 997,500.00 บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง/ราคาอ้างอิง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ เสนจันทร์มิไชย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอาพันธ์ มะแซสาลี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวพจนิชา ฤกษ์สมุทร)