

## ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

### จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องดนตรีวงโยธวาทิตของโรงเรียนบ้านทุ่งหวาง

.....

#### 1.ความเป็นมา

ตามที่โรงเรียนบ้านทุ่งหวางได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนในการซื้ออุปกรณ์เครื่องดนตรีทดแทนของเก่าที่ชำรุดและเพิ่มเติมในรายการที่ยังขาดแคลนจากทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระนอง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและพัฒนาวงโยธวาทิตให้มีความพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

#### 2.วัตถุประสงค์

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องดนตรีวงโยธวาทิตจำนวน 21 รายการ

#### 3.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้พ้นบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของโรงเรียน

#### 4.แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ ครุภัณฑ์เครื่องดนตรี จำนวน 21 รายการ

## 5.ระยะเวลาการดำเนินการ

ไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

## 6.ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

งวดเดียวภายใน 30 วัน

## 7.วงเงินในการประกวดราคาซื้อ

กำหนดวงเงินประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องดนตรี 741,000.00 .-บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

## 8.สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

โรงเรียนบ้านทุ่งหวาง เลขที่ 120 หมู่1 ตำบลหวาง อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง

โทรศัพท์ 077-821168 โทรสาร 077-813831

ผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยช่องทางดังต่อไปนี้.-

8.1ทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่โรงเรียนบ้านทุ่งหวาง เลขที่ 120 หมู่1 ตำบลหวาง อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง 85000

## คุณลักษณะเฉพาะเครื่องดนตรีวงโยธวาทิตโรงเรียนบ้านทุ่งหวาง (สำหรับประกาศ)

### 1. ชื่อสิ่งอุปกรณ์                      เมลโลโฟนมาร์ชชิ่ง (MARCHING MELLOPHONE)

หน่วยนับ                      เครื่อง

#### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยทองเหลืองชุบเงินเงางาม
- ปากเป่าทำจากทองเหลืองชุบเงิน

#### ลักษณะเฉพาะ

- ระบบลูกสูบแบบทรงกระบอก 3 ลูกสูบ เสียงคีย์ F (เอฟ)
- ลูกสูบทั้ง 3 สามารถเล่นได้คล่องตัว โดยไม่ติดขัด
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- ที่ปล่อยน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
- เส้นผ่านศูนย์กลางปากลำโพง ขนาดไม่น้อยกว่า 254 มิลลิเมตร
- ท่อลมขนาดไม่น้อยกว่า 11.73 มิลลิเมตร
- สปริงของลูกสูบทำด้วยโลหะทองแดงผสมอย่างดีมีความทนทาน
- มีที่เกี่ยวข้องก้อยมือขวา จำนวน 1 แห่ง
- พร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
- ครีมห่อลื่นข้อต่อ
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมกล่องใส่ภายในบุด้วยกำมะหยี่
- พร้อมปากเป่าขนาดมาตรฐาน ทำด้วยโลหะชุบเงินอย่างดี

#### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

#### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

#### การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทกำหนดระยะเวลารับประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

## 2.ชื่อสิ่งอุปกรณ์ มาร์ชชิง บาร์itone ( MARCHING BARITONE )

### หน่วยนับ เครื่อง

#### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยทองเหลืองชุบเงินเงางาม
- ปากเป่าทำจากทองเหลืองชุบเงินเงางาม

#### ลักษณะเฉพาะ

- เป็นเครื่องดนตรีในระดับเสียง Bb (บีแฟลต)
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- ที่ปล่อน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
- ขนาดท่อลมกว้างไม่น้อยกว่า 14.50 มิลลิเมตร
- ขนาดความกว้างของปากลำโพง ไม่น้อยกว่า 253.4 มิลลิเมตร
- ระบบลูกสูบเป็นแบบ Piston Valve จำนวน 3 ลูกสูบ
- มีท่วงนิ้วโป้ง 1 ตำแหน่ง
- พร้อมปากเป่า ขนาดมาตรฐานทำด้วยโลหะชุบเงินอย่างดี

- พร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
- ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมหนังสือคู่มือการดูแลรักษาเครื่อง

#### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

#### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

#### การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทฯ กำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

### 3.ชื่อสิ่งอุปกรณ์                      เทเนอร์ ทรอมบอน ( TENOR TROMBONE )

หน่วยนับ                      เครื่อง

#### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยทองเหลืองเคลือบเงินเงางาม
- ปากเป่าทำจากทองเหลืองชุบเงินเงางาม

#### ลักษณะเฉพาะ

- เป็นเครื่องดนตรีในระดับเสียง Bb(บีแฟลต)

- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- ที่ปลี่ยนน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
- ขนาดท่อลมกว้างไม่น้อยกว่า 13.89 มิลลิเมตร
- ขนาดความกว้างของปากลำโพง ไม่น้อยกว่า 214.4 มิลลิเมตร
- ส่วนลำโพงทำจากทองเหลืองชนิด Yellow Brass
- พร้อมปากเป่า ขนาดมาตรฐาน
- พร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Slide Oil)
- ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมหนังสือคู่มือการดูแลรักษาเครื่อง

#### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

#### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

#### การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทฯ กำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

#### 4.ชื่อสิ่งอุปกรณ์ มาร์ชชิงยูโฟเนียม (MARCHING EUPHONIUM )

หน่วยนับ เครื่อง

##### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยทองเหลืองชุบเงินเงางาม
- ปากเป่าทำจากทองเหลืองชุบเงินเงางาม

##### ลักษณะเฉพาะ

- เป็นเครื่องดนตรีในระดับเสียง Bb (บีแฟลต)
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- ที่ปล่อน้ำลาย เป็นโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีระบบปิดเปิดรองรับด้วยไม้ก๊อก
- ขนาดความกว้างของปากลำโพง ไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร
- ขนาดท่อลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 14.50 มิลลิเมตร
- มีห่วงนิ้วโป้ง 1 ตำแหน่ง
- พร้อมปากเป่า ขนาดมาตรฐานทำด้วยโลหะชุบเงินอย่างดี
- พร้อมน้ำมันหล่อลื่น (Valve Oil)
- ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมหนังสือคู่มือการดูแลรักษาเครื่อง

##### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

##### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

##### การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO

- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทฯ กำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

## 5. ชื่อสิ่งอุปกรณ์                      ฟลูต (Flute)

หน่วยนับ                      เครื่อง

### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิเกิล
- ปากเป่าและนิ้วกระเดื่องทำด้วยโลหะชนิดเดียวกับตัวเครื่อง

### ลักษณะเฉพาะ

- แบ่งออกเป็น 3 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
- ระดับเสียง C (ซี)
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- ครีมห่อลิ้นข้อต่อ
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมกล่องใส่ภายในบุด้วยกำมะหยี่

### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต



## การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทฯ กำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

## 6.ชื่อสิ่งอุปกรณ์                      บีแฟลตคลาริเน็ต (Bb Clarinet)

หน่วยนับ                      เครื่อง

### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยไม้หรือไฟเบอร์ (ABS Resin)
- ปากเป่าทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกับตัวเครื่อง

### ลักษณะเฉพาะ

- แบ่งออกเป็น 5 ท่อน สามารถแยกออกจากกันได้
- ระดับเสียง Bb(บีแฟลต)
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- กระเดื่องนิ้วทำด้วยโลหะชุบเงินหรือนิกเกิล
- ลิ้น Bb คลาริเน็ต 1 กล่อง
- ครีมห่อลิ้นข้อต่อ
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมกล่องใส่ภายในบุด้วยกำมะหยี่

### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

#### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

#### การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทฯ กำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

### 7.ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อัลโตแซกโซโฟน (Alto Saxophone)

#### หน่วยนับ เครื่อง

#### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยโลหะเคลือบแลคเกอร์
- ปากเป่า(Mouth Piece) ทำด้วยไฟเบอร์หรือโลหะ

#### ลักษณะเฉพาะ

- ระดับเสียง Eb(อีแฟลต)
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- เป็นโลหะชุบเงินเดียวกันกับตัวเครื่อง ฝานวมสามารถเปิดปิดได้แนบสนิททุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F# (เอฟชาร์ป)
- สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
- คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน

- สายคล้องคอ 1 เส้น
- ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
- น้ำมันหล่อลื่น (Key Oil)
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี ภายในบุด้วยกำมะหยี่มีหูหิ้วและกุญแจล็อก
- มีลิ้นอัลโตแซกโซโฟน 1 กล่อง

#### การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

#### วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

#### การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทฯ กำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย

### 8.ชื่อสิ่งอุปกรณ์                    เทนเนอร์โซโฟน (Tenor Saxophone)

หน่วยนับ                    เครื่อง

#### ลักษณะทั่วไป

- ตัวเครื่องทำด้วยโลหะเคลือบแลคเกอร์
- ปากเป่า(Mouth Piece) ทำด้วยไฟเบอร์หรือโลหะ

## ลักษณะเฉพาะ

- ระดับเสียง Bb (บีแฟลต)
- คุณภาพเสียงได้มาตรฐาน A = 440 HZ ส่วนประกอบต่างๆ มีความสมบูรณ์แบบและมีความคล่องตัวในการใช้งาน
- เป็นโลหะชุบเช่นเดียวกันกับตัวเครื่อง ฝานวมสามารถเปิดปิดได้แนบสนิททุกช่องเสียง และมีกระเดื่องนิ้ว F# (เอฟชาร์ป)
- สปริงและแหวนสามารถบังคับกระเดื่องได้อย่างคล่องตัวทุกจุด
- คุณภาพของเสียงกังวาน ไม่เพี้ยน มีความคล่องตัวในการใช้งาน
- สายคล้องคอ 1 เส้น
- ครีมหล่อลื่นข้อต่อ
- น้ำมันหล่อลื่น (Key Oil)
- อุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่อง
- พร้อมกล่องบรรจุตัวเครื่องโดยเฉพาะที่มีคุณภาพดี ภายในบุด้วยกำมะหยี่มีหูหิ้วและกุญแจล็อก
- มีลิ้นเทนเนอร์แซกโซโฟน 1 กล่อง

## การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุหีบห่อสำเร็จ ตามมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

## วิธีการผลิต

- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศผู้ผลิต

## การรับรองคุณภาพ

- สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO
- พร้อมใบรับประกันคุณภาพจากบริษัทกำหนดระยะเวลาประกัน 1 ปีและการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้ง รับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างถูกต้อง
- มีศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์โดยตรงตั้งอยู่ในประเทศไทย