

รายละเอียดแนบท้ายใบประกาศสอบราคาซื้อเครื่องดนตรีประกอบวงโยธวาทิต
เลขที่ (ท.๑) ๔/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๑๓ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๕

ชื่อ	กลองใหญ่มาร์ชชิ่ง ๑๖ นิ้ว พร้อมชุดขาแขวนและไม้ตีพร้อมขาตั้ง
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	- ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น ฟันสี
ลักษณะเฉพาะ	- ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง ยาวตลอดทั้งอัน - ทำจากโลหะที่มีลูมิเนียมเป็นส่วนผสม สวยงาม มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ หลัก - หน้าหน้ากลอง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว
อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง	- มีชุดสะพายกลองใหญ่มาร์ชชิ่ง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - ไม้ตีกลองใหญ่มาร์ชชิ่ง จำนวน ๑ คู่ - มีคู่มือสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน

ชื่อ	กลองใหญ่มาร์ชชิ่ง ๑๘ นิ้ว พร้อมชุดขาแขวนและไม้ตีพร้อมขาตั้ง
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	- ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น ฟันสี
ลักษณะเฉพาะ	- ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง ยาวตลอดทั้งอัน ทำจากโลหะที่มีลูมิเนียมเป็นส่วนผสม สวยงาม มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลัก - หน้าหน้ากลอง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว
อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง	- มีชุดสะพายกลองใหญ่มาร์ชชิ่ง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - ไม้ตีกลองใหญ่มาร์ชชิ่ง จำนวน ๑ คู่ - มีคู่มือสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน

ชื่อ	กลองใหญ่มาร์ชชิง ๒๐ นิ้ว พร้อมชุดขาแขวนและไม้ตีพร้อมขาตั้ง
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	- ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น ฟันสี
ลักษณะเฉพาะ	- ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง ยาวตลอดทั้งอัน ทำจากโลหะที่มีลูมิเนียมเป็นส่วนผสม สวยงาม มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลัก - หน้าหน้ากลอง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว
อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง	- มีชุดสะพายกลองใหญ่มาร์ชชิง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีกลองใหญ่มาร์ชชิง จำนวน ๑ คู่ - มีกุญแจสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน
ชื่อ	กลองใหญ่มาร์ชชิง ๒๒ นิ้ว พร้อมชุดขาแขวนและไม้ตีพร้อมขาตั้ง
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	- ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น ฟันสี
ลักษณะเฉพาะ	- ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง ยาวตลอดทั้งอัน ทำจากโลหะที่มีลูมิเนียมเป็นส่วนผสม สวยงาม มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลัก - หน้าหน้ากลอง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว
อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง	- มีชุดสะพายกลองใหญ่มาร์ชชิง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีกลองใหญ่มาร์ชชิง จำนวน ๑ คู่ - มีกุญแจสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน
ชื่อ	กลองใหญ่มาร์ชชิง ๒๔ นิ้ว พร้อมชุดขาแขวนและไม้ตีพร้อมขาตั้ง
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	- ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั้น ฟันสี

ลักษณะเฉพาะ	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลองยาวตลอดทั้งอัน
	<p>ทำจากโลหะที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนผสม สวยงาม มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน้าหนังกลอง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว
อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีชุดสายพายกลองใหญ่มาร์ชซิ่ง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีกลองใหญ่มาร์ชซิ่ง จำนวน ๑ คู่ - มีกุญแจสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน
ชื่อ	<p>กลองทอมมาร์ชซิ่ง ๕ ใบ ขนาด ๖ นิ้ว, ๘ นิ้ว, ๑๐ นิ้ว, ๑๒ นิ้ว และ ๑๓ นิ้ว พร้อมไม้และสายสะพาย</p>
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๖ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลอง ทำจากโลหะ ชุบโครเมียม
ลักษณะเฉพาะ	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลองทำจากโลหะที่มี อลูมิเนียมเป็นส่วนผสม ชุบโครเมียม สวยงาม - กลองควินทอม ๖ นิ้ว ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หลัก - กลองควินทอม ๘ นิ้ว ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ หลัก - กลองควินทอม ๑๐ นิ้ว ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หลัก - กลองควินทอม ๑๒ นิ้ว ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หลัก - กลองควินทอม ๑๓ นิ้ว ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หลัก - หน้าหนังกลอง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว, ๘ นิ้ว, ๑๐ นิ้ว, ๑๒ นิ้ว และ ๑๓ นิ้ว
อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีชุดสายพายกลองทอมมาร์ชซิ่ง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีกลองทอมมาร์ชซิ่ง จำนวน ๑ คู่ - มีกุญแจสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน

ชื่อ จำนวน ลักษณะทั่วไป	กลองสแนร์มาร์ชซิง ๑๔ นิ้ว พร้อมขาตั้ง ๑ ชุด - ตัวกลอง ทำจากไม้ Rock Maple Shell อัดหนาเป็นชั้นๆ หนาไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น และ หุ้มพลาสติกสี - ขอบกลองด้านล่าง ทำจากโลหะที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนผสม เป็นแบบ Extra High Tension ฟันสี - ขอบกลองด้านบน ทำจากโลหะที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนผสม หนาพิเศษไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น เป็นแบบ Extra High Tension และ ที่ใต้หนังกลองด้านบนมีสวิตช์สแนร์ ทำด้วยโลหะ สามารถปรับสายสแนร์ ให้ตึง – หย่อนได้ และ ลวดสแนร์ ทำจากโลหะ
ลักษณะเฉพาะ	- ตัวกลองเป็นขนาดตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วยหลักเกลียวยึดหนังกลอง ยาวตลอดทั้งอัน ทำจากโลหะที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนผสม มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลัก - หน้าหน้ากลอง ทำด้วยหนังถักทอพิเศษ (Falam Head) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว - ที่ด้านล่างของหนังกลอง (หน้าหน้าล่างเป็นหนังฟาร์ม) มีสวิตช์ปรับสายสแนร์ ทำจากโลหะ สามารถปรับเลื่อนขึ้น – ลง และ ปรับให้ลวดสแนร์ตึง – หย่อนได้ และ ลวดสแนร์ ทำจากเอ็น
อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง	- มีชุดสพายกลองสแนร์มาร์ชซิง ทำจากโลหะ ฟันสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีมาร์ชซิง สแนร์ดรัม จำนวน ๑ คู่ - มีกุญแจสำหรับปรับแต่งจูนเสียงกลอง จำนวน ๑ อัน - มีพร้อมขาตั้งกลองสแนร์มาร์ชซิง ทำด้วยโลหะ หรือ อลูมิเนียม สวยงาม จำนวน ๑ ชุด
ชื่อ จำนวน ลักษณะทั่วไป	เบลมาร์ชซิง พร้อมชุดสพาย ๑ ชุด - ตัวเบลมาร์ชซิง เป็นระนาดเหล็ก มีรางสำหรับรองรับคีย์แต่ละคีย์ - ตัวคีย์ ทำจากโลหะที่มีส่วนผสมของอลูมิเนียม ให้เสียงดังกังวาล และไม่เป็นสนิม คุณภาพเสียงตรงตามมาตรฐานสากล
ลักษณะเฉพาะ	- เป็นเครื่องดนตรีสากลประกอบวงโยธวาทิต - เบลมาร์ชซิง มีคีย์เสียง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ คีย์เสียง - ตัวราง ทำจากไม้ หรือ โลหะ ฟันสี สวยงาม - ให้เสียงเที่ยงตรงตามมาตรฐานสากล
อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง	- มีชุดสพายเบลมาร์ชซิง ทำจากโลหะที่มีส่วนผสมของอลูมิเนียม ฟันสี สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับที่เกาะไหล่ จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีเบลมาร์ชซิง จำนวน ๑ คู่

ชื่อ	ไซโลโฟนมาร์ชชิ่ง พร้อมชุดสะพาย
จำนวน	๑ ชุด
ลักษณะทั่วไป	- ตัวไซโลโฟนมาร์ชชิ่ง มีลักษณะเป็นระนาด มีรางสำหรับรองรับคีย์แต่ละคีย์ - ตัวคีย์ ทำจากไม้ อย่างดี หรือ วัสดุสังเคราะห์ สวยงาม และมีหลอดเสียง รองรับอยู่ใต้คีย์ ทำจากโลหะที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนผสม ให้เสียงดังกังวาล และ ปราศจากสนิม น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน
ลักษณะเฉพาะ	- เป็นเครื่องดนตรีสากลประกอบวงโยธวาทิต - มีคีย์เสียง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ คีย์เสียง - ตัวราง ทำจากไม้ อย่างดี หรือ วัสดุสังเคราะห์ พ่นสีดำ สวยงาม - มีอยู่ ๒ แถว มีแถวด้านหน้าสูงกว่าแถวด้านล่าง - ให้เสียงเที่ยงตรงตามมาตรฐานสากล
อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง	- มีชุดสะพายไซโลโฟนมาร์ชชิ่ง ทำจากโลหะที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนผสม พ่นสี สวยงาม สามารถปรับเปลี่ยนระดับได้ และมีฟองน้ำรองรับ ที่เกาะไหล่ น้ำหนักเบา จำนวน ๑ ชุด - มีไม้ตีไซโลโฟนมาร์ชชิ่ง จำนวน ๑ คู่

ชื่อ	บีแฟลต ทรัมเปท
จำนวน	๑ คัน
ลักษณะทั่วไป	- ตัวเครื่อง ทำจากทองเหลืองชุบเงิน - ปากเป่า ทำจากทองเหลืองชุบเงิน
ลักษณะเฉพาะ	- เป็นเครื่องดนตรีสากลในระดับเสียง บีแฟลต (Bb) - ท่อลม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๗๐ มิลลิเมตร - ปากลำโพง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕.๐ มิลลิเมตร - เป็นระบบลูกสูบแบบพิสตัน (Piston Valve) - กลางลำตัวมีลูกสูบ จำนวน ๓ ลูกสูบ และมี Thumb Hooks สำหรับ ใช้ชักข้อต่อ - ขดลวดสปริง ทำจากโลหะที่มีส่วนผสมของทองแดง เพื่อให้เนื้อสปริง มีความยืดหยุ่นสูง และ มีความแข็งแรง ทนทาน - ให้เสียงเที่ยงตรงตามมาตรฐานสากล
อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง	- น้ำมันหล่อลื่นลูกสูบ จำนวน ๑ ขวด - ผ้าเช็ดทำความสะอาด จำนวน ๑ ผืน - ปากเป่า จำนวน ๑ อัน
การบรรจุหีบห่อ	- กล่องบรรจุเครื่อง ทำจากไม้หุ้มหนัง สวยงาม

ชื่อ	เมโลโฟนมาร์ชชิ่ง
จำนวน	๑ คัน
ลักษณะทั่วไป	- ตัวเครื่อง ทำจากทองเหลืองชุบเงิน - ปากเป่า ทำจากทองเหลืองชุบเงิน
ลักษณะเฉพาะ	- เป็นเครื่องดนตรีสากลในระดับเสียง เอฟ (F)

<p>อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง</p> <p>การบรรจุหีบห่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อลม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๕๐ มิลลิเมตร - ปากลำโพง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๖๐.๐ มิลลิเมตร - เป็นระบบลูกสูบแบบพิสตัน (Piston Valve) - กลางลำตัวมีลูกสูบ จำนวน ๓ ลูกสูบ สามารถปฏิบัติได้คล่องตัว - ตัวเครื่องถูกออกแบบมาเป็นแบบมาร์ชชิง - ขดลวดสปริง ทำจากโลหะที่มีส่วนผสมของทองแดง เพื่อให้เนื้อสปริงมีความยืดหยุ่นสูง และ มีความแข็งแรง ทนทาน - ให้เสียงเที่ยงตรงตามมาตรฐานสากล - น้ำมันหล่อลื่นลูกสูบ จำนวน ๑ ขวด - ผ้าเช็ดทำความสะอาด จำนวน ๑ ผืน - ปากเป่า จำนวน ๑ ชุด - กล่องบรรจุเครื่อง ทำจากไม้หุ้มหนัง หรือ วัสดุสังเคราะห์ สวยงาม
<p>ชื่อ</p> <p>จำนวน</p> <p>ลักษณะทั่วไป</p> <p>ลักษณะเฉพาะ</p>	<p>บีแฟลต มาร์ชชิงบาร์โตน</p> <p>๑ คัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวเครื่อง ทำจากทองเหลืองชุบเงิน - ปากเป่า ทำจากทองเหลืองชุบเงิน - เป็นเครื่องดนตรีสากลในระดับเสียง บีแฟลต (Bb) - ท่อลม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒.๕๐ มิลลิเมตร - ปากลำโพง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๕๐.๐ มิลลิเมตร - เป็นระบบลูกสูบแบบพิสตัน (Piston Valve) - กลางลำตัวมีลูกสูบ จำนวน ๓ ลูกสูบ สามารถปฏิบัติได้คล่องตัว - ตัวเครื่องถูกออกแบบมาเป็นแบบมาร์ชชิง - ขดลวดสปริง ทำจากโลหะที่มีส่วนผสมของทองแดง เพื่อให้เนื้อสปริงมีความยืดหยุ่นสูง และ มีความแข็งแรง ทนทาน - ให้เสียงเที่ยงตรงตามมาตรฐานสากล
<p>อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง</p> <p>การบรรจุหีบห่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันหล่อลื่นลูกสูบ จำนวน ๑ ขวด - ผ้าเช็ดทำความสะอาด จำนวน ๑ ผืน - ปากเป่า จำนวน ๑ อัน - กล่องบรรจุเครื่อง ทำจากไม้หุ้มหนัง หรือ วัสดุสังเคราะห์
<p>ชื่อสิ่งอุปกรณ์</p> <p>จำนวน</p> <p>ลักษณะทั่วไป</p> <p>ลักษณะเฉพาะ</p>	<p>บีแฟลต คลาริเน็ต</p> <p>๑ คัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวเครื่อง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ ABS Resin หรือ พลาสติก สีดำ - ลิ้มคีย์ ทำจากโลหะชุบเงิน - ปากเป่า ทำจากพลาสติกเนื้อแข็ง สีดำ - เป็นเครื่องดนตรีสากลในระดับเสียง บีแฟลต (Bb) - ระบบนิ้วเป็นแบบโบห์ม (Boehm) - มีลิ้มคีย์ ๑๗ คีย์ และ คีย์วงแหวน ๖ คีย์

อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง

- ผ้าเช็ดทำความสะอาด
- ปากเป่า และ คอต้อ
- สายสะพานคล้องคอ

จำนวน ๑ ผืน

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ เส้น

การบรรจุหีบห่อ

- กล่องบรรจุเครื่อง ทำจากไม้หุ้มหนัง สวยงาม