

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)
รายการครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๑

๑. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดสรรงบประมาณค่าครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ให้กับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พร้อมทั้งมอบหมายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๑ จัดซื้อตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการพัสดุ เพื่อมอบให้กับโรงเรียนที่ได้รับการจัดสรรต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสรรให้กับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐมเขต ๑ ตามบัญชีจัดสรรครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัมมา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ , คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางโดยการสืบราคากลางจากท้องตลาด ตามรายละเอียดแนบท้าย

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๖๖

๖. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน

กำหนดส่งมอบภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. เงินงบประมาณ

งบประมาณจำนวนเงิน ๖๓๔,๖๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๙. งานและการจ่ายเงิน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๑ จะดำเนินการเบิกจ่ายเงินในครั้งเดียวเมื่อส่งมอบงานแล้วเสร็จทุกโรงเรียน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับพัสดุเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ขายส่งมอบพัสดุเกินกำหนด จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. เงื่อนไขอื่น ๆ เพิ่มเติม

๑) ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบพัสดุที่เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีคุณภาพมาตรฐานตามที่กำหนด ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๒) ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบ ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้เรียบร้อย ณ สถานศึกษาที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน ๔ โรงเรียน ดังนี้

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัณหา ทองหิน)
กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)
กรรมการและเลขานุการ

-ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา จำนวน ๔ โรงเรียน

ที่	โรงเรียน	จำนวนรายการของส่งมอบ
๑.	โรงเรียนวัดสระพัง อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	๑ ชุด
๒.	โรงเรียนวัดกำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	๑ ชุด
๓.	โรงเรียนวัดวังตะกู อ.เมือง จ.นครปฐม	๑ ชุด
๔.	โรงเรียนวัดเกาะวังไทร อ.เมือง จ.นครปฐม	๑ ชุด

๓) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๑ ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสัญญาต่อเมื่อได้รับอนุมัติเงินประจำงวดแล้วเท่านั้น

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ..... ..... ประธานกรรมการ

(นางพิชญ์ ถิ่นน้อย)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(นางกัณหา ทองหิน)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ/เลขานุการ

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

รายการครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๑

ลำดับ ที่	รายการที่เลือก	จำนวน หน่วย	ราคากลาง ต่อหน่วย	ราคากลาง ทั้งสิ้น	ที่มาของรายการ
๑	หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์แบบเต็มตัว	๓ ตัว	๑๓,๙๐๐	๔๑,๗๐๐	สำนักงานงบประมาณ
๒	เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ	๑ เครื่อง	๑๙,๙๐๐	๑๙,๙๐๐	สำนักงานงบประมาณ
๓	กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา	๔ กล้อง	๓๐,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐	สำนักงานงบประมาณ
๔	เครื่องวัดความเป็นกรด - ด่าง แบบตั้งโต๊ะ	๕ เครื่อง	๒๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	สำนักงานงบประมาณ
๕	กล่องเล็กเดินแถว	๔ ใบ	๕,๕๐๐	๒๒,๐๐๐	กำหนดเอง
๖	กล่องใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว	๒ ใบ	๕,๘๐๐	๑๑,๖๐๐	กำหนดเอง
๗	เมโบลัดียน	๘ ตัว	๑,๕๙๐	๑๒,๗๒๐	กำหนดเอง
๘	เบลลิลล่า	๙ ตัว	๑,๕๙๐	๑๔,๓๑๐	กำหนดเอง
๙	เครื่องขยายเสียงสำหรับร้องเพลงพร้อม ลำโพง	๑ ชุด	๘๙,๐๐๐	๘๙,๐๐๐	กำหนดเอง
๑๐	ระนาดเอกวางธรรมดา	๑ ราง	๘,๕๐๐	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๑๑	พื้่นระนาดเอกไม้ชิงชัน	๑ พื้่น	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐	กำหนดเอง
๑๒	ระนาดทุ้มวางธรรมดา	๑ ราง	๘,๕๐๐	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๑๓	พื้่นระนาดทุ้ม ไม้ไผ่ป่อง	๑ พื้่น	๗,๐๐๐	๗,๐๐๐	กำหนดเอง
๑๔	ฆ้องวงใหญ่	๑ ราง	๘,๕๐๐	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๑๕	ลูกฆ้องวงใหญ่	๑ ชุด	๑๓,๕๐๐	๑๓,๕๐๐	กำหนดเอง
๑๖	ฆ้องวงเล็ก	๑ ราง	๘,๕๐๐	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๑๗	ลูกฆ้องวงเล็ก	๑ ชุด	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐	กำหนดเอง
๑๘	ซอด้วง	๑ คัน	๓,๒๐๐	๓,๒๐๐	กำหนดเอง
๑๙	ซออู้	๑ คัน	๔,๙๙๐	๔,๙๙๐	กำหนดเอง
๒๐	ตะโพนไทยเท้าธรรมดา	๑ ลูก	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐	กำหนดเอง

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

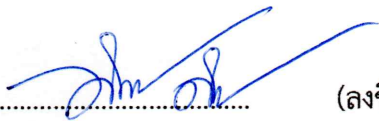
รายการครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๑

ลำดับ ที่	รายการที่เลือก	จำนวน หน่วย	ราคากลาง ต่อหน่วย	ราคากลาง ทั้งสิ้น	ที่มาของรายการ
๒๑	กล่องตะโพน ธรรมดาขัดเงา	๑ คู่ /	๑๙,๙๐๐	๑๙,๙๐๐ /	กำหนดเอง
๒๒	โพน รำมะนา	๑ คู่ /	๗,๘๐๐	๗,๘๐๐ /	กำหนดเอง
๒๓	ไม้ตีระนาดเอกไม้ نرم	๒ คู่ /	๘๐๐	๑,๖๐๐ /	กำหนดเอง
๒๔	ไม้ตีกล่องตะโพน	๑ คู่ /	๑,๕๙๐	๑,๕๙๐ /	กำหนดเอง
๒๕	ไม้ตีฆ้องไม้ نرم	๒ คู่ /	๘๐๐	๑,๖๐๐ /	กำหนดเอง
๒๖	กล่องจุลทรรศน์ ชนิดตาเดียว	๓ กล่อง	๑๑,๐๐๐	๓๓,๐๐๐ /	สำนักงบประมาณ
รวมทั้งสิ้น				๕๙๒,๕๑๐ /	

(ลงชื่อ).....



(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....



(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....



(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ




ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา แบบที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

โรงเรียนวัดสระพัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๑

จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

ลำดับ ที่	รายการที่เลือก	จำนวน หน่วย	ราคากลาง ต่อหน่วย	ราคากลาง ทั้งสิ้น	ที่มาของรายการ
๑	หุ้่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์แบบเต็มตัว	๑ ตัว	๑๓,๙๐๐	๑๓,๙๐๐ ✓	สำนักงานงบประมาณ
๒	เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ	๑ เครื่อง	๑๙,๙๐๐	๑๙,๙๐๐ ✓	สำนักงานงบประมาณ
๓	กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา	๒ กล้อง	๓๐,๐๐๐	๖๐,๐๐๐ ✓	สำนักงานงบประมาณ
๔	เครื่องวัดความเป็นกรด - ด่าง แบบตั้งโต๊ะ	๒ เครื่อง	๒๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐ ✓	สำนักงานงบประมาณ
รวมทั้งสิ้น				๑๓๓,๘๐๐	

ลงชื่อ..... อินทรี นทีกุล ลงชื่อ..... ศรีเพชร น้อยงาม ลงชื่อ..... คิงดาพร ทงหิน
 (นางสาวอินทรี นทีกุล) (นางสาวศรีเพชร น้อยงาม) (นางสาวคิงดาพร ทงหิน)
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ ตำแหน่ง ครูประจำวิชา วิทยาศาสตร์ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน


(ลงชื่อ).....  (ลงชื่อ).....  (ลงชื่อ)..... 
 (นางพิศมัย ถิ่นน้อย) (นางกัญหา ทองหิน) (นายอิทธิพล บุญประสพ)
 ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา แบบที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖


โรงเรียนวัดกำแพงแสน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๑

จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

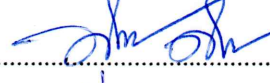
ลำดับ ที่	รายการที่เลือก	จำนวน หน่วย	ราคากลาง ต่อหน่วย	ราคากลาง ทั้งสิ้น	ที่มาของรายการ
๑	กลองเล็กเดินแถว	๔ ใบ	๕,๕๐๐	๒๒,๐๐๐	กำหนดเอง
๒	กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว	๒ ใบ	๕,๘๐๐	๑๑,๖๐๐	กำหนดเอง
๓	เมโลเดียน	๘ ตัว	๑,๕๙๐	๑๒,๗๒๐	กำหนดเอง
๔	เบลโลล่า	๙ ตัว	๑,๕๙๐	๑๔,๓๑๐	กำหนดเอง
๕	เครื่องขยายเสียงสำหรับร้องเพลงพร้อมลำโพง	๑ ชุด	๘๙,๐๐๐	๘๙,๐๐๐	กำหนดเอง
รวมทั้งสิ้น				๑๔๙,๖๓๐	

ลงชื่อ.....
(นางสาววิภา นุชรัตน์)


ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ

ลงชื่อ.....
(นายอิทธิพล บุญประสพ)

ตำแหน่ง ครูประจำวิชา

ลงชื่อ.....
(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา แบบที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

โรงเรียนวัดวังตะกู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๑

จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

ลำดับ ที่	รายการที่เลือก	จำนวน หน่วย	ราคากลาง ต่อหน่วย	ราคากลาง ทั้งสิ้น	ที่มาของรายการ
๑	ระนาดเอกวางธรรมดา	๑ ราง /	๘,๕๐๐ /	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๒	ผืนระนาดเอกไม้ชิงชัน	๑ ผืน /	๙,๐๐๐ /	๙,๐๐๐	กำหนดเอง
๓	ระนาดทุ้มวางธรรมดา	๑ ราง /	๘,๕๐๐ /	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๔	ผืนระนาดทุ้ม ไม้ไผ่บง	๑ ผืน /	๗,๐๐๐ /	๗,๐๐๐	กำหนดเอง
๕	ห้องวงใหญ่	๑ ฐาน /	๘,๕๐๐ /	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๖	ลูกห้องวงใหญ่	๑ ชุด /	๑๓,๕๐๐ /	๑๓,๕๐๐	กำหนดเอง
๗	ห้องวงเล็ก	๑ ฐาน /	๘,๕๐๐ /	๘,๕๐๐	กำหนดเอง
๘	ลูกห้องวงเล็ก	๑ ชุด /	๑๒,๐๐๐ /	๑๒,๐๐๐	กำหนดเอง
๙	ซอด้วง	๑ คันทัน /	๓,๒๐๐ /	๓,๒๐๐	กำหนดเอง
๑๐	ซออู้	๑ คันทัน /	๔,๙๙๐ /	๔,๙๙๐	กำหนดเอง
๑๑	ตะโพนไทยเท่าธรรมดา	๑ ลูก /	๑๒,๐๐๐ /	๑๒,๐๐๐	กำหนดเอง
๑๒	กลองตะโพน ธรรมดาขัดเงา	๑ คู่ /	๑๙,๙๐๐ /	๑๙,๙๐๐	กำหนดเอง
๑๓	โหม รำมะนา	๑ คู่ /	๗,๘๐๐ /	๗,๘๐๐	กำหนดเอง
๑๔	ไม้ตีระนาดเอกไม้ฉนวน	๒ คู่ /	๘๐๐ /	๑,๖๐๐	กำหนดเอง
๑๕	ไม้ตีกลองตะโพน	๑ คู่ /	๑,๕๙๐ /	๑,๕๙๐	กำหนดเอง
๑๖	ไม้ตีฆ้องไม้ฉนวน	๒ คู่ /	๘๐๐ /	๑,๖๐๐	กำหนดเอง
รวมทั้งสิ้น				๑๒๘,๑๘๐ /	

ลงชื่อ.....*น.ส.กัญญา*.....

(นายเอกกัญญา น.ส.กัญญา)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....

(นางสาวกัญญา น.ส.กัญญา)

ตำแหน่ง ครูประจำวิชา

ลงชื่อ.....*น.ส.กัญญา*.....

(นางสาวกัญญา น.ส.กัญญา)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....

(นางกัญญา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

ครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา แบบที่ ๓ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

โรงเรียนวัดเกาะวังไทร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๑

จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

ลำดับ ที่	รายการที่เลือก	จำนวน หน่วย	ราคากลาง ต่อหน่วย	ราคากลาง ทั้งสิ้น	ที่มาของรายการ
๑	กล่องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา	๒ กล่อง	๓๐,๐๐๐	๖๐,๐๐๐	สำนักงบประมาณ
๒	กล่องจุลทรรศน์ ชนิดตาเดียว	๓ กล่อง	๑๑,๐๐๐	๓๓,๐๐๐	สำนักงบประมาณ
๓	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ	๓ เครื่อง	๒๐,๐๐๐	๖๐,๐๐๐	สำนักงบประมาณ
๔	หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ แบบเต็มตัว	๒ ตัว	๑๓,๙๐๐	๒๗,๘๐๐	สำนักงบประมาณ
รวมทั้งสิ้น				๑๘๐,๘๐๐	

ลงชื่อ.....
(นายสมชาย ใจดี)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ

ลงชื่อ.....
(นางสาวประทุมทิพย์ กษัตริย์)

ตำแหน่ง ครูประจำวิชา

ลงชื่อ.....
(นายประจักษ์ สุพรรณ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญญา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑ (สำนักงบประมาณ)

หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์แบบเต็มตัว

๑. สามารถแยกชิ้นส่วนได้
๒. แสดงโครงร่างสูงไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม.
๓. มีขนาดและสีเหมือนของจริง
๔. แขนและขาสามารถจับเคลื่อนย้ายได้
๕. แสดงเส้นประสาทและหมอนรองกระดูก
๖. มีรอยต่อของกะโหลก ขากรรไกรล่างสามารถขยับได้
๗. มีถุงคลุมเพื่อป้องกันฝุ่น และมีล้อเลื่อนเพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
๘. บรรจุ ๑ ชิ้น/กล่อง ขนาดกล่องบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐*๔๖*๒๙ ซม. น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑๓ กก.

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒ (สำนักงบประมาณ)

เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ

๑. เป็นเครื่องฉายทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ เช่น วัตถุ ๓ มิติ फिल्मสไลด์ แผ่นใส หนังสือ เป็นต้น
๒. อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑/๓ นิ้ว
๓. สามารถใช้งานร่วมกับ โทรทัศน์ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์
๔. ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า ๘๕๐,๐๐๐ พิกเซล
๕. มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า ๑๖ x (๒ x Optical , ๘ x Digital)
๖. มีแผงไฟส่องสว่างสองข้างชนิด LED
๗. มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อย ดังนี้
 - (๑) Input ได้แก่ RGB (VGA) x ๒ RS-๒๓๒ x ๑ USB x ๑
 - (๒) Output ได้แก่ RGB (VGA) x ๒ RS-๒๓๒ x ๑
๘. สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่และบริการ เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๓ (สำนักงานประมาณ)

กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา

๑. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เท่า ✓
๒. หัวกล้อง (Viewing Head) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ ๓๖๐ องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่ ✓
๓. เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย ๑๐ x ๑ คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร ✓
๔. เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic กำลังขยาย
 - ๔ x ๑ หัว
 - ๑๐ x ๑ หัว
 - ๔๐ x ๑ หัว
 - ๑๐๐ x ๑ หัว ✓
๕. เป็นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง ✓
๖. ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง ✓
๗. ใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ ✓
๘. มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา ✓

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๔ (สำนักงานประมาณ)

เครื่องวัดความเป็นกรด - ด่าง แบบตั้งโต๊ะ

๑. เป็นเครื่องมือสำหรับวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง ของสารละลายแบบตั้งโต๊ะ ✓
๒. ความสามารถของเครื่อง อย่างน้อยสามารถวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง ค่าความต่างศักย์ และอุณหภูมิได้ มีจอแสดงค่าการวัดเป็นตัวเลข ✓
๓. สามารถ Calibrate ค่า pH ได้อย่างน้อย ๓ จุด ✓
๔. ระบบชดเชยอุณหภูมิแบบ Manual และ/หรือ แบบอัตโนมัติ ✓

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๕ (กำหนดเอง)

กลองเล็กเดินแถว

๑. เป็นกลองสองหน้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
๒. มีหลักสำหรับจับยึดกลอง ทำด้วยโลหะอย่างดีและแข็งแรง สามารถปรับระดับเสียงหน้ากลอง ได้ด้านละไม่น้อยกว่า ๑๐ หลัก
๓. หน้าที่กลองด้านบน ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสีขาว ชั้นเดียว หรือทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบสี ๒ ชั้น ระหว่างชั้นมีน้ำมันแทรกอยู่
๔. หน้าที่กลองด้านล่าง ทำด้วยวัสดุเทียมหนัง ผิวเรียบบางสีขาว หรือแผ่นเรียบบางใส
๕. จุดอุกรณ์สายสแนร์ด้านล่าง ทำด้วยโลหะอย่างดี สามารถปรับความตึงของสายสแนร์ ได้ตามความต้องการ และมีกระเดื่องปรับยึดสายสแนร์ให้คลายหรือตึงได้
๖. มีปุ่มปรับความตึงของหน้าที่กลอง ให้สามารถตึงหรือคลายได้
๗. มีชุดอุปกรณ์ที่สามารถใช้ต่อที่แขวนกลองได้
๘. มีแกนเหล็กด้านล่างของสายสแนร์ เพื่อป้องกันการกระแทกด้านล่างของตัวกลอง และมีแกนเหล็กด้านล่างติดขอบกลอง เพื่อป้องกันการกระแทก
๙. มีอุปกรณ์สำหรับปรับระดับเสียงกลอง ๑ ชุด
๑๐. มีไม้ตีกลอง ทำด้วยไม้เนื้อแข็งอย่างดี ๑ คู่
๑๑. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๖ (กำหนดเอง)

กลองใหญ่เดินแถว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว

๑. เป็นกลองใหญ่ ๒ ด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว
๒. มีหลักสำหรับยึดหน้ากลอง สามารถปรับเสียง ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบนิเกิล ขัดเงาด้านละไม่น้อยกว่า ๑๒ หลัก
๓. หน้าที่กลอง ทำด้วยวัสดุเทียมหนังอย่างดี เป็นชนิดเดียวกันทั้ง ๒ หน้า
๔. มีไม้ตี สำหรับใช้โดยเฉพา ตัวด้ามทำด้วยโลหะหรือไม้อย่างดีหัวไม้ ทำด้วยสักหลาดอย่างดี จำนวน ๒ คู่ โดยแบ่ง เป็นหัวชนิดอย่างแข็ง ๑ คู่และเป็นหัวชนิดพุ่มอย่างหนา ๑ คู่
๕. ที่แขวนกลองสำหรับจับยึดกลองใหญ่ เป็นชุดอุปกรณ์การแขวนที่สามารถปรับระดับสำหรับผู้บรรเลง เพื่อให้สวมใส่ได้สะดวกสบาย ทำด้วยโลหะอย่างดีชุบด้วยฟองน้ำอย่างหนา
๖. มีอุปกรณ์สำหรับปรับเสียง ๑ ชุด
๗. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๗ (กำหนดเอง)

เมโลเดียน

๑. มีจำนวนลิ้นนิ้ว ไม่น้อยกว่า ๒๔ คีย์
๒. มีปากเป่าและสายเป่า
๓. มีกล่องบรรจุแข็งแรงโดยเป็นของเดิมมาจากผู้ผลิต
๔. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
๕. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๘ (กำหนดเอง)

เบลโลล่า

๑. มีจำนวนลูก ไม่น้อยกว่า ๒๗ ลูก
๒. มีชุดสายสะพายสำหรับเบลโลล่าสายทำจากวัสดุผ้าร่มหรือหนัง ที่เกี่ยวตัวเบลโลล่าทำจากหนังอย่างดี
๓. มีพู่ประดับตัวเครื่อง ๑ คู่ และไม้ตี ๒ คู่
๔. มีซองสำหรับเก็บตัวเครื่องโดยเป็นของเดิมมาจากผู้ผลิต
๕. มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
๖. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๙ (กำหนดเอง)

เครื่องขยายเสียงสำหรับร้องเพลงพร้อมลำโพง

๑. เป็นแอมป์ไฟร์ระบบสเตอริโอ (Stereo Amplifier)
๒. ภาคขยายเป็นระบบ P.A (Public Address - Amplifier) กำลังขยายไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ วัตต์ ต่อเนื่องที่ ๘ โอห์ม (๓๐๐ Wrms/๘ ohm)
๓. ใช้ไฟฟ้าระบบกระแสสลับ AC. ๒๒๐ โวลท์
๔. มีช่องสัญญาณเข้าสำหรับไมโครโฟน (Input) ไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง ในแต่ละช่องมีปุ่มปรับดังต่อไปนี้
 - ๔.๑ ปรับสัญญาณ เข้า-ออก (Gain)
 - ๔.๒ ปรับเสียงดัง (Volume)
 - ๔.๓ ปรับเครื่องประกอบ Effect เช่น Echo Reverb
 - ๔.๔ ปรับเสียงสูงหรือแหลม (Treble)
 - ๔.๕ ปรับเสียงกลางสูง (Mid High)
 - ๔.๖ ปรับเสียงกลาง (Middle)
 - ๔.๗ ปรับเสียงกลางต่ำ (Mid Low)
 - ๔.๘ ปรับเสียงทุ้ม (Bass)
 - ๔.๙ ปรับแยกซ้าย - ขวา (Pan)
 - ๔.๑๐ ปรับความถี่ Equalizer (EQ) ๙ Band โดยแต่ละปุ่มแยกการทำงานอย่างอิสระ
 - ๔.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อ USB
๕. มีช่องสัญญาณออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง โดยให้ช่องสัญญาณออกมีในส่วนของที่เกี่ยวกับ
 - ๕.๑ ช่องสัญญาณสู่ลำโพง (Speaker Jack) ๒ ช่อง
 - ๕.๒ ช่องสัญญาณต่อเข้าภาคขยายอื่น ๆ (Line out) ๒ ช่อง
 - ๕.๓ ช่องสัญญาณต่อเข้าเครื่องปรุงแต่งเสียงต่างๆ (Effect Jack) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
๖. ตู้ลำโพงพร้อมลำโพง ๒ ชุด ประกอบด้วย ลำโพงระบบ P.A. ภายในตู้ประกอบด้วย ลำโพงทุ้มและแหลม
 - ลำโพงทุ้มจะต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑๕ นิ้ว
 - และลำโพงเสียงแหลมจะต้องเป็นแบบ Twister มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง (RMS) ไม่ต่ำกว่า กำลังขยายของเครื่องที่กำหนดค่าความต้านทานของลำโพง ๘ โอห์ม (Impedance = ๘ Ohm)
๗. ทั้งภาคขยายและลำโพง สามารถตอบสนองโดยให้เสียงได้ใกล้เคียงกับเสียงร้อง
๘. มีกล่องอะลูมิเนียมหรือไม้ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมล็อก
๙. มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัมมา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๐ (กำหนดเอง)

รางระนาดเอกรรรมดา

๑. ตัวราง โขนราง/ เท้าราง ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตัน ขัดเงาสูง แล็กเกอร์ ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านใน ทั้งส่วนกาบราง โขนรางและฐานราง
๒. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ซม.
๓. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๕ ซม.
๔. ส่วนกว้างของขอบรางด้านใน กว้างไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.
๕. ส่วนเท้าแกะลายมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๑ (กำหนดเอง)

ผืนระนาดเอกไม้ชิงชัน

ผืนทำด้วยไม้ชิงชัน คุณภาพอย่างดี มีจำนวน ๒๒ ลูก ลักษณะของลูกกระนาดนูนโค้ง ผิวไม้เรียบ ไม่มีเสี้ยน สายตรงเหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. ความยาวของลูกยอดไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากันให้ออก ไม่คับหรือหลวมเกินไป ตีติดตะกั่วถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดั่งโปร่ง ไม่อับทึบ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๒ (กำหนดเอง)

รางระนาดท่อม

๑. ตัวราง โขนราง เท้าราง ทำด้วยไม้ขนุน หรือไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เป็นไม้แผ่นตัน ขัดเงาสูง แล็กเกอร์ ตัดเส้นที่ขอบคิ้วด้านใน ทั้งส่วนกาบราง โขนราง และเท้าราง
๒. ความยาวของรางวัดจากยอดโขนบน ทั้งสองด้านเป็นแนวตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ซม.
๓. ส่วนสูงวัดจากพื้นถึงกึ่งกลางของขอบรางมีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.
๔. ส่วนกว้างของขอบรางด้านใน ไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.
๕. ส่วนเท้าต้องมีขนาดพอเหมาะได้สัดส่วน และเป็นไม้ชนิดเดียวกันกับตัวราง

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๓ (กำหนดเอง)

ผืนระนาดท่อมไม้ไผ่บง

ผืนทำด้วยไม้ไผ่บง คุณภาพอย่างดี มีจำนวน ๑๗ ลูก ลักษณะของลูกกระนาดนูนโค้งผิวไม้เรียบสายตรง เหมือนกันทุกลูก ความยาวของลูกทวนไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม. ความยาวของลูกยอด ไม่น้อยกว่า ๓๕ ซม. ความหนา ไม่น้อยกว่า ๑ ซม. การเจาะรูร้อยเชือก เจาะรูทั้งสองเข้าหากัน ให้ออกรูเดียวกัน ไม่คับหรือหลวมเกินไป ตีติดตะกั่ว ถ่วงเสียง คุณภาพเสียงดั่งโปร่งไม่อับทึบ

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๔ (กำหนดเอง)

ร้านห้องวงใหญ่

๑. โขนราง ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน ด้านบนของโขนเดินเส้นคิ้วนอกและคิ้วในด้วยสี พร้อมทั้งขัดเงาแล็กเกอร์
๒. ร้านห้อง ทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำห้อง จำนวน ๔ อัน ที่ปลายหวายทั้ง ๔ เส้น มีหัวเม็ด ทำด้วยไม้สัก.หรือไม้ขนุน
๓. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขัดเงาแล็กเกอร์
๔. ร้านห้องสูงประมาณ ๒๐ - ๒๔ ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกห้อง

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๕ (กำหนดเอง)

ลูกห้องวงใหญ่

๑. ลูกห้อง (ต้องหล่อ, ต้องตีขึ้นรูปด้วยมือ ต้องลงหินหล่อ ห้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ) ทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน ๑๖ ลูก
๒. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ ๑๒ ซม. ลูกทวนประมาณ ๑๗ ซม.
๓. คุณภาพเสียงดังกังวาล ไม่อับทึบ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๖ (กำหนดเอง)

ร้านห้องวงเล็ก

๑. โขนราง ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน ด้านบนของโขนเดินเส้นคิ้วนอกและคิ้วในด้วยสี พร้อมทั้งขัดเงาแล็กเกอร์
๒. ร้านห้อง ทำด้วยหวาย ยึดติดกับโขน มีเหล็กหรือไม้ค้ำห้อง จำนวน ๔ อัน ที่ปลายหวายทั้ง ๔ เส้น มีหัวเม็ด ทำด้วยไม้สัก
๓. ลูกมะหวด ทำด้วยไม้สัก หรือไม้ขนุน บริเวณลูกแก้วขัดเงาแล็กเกอร์
๔. ร้านห้องสูงประมาณ ๒๐ - ๒๔ ซม. หวายเส้นในกับเส้นนอกห่างกันตามขนาดของลูกห้อง

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๗ (กำหนดเอง)


ลูกห้องวงเล็ก

๑. ลูกห้อง (ต้องหล่อ ต้องตีขึ้นรูปด้วยมือ ห้องลงหินหล่อ ห้องลงหินตีขึ้นรูปด้วยมือ) ทำด้วยทองเหลือง หรือทองเหลืองลงหิน มีจำนวน ๑๘ ลูก
๒. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกยอดประมาณ ๙.๕ ซม. ลูกทวนประมาณ ๑๓ ซม.
๓. คุณภาพเสียงดังกังวานเสียงโปร่งไม่อับทึบ

(ลงชื่อ).....

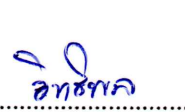
(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๘ (กำหนดเอง)

ซอด้าง

๑. คันทวน ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน
๒. ลูกบิด ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
๓. คันชัก ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน ซึ่งด้วยหางม้าที่ปลายคันชักทั้ง ๒ ด้าน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
๔. กระบอกขอ ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน ขนาดรูปทรงได้มาตรฐาน ขึ้นหน้าด้วยหนังงูเหลือม
๕. สายทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ความเกลียวตามขนาดสำหรับซอด้าง ทั้งสายเอกและสายหุ้ม
๖. หย่องขอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
๗. คุณภาพเสียงคมชัดนุ่มนวลตามมาตรฐานของซอด้าง
๘. มีอุปกรณ์ครบถ้วน
๙. พร้อมถุงใส่ซอ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๑๙ (กำหนดเอง)

ซออู้

๑. คันทวน ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน
๒. ลูกบิด ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
๓. คันชัก ทำด้วยไม้ประดู่ หรือ ไม้ชิงชัน หรือไม้มะเกลือซึ่งด้วยหางม้าที่ปลายคันชักทั้ง ๒ ด้าน เป็นเนื้อไม้ชนิดเดียวกันกับคันทวน
๔. กระโหลกซอ ทำด้วยกะลามะพร้าว ฉลุตลอดสายสวยงาม ขนาดรูปทรงได้มาตรฐานขึ้นหน้าด้วยหนังวัว
๕. สาย ทำจากไหมดิบ (ไหมไทย) ความเกลียวตามขนาดสำหรับซออู้ ทั้งสายเอกและสายหุ้ม
๖. หมอนซอ ทำจากไม้ไผ่ หรือไม้โมก
๗. คุณภาพเสียงทุ้มนุ่มนวลตามมาตรฐานของซอ
๘. มีอุปกรณ์ครบถ้วน
๙. พร้อมถุงใส่ซอ เย็บบุฟองน้ำคุณภาพดี

(ลงชื่อ) 

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นางกัณหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๐ (กำหนดเอง)

ตะโพนไทยเท่าธรรมดา

๑. หุ่นกลองทำด้วยไม้ประดู่ (หัวท้ายสอบตรงกลางป่อง) ซึ่งด้วยหนังทั้ง ๒ หน้าด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ ไล่ละมาน ทำด้วยหนังวัวพั้นเกลียวคัตพิเศษโดยใช้หนังเลียดลบเหลื่อมเป็นสายโยงแรงเสียงทายางรัดบริเวณ กึ่งกลางหน้ากลองและขอบของหน้ากลอง ทั้ง ๒ ด้านพร้อมรัดอกให้เป็นลายที่เรียบริ้วสวยงาม
๒. ทำตะโพนทำด้วยไม้สัก หรือไม้ประดู่ หรือไม้ชิงชัน เจาะใส่ท่วงระหว่างหุ่นกลองกับทำตะโพนขัดเงาลงแล็กเกอร์
๓. ความยาวของตะโพนไม่น้อยกว่า ๔๘ เซนติเมตร
๔. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหน้าใหญ่ไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร หน้าเล็กไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร
๕. คุณภาพเสียงของตะโพนเมื่อถ่วงเสียงแล้วต้องประดิษฐ์เสียงลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วนสัมพันธ์กันทั้ง ๒ หน้า มีระดับเสียงและปริมาณเสียงดังยาวไม่อับทึบ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๑ (กำหนดเอง)

กลองตะโพน ธรรมดาขัดเงา

๑. หุ่นกลองทำด้วยไม้ประดู่ (หัวท้ายสอบตรงกลางป่อง) ซึ่งด้วยหนังทั้ง ๒ หน้าด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ ไล่ละมาน ทำด้วยหนังวัวพั้นเกลียวคัตพิเศษโดยใช้หนังเลียดลบเหลื่อมเป็นสายโยงแรงเสียงทายางรัดบริเวณ กึ่งกลางหน้ากลองและขอบของหน้ากลองทั้ง ๒ ด้านพร้อมรัดอกให้เป็นลายที่เรียบริ้วสวยงาม
๒. ขนาดของหุ่นกลองสูงไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางหน้าใหญ่ไม่น้อยกว่า ๓๒ เซนติเมตร หน้าเล็กไม่น้อยกว่า ๒๗ เซนติเมตร กระจุกครอบอกของหุ่นกลองไม่น้อยกว่า ๑๒๔ เซนติเมตร
๓. ขาดั้งกลองทำด้วยไม้เนื้อแข็งคุณภาพดี ไม่ราน ไม่แตก ไม่เป็นกระพี้ ขัดเงาลงแล็กเกอร์ และมีขนาดเหมาะสมกับหุ่นกลอง
๔. คุณภาพเสียงมีระดับเสียงและปริมาณเสียงที่เหมาะสมกับวงปี่พาทย์ มีความสัมพันธ์กันทั้งสองหน้าทั้งตัวผู้ และตัวเมีย เสียงดังยาวไม่อับทึบ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๒ (กำหนดเอง)

โทน รำมะนา

๑. หุ่นโทนทำด้วยเซรามิกหรือดินเผา ขึ้นหน้าด้วยหนังวัวชนิดคัตพิเศษ โดยใช้สายไหมอย่างดีหรือสายเอ็น อย่างหนาเป็นสายโยงแรงเสียง หน้ากลองมีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ ซม. คุณภาพเสียง มีระดับเสียง และปริมาณเสียงที่เหมาะสม เสียงไม่อับทึบ
๒. รำมะนาทำด้วยไม้ชิงชัน หรือไม้ประดู่ หรือไม้ขนุนขึ้นหน้ากลองด้วยหนังวัวอย่างดีชนิดคัตพิเศษ หน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม. หรือไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว ตรงด้วยหมุดทำด้วยทองแดง โดยรอบมีระดับเสียงและปริมาณ เสียงที่มี คุณภาพดี เหมาะสมกับวงเครื่องสายและวงมโหรี เสียงไม่อับทึบ

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๓ (กำหนดเอง)

ไม้ตีระนาดเอก ไม้ نرم

ก้านไม้ทำจากไม้ไผ่ทรงกลม ความยาวประมาณ ๓๕ ซม. หัวไม้พันด้วยผ้าสลักด้วยอย่างแน่นหนา ชั้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยด้ายอย่างแน่นหนาเป็นระเบียบและสวยงาม หัวไม้มี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ ซม. ความหนาประมาณ ๒ ซม.

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๔ (กำหนดเอง)

ไม้ตีกลองตะโพน

ทำด้วยไม้ไผ่ทรงกลม ก้านตรงไม่คดงอ ไม่แตก ไม้ราน ความยาวประมาณ ๔๕ เซนติเมตร หัวไม้ทำด้วยผ้าสลักกับการถักด้วยอย่างหนาแน่นและสวยงาม ชั้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยอย่างประณีตงดงาม เส้นผ่าศูนย์กลางหัวไม้ ไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร น้ำหนักได้มาตรฐานเหมาะสมกับการใช้บรรเลงกับเครื่องดนตรี

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๕ (กำหนดเอง)

ไม้ตีฆ้อง ไม้ نرم

ก้านทำจากไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็ง ยาวไม่น้อยกว่า ๒๓ เซนติเมตร หัวไม้ทำด้วยผ้าสลักกับการถักด้วยอย่างแน่นหนาและสวยงาม ชั้นนอกสุดปิดผ้าและถักด้วยอย่างประณีตงดงาม เส้นผ่าศูนย์กลางหัวไม้ ไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ เซนติเมตร น้ำหนักได้มาตรฐานเหมาะสมกับการใช้บรรเลงกับเครื่องดนตรี

คุณลักษณะพื้นฐาน รายการที่ ๒๖ (สำนักงบประมาณ)

กล่องจุลทรรศน์ ชนิดตาเดียว

- ๑) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เท่า ✓
- ๒) เลนส์ใกล้ตา กำลังขยาย ๑๐ x ๑ คู่ ✓
- ๓)) เลนส์วัตถุ กำลังขยาย
 - ๔ x ๑ หัว
 - ๑๐ x ๑ หัว
 - ๔๐ x ๑ หัว
- ๔) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง ✓
- ๕) ใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ ✓
- ๖) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา ✓

(ลงชื่อ).....

(นางพิศมัย ถิ่นน้อย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางกัญหา ทองหิน)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายอิทธิพล บุญประสพ)

กรรมการและเลขานุการ