



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน - ภายนอก โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน - ภายนอก โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๓๐,๙๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์เครื่องเสียงและ	จำนวน	๑	โครงการ
ภาพ(๕๒.๑๖.๑๕.๐๐ ) ติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน-ภายนอกโรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา	จำนวน ๑๒ รายการ		

(ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่  
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chon.go.th](http://www.chon.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๘๔๕-๕๙๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางอีเมล [Invent@chon.go.th](mailto:Invent@chon.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.chon.go.th](http://www.chon.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายสุรสิทธิ์ นิธิวุฒิวรรักษ์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ...../๒๕๖๑

การซื้อโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน - ภายนอก โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัด

ชลบุรี

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๑

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์เครื่องเสียงและ	จำนวน	๑	โครงการ
ภาพ(๕๒.๑๖.๑๕.๐๐ ) ติดตั้งระบบ			
กระจายเสียง ภายใน-ภายนอก โรงเรียน			
ชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา			
จำนวน ๑๒ รายการ			

(ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ ตารางวงเงินเปิดเผยราคากลาง

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๑) หนังสือขอคัดค้านการยื่นซองประกวดราคา กรณีที่ผู้ยื่นซองประกวดราคา

ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ใบภาษีมูลค่าเพิ่ม ภ.พ.๒๐ (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา

ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์จำนวน ๑๒ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากกระบวนการเป็นที่ยื่นข้อเสนอ และขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี และพิจารณาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

#### ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

### (๑) เงินสด

(๑) เงินสด



นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาของการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนด

เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑



รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
โครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน-ภายนอก  
โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
1.	พาวเวอร์ 1,000 วัตต์	7 เครื่อง
2.	พาวเวอร์ 6,000 วัตต์	1 เครื่อง
3.	ลำโพง ขนาด 15 นิ้ว 2 ทาง	3 ตัว
4.	ลำโพง ขนาด 6 นิ้ว	84 ตัว
	พร้อมสายสัญญาณ	20 ม้วน
5.	เครื่อง MIX 8 ช่อง	1 เครื่อง
6.	ไมโครโฟน แบบครอบศีรษะ	1 ชุด
7.	ไมโครโฟน แบบไร้สาย	1 ตัว
8.	RACK ขนาด 16 U	4 ตู้
9.	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง	1 เครื่อง
10.	เครื่องกรองกระแสไฟ 10 แอมป์	1 เครื่อง
11.	หม้อแปลงไฟ (กันไฟตก) แบบอัตโนมัติ 3,000 วัตต์	1 เครื่อง
12.	อุปกรณ์เชื่อมต่อและติดตั้ง	1 งาน

คุณลักษณะครุภัณฑ์

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

คุณลักษณะ

1. เพาเวอร์ 1,000 วัตต์

- เป็นเครื่องขยายเสียง สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องผสมสัญญาณเสียงได้เป็นอย่างดี
- มีขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์
- ขั้วต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ COMBO สามารถใช้ XLR และ PHONE ในช่องเดียวกัน
- มีขั้วต่อแบบ XLR (Balance) สำหรับต่อพ่วงกับเครื่องขยายเสียงภายนอก
- มีจุดต่อลำโพงแบบ 70/100 โวลท์เอซีพร้อมสวิตช์เลือกใช้งาน
- ตอบสนองความถี่ในช่วง 80 - 16,000 เฮิรท์ (+ 1 ดีบี, -3 ดีบี)
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5% ที่ 1 กิโลเฮิรท์
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนดีกว่า 90 ดีบี
- มีโวลลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงด้านหน้าเครื่อง
- มีวงจรป้องกัน Clip, Short Circuit, Overheat และ Overload
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของ Signal, Clip, Protection, 70 โวลท์และ 100 โวลท์
- ตัวเครื่องมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 3U ออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- มีพัดลมระบายความร้อนเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่อง
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์เอซี, 50/60 เฮิรท์
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

2. เพาเวอร์ 6,000 วัตต์

- เป็นเครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอชนิด CLASS H สามารถใช้งานร่วมกับ เครื่องผสมสัญญาณเสียงได้อย่างดี
- มีขนาดกำลังขยาย 6,000 วัตต์ที่ 4 โอห์ม ( Bridged 4 Ohm 3,000wx2)
- มีขนาดกำลังขยาย 2 x 700 วัตต์ที่ 8 โอห์ม , 2 x 1,050 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม และ 2 x 1,500 วัตต์ ที่ 2 โอห์ม
- ขั้วต่อสัญญาณขาเข้ามีแบบ COMBO สามารถใช้ XLR และ PHONE ในช่องเดียวกัน
- มีค่าความไวขาเข้า 0 ดีบียู, 1(V)
- ตอบสนองความถี่ในย่าน 20 เฮิรท์ - 20 กิโลเฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.05%
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 100 ดีบี
- มีค่า Voltage Gain 40 ดีบี
- มีโวลลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงด้านหน้าเครื่องแยกแต่ละช่อง
- มีพัดลมระบายความร้อน
- มีระบบป้องกัน ( Protection ) แบบ Over-Current Protection, DC Protection, Shot Circu it Protection Signal
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของ Power , Clip และ Protection
- ออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว

- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ เอซี , 50/60 เฮิรท์
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

### 3. ลำโพง 15 นิ้ว 2 ทาง

- เป็นลำโพงตู้ชนิด 2 ทาง
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 400 วัตต์
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 45 - 20,000 เฮิรท์
- มีความต้านทาน 8 โอห์ม
- มีความไวตอบสนอง 100 ดีบี หรือดีกว่า
- มีมุมกระจายเสียงไม่แคบกว่า 90 องศา X 45 องศา
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่เล็กกว่า 15 นิ้ว ดอกลำโพงเสียงแหลมชนิด Titanium
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

### 4. ลำโพง 6 นิ้ว

- เป็นลำโพงตู้ติดผนังชนิด 2 ทาง
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ ( 250โอห์ม)
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 100 - 20,000 เฮิรท์
- สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ 70 , 100 โวลต์ เอซี และ 8 โอห์ม
- มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ , 1 เมตร 89ดีบี หรือดีกว่า
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่เล็กกว่า 6 นิ้ว ชนิด Cone Type
- ดอกลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่ใหญ่กว่า 1.5 นิ้ว ชนิด Dome Tweeter
- ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

### 5. สายสัญญาณลำโพง

- เป็นสายลำโพงใส่เงิน-ทอง หุ้มฉนวน PVC ชนิดใส
- สายลำโพงทำจากสายทองแดงขนาด ไม่น้อยกว่า 3.2 mm.
- นำสัญญาณเสียงได้คุณภาพดีเยี่ยม

### 6. เครื่อง MIX 8 CH

- มีช่องรับสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- ช่องสัญญาณขาเข้าที่ 1 - 8 แต่ละช่องต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ :-
- ⊗ มีขั้วต่อแบบ XLR (ไมค์) , แบบ PHONE(LINE) และแบบ PHONE(INSERT)
- ⊗ มีไฟ LED สีแดง (PEAK) แสดงระดับสัญญาณ

- มีปุ่มปรับ GAIN,LOW,MID,HIGH,MON,EFF,PAN และโวลุ่มปรับเสียงแยกอิสระต่อกัน
- มีปุ่มกด PAD,MUTE และ PFL แยกอิสระต่อกัน
- มีดิจิตอลเอฟเฟ็คในตัวไม่น้อยกว่า 21 โปรแกรม , สามารถปรับค่า PARAMETER ได้
- มีปุ่มปรับ GRAPHIC EQUALIZER ในตัวไม่น้อยกว่า 7 แบนด์ อย่างน้อย 2 ชุด
- มีสวิทช์เปิด-ปิด 48 โวลท์ดีซี PHANTOM POWER พร้อมไฟแสดงสถานะ
- มีช่องสัญญาณขาเข้าสำรอง (AUX IN) อย่างน้อย 1 ช่อง
- ต้องมีช่อง EFF SEND และช่อง EFF RETURN พร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่อง MONITOR OUT อย่างน้อย 1 ช่องพร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่องเสียบหูฟัง (PHONE)อย่างน้อย 1 ช่องพร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่องสัญญาณขาออกหลัก (MAIN)ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อส่งสัญญาณไปเข้าเครื่องขยายเสียง
- มีช่องสัญญาณขาออกเพื่อนำไปบันทึกเสียง (REC OUT) อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีโคมไฟส่องสว่าง (DJ LAMP) แบบ LED สามารถปรับไค้งงอได้พร้อมสวิทช์เปิด-ปิด
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 20 – 20,000 เฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.02% ที่ 1 กิโลเฮิรท์
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน 78 ดีบี หรือดีกว่า
- มีไฟ LED แสดงระดับสัญญาณขาออกทั้งซ้ายและขวา
- มีภาคจ่ายไฟเลี้ยง (POWER SUPPLY) อยู่ภายนอกเครื่องเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน
- ตัวเครื่องออกแบบสำหรับใช้งานได้ทั้งแบบตั้งโต๊ะและยึดกับตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

#### 7. MIC (แบบไร้สายชนิดครอบศีรษะ)

##### □ เครื่องส่งสัญญาณไมโครโฟนไร้สายชนิดคาดศีรษะพร้อมเครื่องส่งชนิดพกพา

- มีทิศทางการรับสัญญาณแบบยูนิไดเรกชันแนล
- ปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่
- ความถี่ในการใช้งานไม่แคบกว่า 794-806 เมกกะเฮิรท์
- มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณ, ช่องความถี่ แสดงสถานะแบตเตอรี่
- มีสวิทช์ปรับระดับความไวของไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- มีปุ่ม mute ใช้กรณีหยุดใช้ไมโครโฟนชั่วคราว
- มีช่อง AUX IN อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับต่อร่วมกับเครื่องเล่นอื่นได้
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 – 16,000 เฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 1.5 โวลท์ จำนวน 2 ก้อน
- ตัวเครื่องสามารถใช้ร่วมกับเครื่องชาร์จได้ (กรณีต้องการชาร์จแบตเตอรี่)
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- มีระบบ SQUELCH เพื่อลดเสียงรบกวน

- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

□ เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

- เป็นเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สายแบบ DIVERSITY
- สามารถใช้ร่วมกับไมโครโฟนไร้สายได้พร้อมกัน 2 ตัว (แบบครอบศีรษะและแบบมือถือ)
- สามารถเลือกใช้ความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่ต่อ 1 ไมโครโฟน
- ความถี่ในการใช้งานในย่าน 794 - 806 เมกกะเฮิรตซ์ (UHF)
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณและช่องความถี่
- มีโวลุ่มปิด - เปิดและปรับระดับความดังเสียงแยกอิสระต่อกัน
- มีช่องสัญญาณขาออก 600 โอห์ม , ขั้วต่อแบบ XLR (BALANCE) และ PHONE (UNBALANCE)
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 - 17,000 เฮิรตซ์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- มีค่า DYNAMIC RANGE 110 ดีบี หรือดีกว่า
- มีค่า Frequency Modulation สูงสุด 24 เมกกะเฮิรตซ์
- มีระบบ SQUELCH แบบ TONE KEY & NOISE LOCK DUAL - SQUELCH
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 90 เมตร
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 12 โวลท์ดีซี ผ่าน AC ADAPTOR
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

8. MIC (แบบไร้สายชนิดมือถือ)

- เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ ชนิดคอนเดนเซอร์
- ปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่
- ความถี่ในการใช้งานไม่แคบกว่า 794-806 เมกกะเฮิรตซ์
- มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณ, ช่องความถี่ แสดงสถานะแบตเตอรี่
- มีสวิตช์ปรับระดับความไวของไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- มีปุ่ม mute ใช้กรณีหยุดใช้ไมโครโฟนชั่วคราว
- มีช่อง AUX IN อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับต่อร่วมกับเครื่องเล่นอื่นได้
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 - 16,000 เฮิรตซ์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 1.5 โวลท์ จำนวน 2 ก้อน
- ตัวเครื่องสามารถใช้ร่วมกับเครื่องชาร์จได้ (กรณีต้องการชาร์จแบตเตอรี่)
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- มีระบบ SQUELCH เพื่อควบคุมระยะเวลาการส่งสัญญาณ
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ MIC (แบบครอบศีรษะ) รายการที่ 7 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย



จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยโดยต่อจากหน่วยงาน  
อย่างชัดเจน เพื่อกำหนดวิธีการขายที่ดี

### 9. Rack ขนาด 16U

- ผู้รับใช้อุปกรณ์เครื่องเสียงขนาดกว้าง 19 นิ้ว สูง 16 นิ้ว

- สามารถใส่อุปกรณ์ระบบเสียงแบบเคลื่อนย้ายเอียงได้

- ออกแบบและผลิตตามมาตรฐานแบบถอดประกอบได้ (Modular Knock-Down)

เพื่อความสะดวกในการขนส่ง

- ตัวตู้ทำจากเหล็กหรืออลูมิเนียมชุบสีฝุ่นด้วยสีที่ทนทานและแข็งแรงทนทาน

- มีแกนยึดอุปกรณ์มาตรฐาน สามารถถอดและประกอบได้

- ประสิทธิภาพสูง มีแผ่น Acrylic แบบใส

- มีช่องว่างช่องว่างเพื่อระบายความร้อน

- ประตูด้านหน้าหลังติดตั้งแผงระบายอากาศ 1 ชุด

- มีอุปกรณ์ระดับพรีเมียม 3 นิ้ว

- ตู้รับใช้ มีขนาดกว้าง 55.8 ซม. x สูง 55 ซม. x ลึก 75 ซม.

### 10. EQ เครื่องปรับแต่งเสียงแบบสเตอริโอ

- เป็นเครื่องปรับแต่งเสียงแบบสเตอริโอ 1/3 Octave Graphic Equalizer

- สามารถปรับแต่งเสียงได้ไม่น้อยกว่า 31 ความถี่ต่อช่อง

- ตัวปรับแต่งเสียงเป็นแบบสไลด์ ปรับได้ไม่น้อยกว่า + - 12 ดีบี (Boost / Cut)

- มี High Pass Filter 3 กิโลเฮิรตซ์ - 40 กิโลเฮิรตซ์, 12 ดีบี / Octave หรือ ต่ำกว่า

- มี Low Pass Filter 10 - 240 เฮิรตซ์, 12 ดีบี / Octave หรือ ต่ำกว่า

- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 20 - 20,000 เฮิรตซ์

- ผลิตจากพลาสติค 0.0089%

- มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 96 ดีบี หรือ ต่ำกว่า

- ระดับสัญญาณขาเข้าและขาออก + 21 ดีบี หรือ ต่ำกว่า

- มีไฟแสดงระดับสัญญาณขาเข้าและขาออกไม่น้อยกว่า 12 ระดับ

- ชุดควบคุมสัญญาณขาเข้าและขาออกให้เลือกใช้ทั้งแบบ XLR, PHONE และ PHOENIX

- ชุดควบคุมออกนอกแบบสเตอริโอในเครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว

- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์ เอซี, 50/60 เฮิรตซ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ของหมิงฮายการศึกษาศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ 1-2

เพื่อกำหนดจำนวนรวมกันเป็นอย่างไร

- ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอการรับประกันสินค้าและค่าขนส่งจากหน่วยงานจำหน่าย

จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยโดยต่อจากหน่วยงาน

### 11. เครื่องกรองกระแสไฟฟ้า 10 แอมป์

เครื่องกรองกระแสไฟฟ้า 10 แอมป์

- ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล

- ใช้แรงดันไฟฟ้า 230 โวลท์ กระแสไฟฟ้า

- กระแสไฟฟ้า "พีค" ที่ 12,000 แอมป์

- กระแสไฟฟ้าที่ตัด 10 แอมป์

- ขนาดความยาว 1.5 เมตร


- แรงเคลื่อนไฟฟ้าใช้งาน 230 โวลท์ กระแสสลับ
- แรงเคลื่อนไฟฟ้าใช้งานต่อเนื่อง 650 โวลท์
- มีโหมดแปลงลดเสียง มากกว่า 20 เดซิเบล ที่ความถี่ 1.5 + 200 เมกกะเฮิรท์ ความถี่ 50 Hz.
- ขนาดเครื่องกรองสูง 1.75 นิ้ว กว้าง 1.9 นิ้ว ยาว 7.5 นิ้ว

12. หม้อแปลงไฟ (กันไฟตก) แบบอัตโนมัติ 3,000W


- ขนาดไม่น้อยกว่า 5KVA/3000W STABILIZER
- เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ ขนาด 22.7A.
- หน้าจอดิจิทัลแสดงผลแรงดันไฟฟ้าขาเข้า/ขาออก
- ปรับแรงเคลื่อนอัตโนมัติ
- สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบเสียง
- มอเตอร์ "เซอร์โว" มีหม้อแปลงอัตโนมัติ
- กระแสเข้า 160-250 (กระแสสลับ) โวลท์
- กระแสออก 220 โวลท์ ไม่เกิน +/- 3%
- แรงเคลื่อนอัตโนมัติเฟสเดียวเสถียร
- มอเตอร์ชนิด "เซอร์โว"
- แปลงไฟอัตโนมัติ
- ป้องกันกระแสไฟเกินและตก
- กระแสไฟเข้าได้ตั้งแต่ 160-250 โวลท์
- กระแสไฟออก 220 โวลท์พิด ไม่เกิน 3%
- ระบบป้องกันกระแสไฟเกินและการลัดวงจร
- ประสิทธิภาพเครื่องสูงมากกว่า 96%
- มีประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพและสิ่งแวดล้อม
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักหรือผู้ผลิตในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

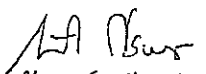
13. ค่าแรงดำเนินการพร้อมอุปกรณ์


- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น อาทิ ท่อ PVC, ราง PVC, พุก ขายึดลำโพง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน เพื่อให้ระบบเสียงออกมาสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
- ผู้เสนอราคาทำการติดตั้งระบบเสียงตามสายของโรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ เสรีจเรียบร้อย แล้วจะต้องเหมาเหม็นึงเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- การติดตั้งลำโพงตามจุดต่างๆ ก่อนทำการติดตั้งให้คณะกรรมการเป็นผู้กำหนด

ลงชื่อ   
(นายสุพจน์ เกตุแก้ว)  
ครู คศ.2

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ   
(นายวิทยา อรรถาเวห)  
กรรมการ  
ครู คศ.1

ลงชื่อ   
(นายณัฐพงษ์ ศรีเหรียญ)  
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ลงชื่อ   
(นางสุธาสนี หวังดี)  
กรรมการ  
คร คศ.1



รองนายก.2 อบจ.
1182
๑๕ พ.ค. ๒๕๖๑
เวลา 13.30

บันทึกข้อความ

เรื่องเปิด อบจ.	กองการศึกษานนทบุรี	1199
2834	วันที่ 05 เม.ย. ๒๕๖๑ เวลา 13.34	
๐ พ.ค. ๒๕๖๑	ฝ่ายบริหารการศึกษานนทบุรี	
เวลา 16.40	ฝ่ายส่งเสริมการศึกษานนทบุรี	
	ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ	
	หน่วยศึกษานิเทศก์	

ส่วนราชการ โรงเรียนโรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ โทร. 038-343-848 โทรสาร 038-343-856  
 ที่ ขบ 51008.2/1๕๕๔ วันที่ ๐๕ เม.ย. ๒๕๖๑  
 เรื่อง กำหนดรายละเอียด/ราคาของพัสดุ  
 เรียน ผอ.กศ.

**1. เรื่องเดิม**

- 1.1 ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2561 แผนงานการศึกษา ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ หน้า 174 ข้อ 2 โครงการติดตั้งกระจายเสียง ภายใน - ภายนอก โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา ตั้งไว้ 1,000,000 บาท 256๐
- 1.2 คำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ที่ 1823 / 2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ กำหนดรายละเอียด/ราคาของพัสดุ

**2. ข้อเท็จจริง**

2.1 คณะกรรมการตามข้อ 1.2 ได้สืบราคาและกำหนดรายละเอียด/ราคาพัสดุ โดยเปรียบเทียบราคาจากผู้มีอาชีพขายโดยตรงจำนวน 3 ราย (ตามใบเสนอราคาและตารางรายละเอียด เปรียบเทียบราคาแนบท้าย) ดังนี้

- 2.1.1 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ซี.โอ.เอ็น.ซัพพลาย เลขที่ 33/2 ม.6 ต.หนองรี อ.เมือง จ.ชลบุรี เสนอราคารวมเป็นเงิน 960,860 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 2.1.2 บริษัท เคทีแอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขที่ 846/15 ถ.พระราม 6 แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ เสนอราคารวมเป็นเงิน 984,400 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 2.1.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สตาร์ กรุ๊ป42 สำนักงานใหญ่ เลขที่ 47/321 ซ.นิมิตใหม่ ถ.นิมิตใหม่ แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กทม. เสนอราคารวมเป็นเงิน 995,100 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 2.1.4 ราคาสืบจากอินเทอร์เน็ต เมื่อวันที่ มกราคม 2561 ราคารวมเป็นเงิน 930,900 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

2.2 คณะกรรมการฯ ตามข้อ 1.2 ได้ปรึกษาหารือและกำหนดรายละเอียด/ราคาของพัสดุ ตามงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2561 ตั้งไว้ 1,000,000 บาท โดยกำหนดราคารวมต่ำสุดที่มีอาชีพขายเสนอราคา เพื่อกำหนดเป็นราคากลางที่กำหนดคือ จำนวนเงิน 930,900 บาท

**3. ข้อเสนอ**

เพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ลงชื่อ   
 (นายสุพจน์ เกตุแก้ว)  
 ครู คศ.2

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ   
 (นายวิทยา อรรถาเวช)  
 ครู คศ.1

กรรมการ

ลงชื่อ   
 (นายณัฐพงษ์ ศรีเหรียญ)  
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

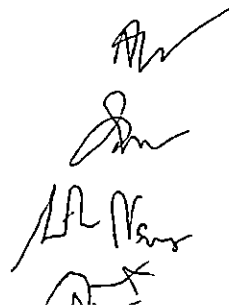
กรรมการ

ลงชื่อ   
 (นางสุธาสินี หวังดี)  
 ครู คศ.1

กรรมการ

รายละเอียดแนบท้ายโครงการติดตั้งกระจายเสียง ภายใน – ภายนอก  
โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ

1. พาวเวอร์ 1,000 วัตต์ จำนวน 7 เครื่อง
2. พาวเวอร์ 6,000 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
3. ลำโพง ขนาด 15 นิ้ว 2 ทาง จำนวน 3 ตัว
4. ลำโพง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 84 ตัว
5. สายสัญญาณ จำนวน 20 ม้วน
6. เครื่อง MIX 8 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง
7. ไมโครโฟน แบบครอบศีรษะ จำนวน 1 ชุด
8. ไมโครโฟน แบบไร้สาย จำนวน 1 ตัว
9. RACK ขนาด 16 U จำนวน 4 ตู้
10. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง
11. เครื่องกรองกระแสไฟ 10 แอมป์ จำนวน 1 เครื่อง
12. หม้อแปลงไฟ (กันไฟตก) แบบอัตโนมัติ 3,000 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
13. อุปกรณ์เชื่อมต่อและติดตั้ง จำนวน 1 งาน



Handwritten signature at the top of the page.

1952 年 1 月 1 日

廣東省人民代表會議  
秘書處

(秘書長 吳南生)

廣東省人民代表會議

廣東省人民代表會議  
秘書處  
廣東省人民代表會議  
秘書處  
廣東省人民代表會議  
秘書處

1952 年 1 月 1 日

廣東省人民代表會議

(秘書長 吳南生)

Handwritten signature for the second official.

1952 年 1 月 1 日

廣東省人民代表會議

(秘書長 吳南生)

Handwritten signature for the third official.

1952 年 1 月 1 日

廣東省人民代表會議

(秘書長 吳南生)

Handwritten signature for the fourth official.

廣東省人民代表會議

秘書處

廣東省人民代表會議

秘書處

1952 年 1 月 1 日

คุณลักษณะครุภัณฑ์

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

คุณลักษณะ

1. เพาเวอร์ 1,000 วัตต์

- เป็นเครื่องขยายเสียง สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องผสมสัญญาณเสียงได้เป็นอย่างดี
- มีขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์
- ขั้วต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ COMBO สามารถใช้ XLR และ PHONE ในช่องเดียวกัน
- มีขั้วต่อแบบ XLR (Balance) สำหรับต่อพ่วงกับเครื่องขยายเสียงภายนอก
- มีจุดต่อลำโพงแบบ 70/100 โวลท์เอซีพร้อมสวิตช์เลือกใช้งาน
- ตอบสนองความถี่ในช่วง 80 - 16,000 เฮิรท์ (+ 1 ดีบี, -3 ดีบี)
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5% ที่ 1 กิโลเฮิรท์
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนดีกว่า 90 ดีบี
- มีโวลลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงด้านหน้าเครื่อง
- มีวงจรป้องกัน Clip, Short Circuit, Overheat และ Overload
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของ Signal, Clip, Protection, 70 โวลท์และ 100 โวลท์
- ตัวเครื่องมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 3U ออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- มีพัดลมระบายความร้อนเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่อง
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์เอซี, 50/60 เฮิรท์
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

2. เพาเวอร์ 6,000 วัตต์

- เป็นเครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอชนิด CLASS H สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องผสมสัญญาณเสียงได้อย่างดี
- มีขนาดกำลังขยาย 6,000 วัตต์ที่ 4 โอห์ม ( Bridged 4 Ohm 3,000wx2)
- มีขนาดกำลังขยาย 2 x 700 วัตต์ที่ 8 โอห์ม , 2 x 1,050 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม และ 2 x 1,500 วัตต์ ที่ 2 โอห์ม
- ขั้วต่อสัญญาณขาเข้ามีแบบ COMBO สามารถใช้ XLR และ PHONE ในช่องเดียวกัน
- มีค่าความไวขาเข้า 0 ดีบียู, 1(V)
- ตอบสนองความถี่ในย่าน 20 เฮิรท์ - 20 กิโลเฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.05%
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 100 ดีบี
- มีค่า Voltage Gain 40 ดีบี
- มีโวลลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงด้านหน้าเครื่องแยกแต่ละช่อง
- มีพัดลมระบายความร้อน
- มีระบบป้องกัน ( Protection ) แบบ Over-Current Protection, DC Protection, Shot Circu it Protection Signal
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของ Power , Clip และ Protection
- ออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว

- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์ เอซี , 50/60 เฮิรท์
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

3. ลำโพง 15 นิ้ว 2 ทาง

- เป็นลำโพงตู้ชนิด 2 ทาง
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 400 วัตต์
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 45 – 20,000 เฮิรท์
- มีความต้านทาน 8 โอห์ม
- มีความไวตอบสนอง 100 ดีบี หรือดีกว่า
- มีมุมกระจายเสียงไม่แคบกว่า 90 องศา X 45 องศา
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่เล็กกว่า 15 นิ้ว ดอกลำโพงเสียงแหลมชนิด Titanium
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

4. ลำโพง 6 นิ้ว

- เป็นลำโพงตู้ติดผนังชนิด 2 ทาง
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ ( 250โอห์ม)
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 100 – 20,000 เฮิรท์
- สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ 70 , 100 โวลท์ เอซี และ 8 โอห์ม
- มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ , 1 เมตร 89ดีบี หรือดีกว่า
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่เล็กกว่า 6 นิ้ว ชนิด Cone Type
- ดอกลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่ใหญ่กว่า 1.5 นิ้ว ชนิด Dome Tweeter
- ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

5. สายสัญญาณลำโพง

- เป็นสายลำโพงใส่เงิน-ทอง หุ้มฉนวน PVC ชนิดใส
- สายลำโพงทำจากสายทองแดงขนาด ไม่น้อยกว่า 3.2 mm.
- นำสัญญาณเสียงได้คุณภาพดีเยี่ยม

6. เครื่อง MIX 8 CH

- มีช่องรับสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- ช่องสัญญาณขาเข้าที่ 1 – 8 แต่ละช่องต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ :-
  - มีขั้วต่อแบบ XLR (ไมค์) , แบบ PHONE(LINE) และแบบ PHONE(INSERT)
  - มีไฟ LED สีแดง (PEAK) แสดงระดับสัญญาณเสียงขาเข้า

- มีปุ่มปรับ GAIN,LOW,MID,HIGH,MON,EFF,PAN และโวลุ่มปรับเสียงแยกอิสระต่อกัน
- มีปุ่มกด PAD,MUTE และ PFL แยกอิสระต่อกัน
- มีดิจิตอลเอฟเฟ็คในตัวไม่น้อยกว่า 21 โปรแกรม , สามารถปรับค่า PARAMETER ได้
- มีปุ่มปรับ GRAPHIC EQUALIZER ในตัวไม่น้อยกว่า 7 แบนด์ อย่างน้อย 2 ชุด
- มีสวิทช์เปิด-ปิด 48 โวลท์ดีซี PHANTOM POWER พร้อมไฟแสดงสถานะ
- มีช่องสัญญาณขาเข้าสำรอง (AUX IN) อย่างน้อย 1 ช่อง
- ต้องมีช่อง EFF SEND และช่อง EFF RETURN พร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่อง MONITOR OUT อย่างน้อย 1 ช่องพร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่องเสียบหูฟัง (PHONE)อย่างน้อย 1 ช่องพร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่องสัญญาณขาออกหลัก (MAIN)ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อส่งสัญญาณไปเข้าเครื่องขยายเสียง
- มีช่องสัญญาณขาออกเพื่อนำไปบันทึกเสียง (REC OUT) อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีโคมไฟส่องสว่าง (DJ LAMP) แบบ LED สามารถปรับโค้งงอได้พร้อมสวิทช์เปิด-ปิด
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 20 – 20,000 เฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.02% ที่ 1 กิโลเฮิรท์
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน 78 ดีบี หรือดีกว่า
- มีไฟ LED แสดงระดับสัญญาณขาออกทั้งซ้ายและขวา
- มีภาคจ่ายไฟเลี้ยง (POWER SUPPLY) อยู่ภายนอกเครื่องเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน
- ตัวเครื่องออกแบบสำหรับใช้งานได้ทั้งแบบตั้งโต๊ะและยึดกับตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

#### 7. MIC (แบบไร้สายชนิดครอบศีรษะ)

□ เครื่องส่งสัญญาณไมโครโฟนไร้สายชนิดคาดศีรษะพร้อมเครื่องส่งชนิดพกพา

- มีทิศทางการรับสัญญาณแบบยูนิไดเรคชั่นแนล
- ปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่
- ความถี่ในการใช้งานไม่แคบกว่า 794-806 เมกกะเฮิรท์
- มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณ, ช่องความถี่ แสดงสถานะแบตเตอรี่
- มีสวิทช์ปรับระดับความไวของไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- มีปุ่ม mute ใช้กรณีหยุดใช้ไมโครโฟนชั่วคราว
- มีช่อง AUX IN อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับต่อร่วมกับเครื่องเล่นอื่นได้
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 – 16,000 เฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 1.5 โวลท์ จำนวน 2 ก้อน
- ตัวเครื่องสามารถใช้ร่วมกับเครื่องชาร์จได้ (กรณีต้องการชาร์จแบตเตอรี่)
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- มีระบบ SWITCH เพื่อความปลอดภัย



- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

□ เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

- เป็นเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สายแบบ DIVERSITY
- สามารถใช้ร่วมกับไมโครโฟนไร้สายได้พร้อมกัน 2 ตัว (แบบครอบศีรษะและแบบมือถือ)
- สามารถเลือกใช้ความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่ต่อ 1 ไมโครโฟน
- ความถี่ในการใช้งานในย่าน 794 – 806 เมกกะเฮิรตซ์ (UHF)
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณและช่องความถี่
- มีโวลุ่มปุ่มเปิด – ปิดและปรับระดับความดังเสียงแยกอิสระต่อกัน
- มีช่องสัญญาณขาออก 600 โอห์ม , ขั้วต่อแบบ XLR (BALANCE) และ PHONE (UNBALANCE)
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 – 17,000 เฮิรตซ์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- มีค่า DYNAMIC RANGE 110 ดีบี หรือดีกว่า
- มีค่า Frequency Modulation สูงสุด 24 เมกกะเฮิรตซ์
- มีระบบ SQUELCH แบบ TONE KEY & NOISE LOCK DUAL – SQUELCH
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 90 เมตร
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 12 โวลท์ดีซี ผ่าน AC ADAPTOR
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

8. MIC (แบบไร้สายชนิดมือถือ)

- เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ ชนิดคอนเดนเซอร์
- ปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่
- ความถี่ในการใช้งานไม่แคบกว่า 794-806 เมกกะเฮิรตซ์
- มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณ, ช่องความถี่ แสดงสถานะแบตเตอรี่
- มีสวิทช์ปรับระดับความไวของไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- มีปุ่ม mute ใช้กรณีหยุดใช้ไมโครโฟนชั่วคราว
- มีช่อง AUX IN อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับต่อร่วมกับเครื่องเล่นอื่นได้
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 – 16,000 เฮิรตซ์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 1.5 โวลท์ จำนวน 2 ก้อน
- ตัวเครื่องสามารถใช้ร่วมกับเครื่องชาร์จได้ (กรณีต้องการชาร์จแบตเตอรี่)
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- มีระบบ SQUELCH เพื่อควบคุมระยะเวลาการส่งสัญญาณ
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ MIC (แบบครอบศีรษะ) รายการที่ 7 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย

จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน  
อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

#### 9. Rack ขนาด 16U

- ตู้แร็คใส่อุปกรณ์เครื่องเสียงขนาดกว้าง 19 นิ้ว สูง 16 ยู
- สามารถใส่อุปกรณ์ระบบเสียง แบบเคลื่อนย้ายเอนกประสงค์
- ออกแบบและผลิตตามมาตรฐาน แบบถอดประกอบได้ (Modular Knock-Down)  
เพื่อความสะดวกในการขนส่ง
- ตัวตู้ทั้งหมดทำจากเหล็ก พร้อมเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอุตสาหกรรมเน้นความแข็งแรงทนทาน
- มีแกนยึดอุปกรณ์ตามมาตรฐาน สามารถถอดและประกอบได้
- ประตูด้านหน้า มีแผ่น Acrylic แบบใส
- ผนังด้านข้างมีช่องเพื่อระบายความร้อน
- ประตูด้านหลังติดตั้งพัดลมระบายอากาศ 1 ชุด
- มีขาปรับระดับพร้อมล้อหมุน 3 นิ้ว
- ตู้แร็ค มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 55.8 ซม. x ลึก 55 ซม. X สูง 75 ซม.

#### 10. EQ เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบสเตอริโอ

- เป็นเครื่องปรับแต่งเสียงแบบสเตอริโอ 1/3 Octave Graphic Equalizer
- สามารถปรับแต่งสัญญาณเสียงได้ไม่น้อยกว่า 31 ความถี่ต่อช่อง
- ตัวปรับความถี่เสียงเป็นแบบสไลด์ ปรับได้ไม่น้อยกว่า + - 12 ดีบี ( Boost / Cut )
- มี High Pass Filter 3 กิโลเฮิร์ต - 40 กิโลเฮิร์ต , 12 ดีบี / Octave หรือ ดีกว่า
- มี Low Pass Filter 10 - 240 เฮิร์ต , 12 ดีบี / Octave หรือ ดีกว่า
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 20 - 20,000 เฮิร์ต
- มีค่าความเพี้ยนไม่เกิน 0.008%
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน 96 ดีบี หรือ ดีกว่า
- ระดับสัญญาณขาเข้าและขาออก + 21 ดีบี หรือ ดีกว่า
- มีไฟแสดงระดับสัญญาณขาเข้าและขาออกไม่น้อยกว่า 12 ระดับ
- ขั้วต่อสัญญาณทั้งขาเข้าและขาออกมีให้เลือกใช้ทั้งแบบ XLR , PHONE และ PHOENIX
- ตัวเครื่องออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์ เอซี , 50/60 เฮิร์ต
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2  
เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย  
จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน  
อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

#### 11. เครื่องกรองกระแสไฟ 10 แอมป์

- เครื่องกรองไฟคุณภาพสูง คุณภาพระดับโลก
- ได้รับการยอมรับจากแวดวงการศึกษา ไปจนถึงศิลปินระดับโลกต่างเลือกใช้
- ใช้แรงเคลื่อนไฟฟ้า 230 โวลท์ กระแสสลับ
- กระแสไฟ "พีค" ที่ 12,000 แอมป์
- กระแสไฟออกมากที่สุด 10 แอมป์
- ขนาดสายยาว 1.5 เมตร เครื่องยี่ห้อ "IFCC 12" หรือ "IFCC 10" (ถ้ามี)

- แรงเคลื่อนไฟฟ้าใช้งาน 230 โวลต์ กระแสสลับ
- แรงเคลื่อนไฟฟ้าใช้งานต่อเนื่อง 650 โวลต์
- มีโหมตแปลงลดเสียง มากกว่า 20 เดซิเบล ที่ความถี่ 1.5 + 200 เมกกะเฮิร์ต ความถี่ 50 Hz
- ขนาดเครื่องกรองสูง 1.75 นิ้ว กว้าง 1.9 นิ้ว ยาว 7.5 นิ้ว

12. หม้อแปลงไฟ (กันไฟตก) แบบอัตโนมัติ 3,000W

- ขนาดไม่น้อยกว่า 5KVA/3000W STABILIZER
- เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ ขนาด 22.7A
- หน้าจอดิจิตอลแสดงผลแรงดันไฟฟ้าขาเข้า/ขาออก
- ปรับแรงเคลื่อนอัตโนมัติ
- สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบเสียง
- มอเตอร์ “เซอร์โว” มีหม้อแปลงอัตโนมัติ
- กระแสเข้า 160-250 (กระแสสลับ) โวลต์
- กระแสออก 220 โวลต์ ไม่เกิน +/- 3%
- แรงเคลื่อนอัตโนมัติเฟสเดียวเสถียร
- มอเตอร์ชนิด “เซอร์โว”
- แปลงไฟอัตโนมัติ
- ป้องกันกระแสไฟเกินและตก
- กระแสไฟเข้าได้ตั้งแต่ 160-250 โวลต์
- กระแสไฟออก 220 โวลต์พิด ไม่เกิน 3%
- ระบบป้องกันกระแสไฟเกินและการลัดวงจร
- ประสิทธิภาพเครื่องสูงมากกว่า 96%
- มีประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพและสิ่งแวดลอม
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักหรือผู้ผลิตในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

13. ค่าแรงดำเนินการพร้อมอุปกรณ์

- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น อาทิ ท่อ PVC, ราง PVC, พุก ขายึดลำโพง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน เพื่อให้ระบบเสียงออกมาสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
- ผู้เสนอราคาทำการติดตั้งระบบเสียงตามสายของโรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ เสร็จเรียบร้อย แล้วจะต้องเทรนนิ่งเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- การติดตั้งลำโพงตามจุดต่างๆ ก่อนทำการติดตั้งให้คณะกรรมการเป็นผู้กำหนด

ลงชื่อ

(นายสุพจน์ เกตุแก้ว)

ครู คศ.2

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายวิทยา อรรถาเวช)

ครู คศ.1

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายณัฐพงศ์ ศรีเหรียญ)

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสุธาสินี หวังดี)

คร คศ 1

กรรมการ