



**ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**  
**เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์**

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ โรงเรียนศรีเสมาวิทยาเสริม ตำบลบ้านเหล่า อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่นนักเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ชุด รายละเอียดตามเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ 5/2557 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
6. ผู้ประสงค์ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ Web Site ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
7. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556 - 15 พฤศจิกายน 2556 ระหว่างเวลา 08.30 - 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดสอบราคา ในราคาชุดละ 300.-บาท ได้ที่ ฝ่ายเร่งรัดและจัดเก็บรายได้ กองคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2556 - 14 พฤศจิกายน 2556 ระหว่างเวลา 08.30-16.30 น. ในวันและเวลาราชการ ดูรายละเอียดได้ที่ [www.kkpao.go.th](http://www.kkpao.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-4324-1052 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 4 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2556

(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

**เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ 5 /2557**  
**การซื้อครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์**  
**ตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**  
**ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556**

-----

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ โรงเรียนศรีเสมาวิทยาเสริม ตำบลบ้านเหล่า อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ชุด รายละเอียดตามแนบท้าย ซึ่งพัสดุ ที่จะซื้อนี้ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา**

- 1.1 แบบใบเสนอราคา
- 1.2 แบบสัญญาซื้อขาย
- 1.3 แบบหนังสือค้ำประกัน
- 1.4 บทนิยาม
  - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.5 แบบบัญชีเอกสาร
  - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
  - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

**2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.4
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 2.6 ผู้ประสงค์ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ( e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ Web Site ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

/2.7 คู่สัญญา.....

2.7 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### 3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้ นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

#### 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

##### (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีเป็นผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ (1)

#### 3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4 (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(2) สำเนาใบเสร็จรับเงินซื้อเอกสารสอบราคา (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(3) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ GP (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(4) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ (2)

### 4. การเสนอราคา

4.1 เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนจำนวนเงินที่เสนอจะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขีดลบหรือแก้ไข หากมีการขีดลบ ตกเติม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

/4.2 ผู้เสนอราคา.....

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่พักผ่อนของเรียบร้อย จำหน่ายซองถึงประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาชื่อ.....(ระบุชื่อ.....โครงการ).....ตามเอกสารสอบราคาข้อเลขที่ 5 /2557 ยื่นต่อเจ้าหน้าที่รับซองสอบราคา ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556 - วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ระหว่างเวลา 08.30 – 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองเสนอราคาแล้ว จะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้เสนอการรายอื่นตามข้อ 1.4 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อน หรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.4 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการรายดังกล่าวเป็นผู้ที่งานเว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของผู้ว่าราชการจังหวัดให้ถือเป็นที่สุด คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

/การยื่นอุทธรณ์...

การขึ้นอุทธรณ์ตามวรรค 5 ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจยกเลิกการเปิดซอง ใบเสนอราคาดังกล่าวได้

#### **5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา**

5.1 ในการสอบราคาครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น พิจารณาคัดสินด้วยราคารวม

5.2 หากผู้เสนอราคายาใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคา ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เท่านั้น

5.3 "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดย ไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคายื่น

(3) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เดิม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินใจสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา หรือ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงสภาพฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" มีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าว ไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" จะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

5.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ 4.5 เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.4 "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อ ตามข้อ 4.5 และ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

## **6. การทำสัญญาซื้อขาย**

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" จะพิจารณา จัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.2 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.2 กับ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ ให้ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็ควoucherการส่งจ่ายให้แก่ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วัน ทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนในส่วนราชการหรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.3

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## **7. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามสัญญาซื้อขาย ข้อ 10 ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน

## **8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

9.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงิน อุดหนุนสำหรับสนับสนุนครุภัณฑ์ทางการศึกษาโรงเรียนท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

ราคากลางของพัสดุในการสอบราคาซื้อครั้งนี้เป็นเงิน 400,000.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

9.2 เมื่อ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใด ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่สอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำเข้าของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศเว้นแต่ เป็นของที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

9.3 ผู้เสนอราคาซึ่ง "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 6 "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น" จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.4 "องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น " สงวนสิทธิที่จะแก้ไข เพิ่มเติมเงื่อนไขหรือกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น



**รายละเอียดแนบท้าย จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์**  
**เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ 5 /2557 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556**

| ที่                         | รายการ                                                                                          | จำนวน | หน่วย   | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------|-------------------|
| 1                           | เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ระดับ XGA<br>ขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ANSI Lumens                    | 1     | เครื่อง | 64,900.00    | 64,900.00         |
| 2                           | เครื่องฉายภาพมัลติวิชั่น                                                                        | 1     | เครื่อง | 32,900.00    | 32,900.00         |
| 3                           | จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า<br>ขนาดเส้นทแยงมุม ขนาด 200 นิ้ว                                      | 1     | จอ      | 39,900.00    | 39,900.00         |
| 4                           | โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LCD TV)<br>ระดับความละเอียดจอภาพ<br>1,920 x 1,080 พิกเซล ขนาด 46 นิ้ว       | 1     | เครื่อง | 30,000.00    | 30,000.00         |
| 5                           | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงาน<br>ประมวลผล (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว)                            | 1     | เครื่อง | 25,000.00    | 25,000.00         |
| 6                           | เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก<br>สำหรับงานสำนักงาน                                                 | 1     | เครื่อง | 19,000.00    | 19,000.00         |
| 7                           | เครื่องขยายเสียง ไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์                                                           | 1     | เครื่อง | 38,000.00    | 38,000.00         |
| 8                           | เครื่องเล่น DVD/VCD                                                                             | 1     | เครื่อง | 14,500.00    | 14,500.00         |
| 9                           | เครื่อง MIXER                                                                                   | 1     | เครื่อง | 26,000.00    | 26,000.00         |
| 10                          | ไมโครโฟน                                                                                        | 1     | ชุด     | 12,000.00    | 12,000.00         |
| 11                          | ขาตั้งไมโครโฟน                                                                                  | 1     | ชุด     | 3,800.00     | 3,800.00          |
| 12                          | เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้ง<br>พื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)<br>ขนาด 36,000 บีทียู | 2     | เครื่อง | 43,500.00    | 87,000.00         |
| 13                          | ลำโพงชนิดตู้                                                                                    | 1     | คู่     | 7,000.00     | 7,000.00          |
| รวมงบประมาณ (สี่แสนบาทถ้วน) |                                                                                                 |       |         |              | <b>400,000.00</b> |

/โดยมีรายละเอียด....

➤ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ดังนี้

**1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ มีคุณลักษณะดังนี้**

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวีดีโอ
- ใช้ระบบ LCD Technology Panel หรือระบบ DLP
- มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 4000 Ansi Lumens
- สามารถรองรับสัญญาณ SVGA และ XGA

**2. เครื่องฉายภาพมัลติวิชชั่น มีคุณลักษณะดังนี้**

- เป็นเครื่องฉายภาพสามมิติ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- สามารถฉายแผ่นใส วัตถุ 3 มิติ फिल्मสไลด์ फिल्मเอ็กซ์เรย์ได้
- อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพขนาด 1/3" CMOS ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5,000,000 Pixels
- สามารถชมภาพได้ไม่น้อยกว่า 9 เท่า ด้วยเลนส์ Optical และไม่น้อยกว่า 12 เท่า ด้วยเลนส์ Digital
- มีฟังก์ชันในการทำงาน Split, Freeze, Title, Negative/Positive เป็นอย่างน้อย
- มีช่องรับสัญญาณเข้าVGA, Audio เป็นอย่างน้อย
- มีช่องจ่ายสัญญาณออก DVI, VGA, Video, S-Video และ Audioเป็นอย่างน้อย
- สามารถแสดงข้อมูลภาพและบันทึกภาพผ่าน USB ได้
- มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ PC ทั้งชนิด RS-232C และ USB
- มี Remote Control สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง
- มีจอรับภาพ LCD ชนิดแบบ HD ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว ติดตั้งบนตัวเครื่อง
- มีฟังก์ชันในการทำงาน Split, Freeze, Title, Negative/Positive เป็นอย่างน้อย

**3. จอรับภาพ มีคุณลักษณะดังนี้**

- เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพและม้วนเก็บในกล่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์หรือรีโมทคอนโทรล
- ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- มีขนาด 200 นิ้ว หรือ 144x144 นิ้ว หรือ 120x160 นิ้วหรือ 122x162 นิ้ว หรือ 12x12 ฟุต

**4. โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LCD TV) มีคุณลักษณะดังนี้**

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1,920x1,080 พิกเซล
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 46 นิ้ว
- ค่าความสว่าง(Brightness) ไม่ต่ำกว่า 450 cd/m2
- ค่าคอนทราสต์(Contrast) ไม่ต่ำกว่า 1000:1
- ความเร็วการแสดงผล หรือค่าของเวลาในการตอบสนอง (Response Time) ขั้นต่ำ 8 มิลลิวินาที(ms)
- ช่องรับสัญญาณอย่างน้อยประกอบด้วย ช่องรับสัญญาณโทรทัศน์ VCD DVD และ Computer
- ระบบเสียงแบบมีลำโพงในตัวเครื่อง

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล มีคุณลักษณะดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB จำนวน 1 หน่วย
  - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
  - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
  - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
  - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

6. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน มีคุณลักษณะดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.5 GHz จำนวน 1 หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth

7. เครื่องขยายเสียง มีคุณลักษณะดังนี้

- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 100 วัตต์
  - เป็นเครื่องขยายเสียงกลางแจ้งใช้ได้ทั้งไฟ AC และ DC
  - เป็นเครื่องขยายเสียง ชนิดพาวเวอร์แอมป์ทรานซิสเตอร์โมโนมิกเซอร์ ที่มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| INPUT              | 4 x Microphone, 2 x Auxiliary     |
| ECHO               | Full Option Time Delay 200=450ms. |
| TONE               | 2 BAND, BASS TREBLE +/-12dB       |
| OUTPUT             | 2-16 Ohms.                        |
|                    | MATCHING LINE 70V., 100V.         |
|                    | 150 W. RMS.                       |
|                    | AMP-IN                            |
|                    | HORN SPEAKER                      |
| FREQUENCY Response | 25 Hz.-18KHz.                     |

**8. เครื่องเล่น DVD/VCD** มีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถเล่นได้กับแผ่น DVD/SVCD/DVCD/VCD/CD หรือดีกว่า
- ปลอ่ยสัญญาณภาพ Full-HD ไม่ต่ำกว่า 1080Px1080P
- ถอดรหัสสัญญาณเสียง DOLBY-TRUE HD, DTS-HD, DOLBY DIGITAL
- ช่องต่อ Digital Audio Output

**9. เครื่อง MIXER** คุณลักษณะดังนี้

- เป็นเครื่อง Mixer พร้อมเอฟเฟ็ก / อีคลอไลเซอร์ ที่มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

6 mono input with gold plated XLR and balanced line input

3 band EQ on all channel and 2x7 band EQ on all stereo output

Peak LED on all mono channel

1 Aux send per channel for external effects and monitoring

Highly accurate 10 segment bargraph meter

16 level delay of the effect system inside

+48V phantom power supply

Input Sensitivity : Mic i/p -60dB

: Stereo i/p -40dB

: EFX Send -20dB

: EFX Return -20dB

Output 4V max

Signal to Noise Ratio -80dB

Parametric EQ : High +/-15dB, 10KHz

: Mid +/-15dB, 250Hz-6KHz

: Low +/-15dB, 60Hz

Total Harmonic Distortion (THD) < 0.1% (1KHz full power)

Power Requirement AC 220V/50Hz or 120V/60Hz

**10. ไมโครโฟน** คุณลักษณะดังนี้

ใน 1 ชุดประกอบด้วยไมโครโฟนชนิดสาย คู่ และ ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ คู่

**10.1 ไมโครโฟนชนิดสาย**

- เป็นไมโครโฟนหลัก ชนิดไดนามิก (Dynamic Microphone)
- มีลักษณะทิศทางเป็นแบบ Uni-Direction
- การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ที่ 80Kz – 12KHz หรือดีกว่า
- มีค่าความต้านทานเอาต์พุต 600  $\Omega$   $\pm$ 30% (at 1 KHz) หรือดีกว่า
- มีค่าความไว -73dB  $\pm$  3dB (0dB = 1V/Pa at 1 KHz) หรือดีกว่า

/10.2 ไมโครโฟน.....

10.2 ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ

- ตัวเครื่องรับมีระบบการทำงานรองรับย่านความถี่ VHF หรือ UHF
- มีหน้าจอแสดงผลการทำงานแบบ LCD
- เครื่องส่งสัญญาณเป็นไมโครโฟนไร้สาย ย่านความถี่ VHF หรือ UHF
- ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานต่อเนื่องได้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
- สามารถลดปัญหาสัญญาณรบกวนได้

11. ขาตั้งไมโครโฟน คุณลักษณะดังนี้

- เป็นขาตั้งโต๊ะ และขาตั้งพื้นฉาบบูม
- สามารถปรับสูง-ต่ำได้
- สามารถปรับก้ม-เงยได้
- มีคอแบบเสียบ หรือ แบบหนีบ

12. เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู มีคุณลักษณะดังนี้

- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่ไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู
- ราคาที่กำหนดเป็นราคารวมค่าติดตั้ง
- เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอก. 2134-2545 และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- เป็นชนิดแขวนหรือตั้งพื้น
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 5 เมตร และสายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

13. ลำโพงชนิดตู้ คุณลักษณะดังนี้

- เป็นตู้ลำโพงพลาสติก หน้ากากสามารถถอดออกได้
- ประกอบด้วยลำโพงเสียงกลาง และ เสียงแหลม
- มีกำลังขับสูงสุด 200 วัตต์ P.M.P.O หรือดีกว่า
- มีค่าความต้านทานปกติ 4 โอห์ม หรือดีกว่า
- ครอสโอเวอร์ความถี่ 2,500 เฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า
- มีขาที่ยึดทำจากเหล็ก ยึดเข้ากับลำโพง โดยปรับหมุน ก้ม เงย หน้าลำโพงได้

