



ประกาศคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน 1 รายการ
เลขที่ 002/2553

ด้วย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความประสงค์จะสอบราคา จัดซื้อ เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟนสำหรับใช้ในห้องประชุม จำนวน 1 ชุด ของ โครงการปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยวิธีสอบราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

ผู้สนใจประสงค์ที่จะเข้าเสนอราคาโปรดติดต่อขอทราบรายละเอียด ขอเอกสารรายการ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และยื่นซองเสนอราคาได้ที่หน่วยงานพัสดุ ห้อง 1-105 อาคาร 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ในเวลา 9.00-16.00 น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 02-9428200-45 ต่อ 1816 ในเวลาราชการ หรือเข้าไปที่ <http://www.edu.ku.ac.th> ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2553 กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 9.00-16.00 น. ห้อง 105 ตึก 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ และเปิดซองในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 ห้อง 106 ตึก 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

คำชี้แจงและเงื่อนไขที่แนบท้ายประกาศนี้ เป็นส่วนหนึ่งของประกาศสอบราคาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฉบับนี้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553



**คุณลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติด้านเทคนิค
ของครุภัณฑ์เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟนสำหรับใช้ในห้องประชุม**

1. ชุดประธานพร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน 1 ตัว

- ชุดประธานมีไมโครโฟนคอห่านและลำโพงในชุดเดียวกัน
- ไมโครโฟนเป็นแบบคอนเดนเซอร์ชนิดคาร์ตริดจ์ มีก้านชนิดโค้งงอได้ยึดติดกับฐานภายในเครื่อง พร้อมสัญญาณไฟแสดงที่คอไมค์และฐานไมค์ ขณะเปิดไมโครโฟน
- ลำโพงจะถูกตัดเสียงอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟนหรือเสียบหูฟัง
- เป็นผลิตภัณฑ์ ของอเมริกา ญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ IEC914
- มีสวิทช์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิทช์ตัดการสนทนา ไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้
- มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. 2 ข้าง ข้างละ 1 ช่อง ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับ หูฟัง หรือ เครื่องบันทึกเสียง
- ไม่เป็นสินค้าทำเลียนแบบ
- มีสายต่อพร้อมปลั๊กตัวผู้ชนิด 7 ขา ยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- ความถี่ตอบสนองระหว่าง 125 เฮิรท์ – 12500เฮิรท์ หรือดีกว่า
- ความเพี้ยนรวมของสัญญาณ THD น้อยกว่า 0.5% (ที่ 85 dB SPL)
- ก้านไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า 31 เซนติเมตร
- กำลังขับของลำโพง 4 วัตต์

2. ชุดผู้ร่วมประชุมพร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน 12 ตัว

- มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับชุดประธาน แต่ไม่มีสวิทช์ตัดการสนทนา

3. ชุดเครื่องควบคุมและแหล่งจ่ายไฟ ชนิดมีเครื่องบันทึกเสียงดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นชุดควบคุมและแหล่งจ่ายไฟในชุดเดียวกัน
- มีสวิทช์เปิด-ปิด พร้อมสัญญาณไฟแสดงการทำงาน
- มีเครื่องบันทึกเสียงดิจิตอล (MP3 RECORDER) อยู่ภายในตัวเครื่อง
- สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำภายในตัวเครื่อง
- สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำแบบการ์ด SDรองรับหน่วยความจำแบบการ์ด SD ได้สูงสุด 2 GB.
- ตั้งคุณภาพเสียงได้ 5 ระดับ
- มีหน้าจอ LCD บอกสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น ระดับสัญญาณเสียง , ระยะเวลาที่บันทึกและอื่นๆ
- สามารถเลือกฟังเสียงที่บันทึกจากลำโพงมอนิเตอร์ของชุดควบคุมหรือที่ลำโพงของชุดประชุมก็ได้
- มีลำโพงมอนิเตอร์สำหรับเช็คเสียงอยู่ภายในตัวเครื่องพร้อมปุ่มปรับระดับความดังเสียงของระบบ
- สามารถควบคุมจำนวนชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า 50เครื่องและขยายได้ 150 เครื่อง
- เป็นผลิตภัณฑ์ ของอเมริกา ญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ IEC914
- มีอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลผ่านทางโทรศัพท์
- มีวงจรตัดเสียงหวีดหอนจากการย้อนกลับของสัญญาณแบบดิจิตอลภายในตัวเครื่อง (Digital Acoustic Feedback Suppression) จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง โดยไม่ใช้อุปกรณ์เสริมต่างหาก



(รศ.ดร. พรทิพย์ ไชยโส)
รองผู้อำนวยการ

- มีสวิตช์เลือกแบบการทำงานของระบบ ได้ 5 รูปแบบดังนี้
 - แบบ 1 กำหนดจำนวนผู้ร่วมประชุมและปิดไมโครโฟนอัตโนมัติ สามารถกำหนดจำนวนผู้ร่วมประชุมที่เปิดใช้งานพร้อมกัน (1, 2, 3 หรือ 4) และไมโครโฟนจะ ปิดเอง โดยอัตโนมัติหากไม่มีการพูดภายใน 30 วินาที (ระดับความดังของเสียง ต่ำกว่า 64 เดซิเบล)
 - แบบ 2 กำหนดจำนวนผู้ร่วมประชุม สามารถกำหนดจำนวนของชุดผู้ร่วมประชุมที่เปิดใช้งานพร้อมกัน 1, 2, 3 หรือ 4 หรือสามารถเปิดและปิดไมโครโฟน ได้โดยการกดสวิตช์ ผู้ร่วมประชุมเท่านั้น
 - แบบ 3 แบบคร่อมไมโครโฟน ชุดผู้ร่วมประชุมเพียงตัวเดียวเท่านั้น ที่สามารถเปิดใช้งานได้ ถ้าชุดผู้ร่วมประชุมตัวอื่นกดปุ่มเปิดไมโครโฟน ชุดที่กำลังใช้งานอยู่จะถูกตัดการทำงาน
 - แบบ 4 แบบที่ประธานท่านนั้น ที่สามารถเปิดใช้งานได้
 - แบบ 5 แบบทดสอบ สถานะการทำงานพร้อมกันทั้งระบบ (TEST FUNCTION) สำหรับทดสอบสถานะการทำงานของไมโครโฟนชุดประชุมพร้อมกันทั้งระบบ โดยไฟสีแดงที่วงแหวนคอไมโครโฟนต้องติดพร้อมกับไฟ LED ที่ฐานไมโครโฟนจะติดด้วย พร้อมกันทุกตัว ยกเว้นตัวที่มีปัญหา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการติดตั้งหรือต่อพ่วง โดยไม่ต้องกดตรวจสอบที่ไมโครโฟนทุกตัว
- มีช่องสำหรับต่อไมโครโฟนภายนอก สามารถปรับระดับความดังได้และไมโครโฟนภายนอกนี้จะถูก ตัดเสียงเมื่อประธานกดปุ่มตัดการสนทนา
- มีช่องสำหรับต่อเข้า-ออกกับระบบเสียงภายนอก หรือสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องแปลงสัญญาณ
- ความถี่ตอบสนองระหว่าง 320 เฮิรท์ - 10 กิโลเฮิรท์ หรือดีกว่า, มีค่า SPL 82 dB

อุปกรณ์ประกอบ

- ตู้อุปกรณ์สำหรับใส่ชุดเครื่องเสียง จำนวน 1 ตู้ ขนาด 19 U จำนวน 1 ตู้
- ปลั๊กไฟพรอัมเบรกเกอร์ จำนวน 1 ชุด

ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้ขายต้องรับผิดชอบการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอ ณ สถานที่ติดตั้ง
- ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ เป็นระยะเวลา 1 ปี
- ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิต
- ผู้ขายต้องแนะนำวิธีการใช้งานและดูแลรักษาให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการใช้งาน
- ผู้ขายต้องจัดหาคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- ผู้ขายต้องเป็นบริษัทฯ ผู้ผลิตหรือนำเข้าสินค้าที่เสนอราคา ถ้าเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้ผลิตหรือนำเข้า ดังกล่าวให้ทำการเสนอราคาโดยมีหนังสือรับรองตัวจริงต้นฉบับ ลงวันที่เสนอราคาแนบมาด้วย

