



## ประกาศสหกรณ์ออมทรัพย์ครูนนทบุรี จำกัด

### เรื่อง การสอบราคาจ้างเหมา “เครื่องเสียงไมโครโฟน พร้อมติดตั้ง ” ครั้งที่ 2

.....

ด้วยสหกรณ์ออมทรัพย์ครูนนทบุรี จำกัด มีความประสงค์สอบราคาจ้างเหมา” เครื่องเสียงไมโครโฟน พร้อมติดตั้ง “ ตามมติที่ประชุมใหญ่ใหญ่สามัญประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2566 มีมติอนุมัติงบประมาณ รายจ่ายประจำปี 2566 หมวด 8 หมวดครุภัณฑ์ 8.8 เครื่องเสียงไมโครโฟน พร้อมติดตั้ง รายละเอียดตามรายการที่แนบท้ายประกาศสอบราคา วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเปลี่ยนระบบเครื่องเสียงในห้องประชุม ชั้น 3 ,4 ใหม่ทั้งหมด เนื่องจากระบบเก่าเสื่อมสภาพ แต่เนื่องจากงบประมาณที่ตั้งไว้ในครั้งนี้ ไม่เพียงพอกับการดำเนินการ ชั้น 4 และเพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน จึงเห็นชอบดำเนินการในห้องประชุมชั้น 3

#### คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 1.เป็นบุคคล หรือนิติบุคคล ที่มีอาชีพรับจ้างทางการนี้
- 2.ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 5.ผู้เสนอราคามีรายละเอียดแสดงผลงาน

กำหนดดูสถานที่ วันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 10.00 น. ถึง เวลา 11.00 น. ผู้ไม่มาดูสถานที่ถือว่า รับผิดชอบต่อปริยาย

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคาในราคา ชุดละ 300 .-บาท (สามร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ ฝ่ายอำนวยการ (พัสดุ) สหกรณ์ออมทรัพย์ครูนนทบุรี จำกัด ในวันทำการ คือวันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 8.30 น. – 15.30 น. ณ สำนักงาน สหกรณ์ออมทรัพย์ครูนนทบุรี จำกัด ชั้น 2 ติดสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 099-263-2195 ในวันและเวลาทำการ

กำหนดยื่นซองสอบราคา วันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2566 ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.30 น.ณ.สำนักงาน สหกรณ์ออมทรัพย์ครูนนทบุรี จำกัด ถนนรัตนวิเชียร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

กำหนดเปิดซองสอบราคา วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2566 ตั้งแต่เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 3

ประกาศผลผู้ชนะการประกวดราคา วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 13.00 น.

ประกาศ ณ วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

( ดร.เอนก ล่วงสือ )

ประธานกรรมการสหกรณ์ออมทรัพย์ครูนนทบุรี จำกัด



## ขอบเขตของงาน

### จ้างเหมา “เครื่องเสียงไมโครโฟน พร้อมติดตั้ง”

#### 1. ความเป็นมา

สํานักงานอํานวยการมาตรฐานและควบคุมคุณภาพ จํากัด จะดําเนินการ...จ้างเหมา...“เครื่องเสียงไมโครโฟน พร้อมติดตั้ง” ภายใน วงเงิน...500,000...บาท (...ห้าแสนบาทถ้วน...) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี 2566 หมวด 8 หมวดครุภัณฑ์ - ข้อ 8.8 เครื่องเสียงไมโครโฟน พร้อมติดตั้ง

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อเปลี่ยนระบบเครื่องเสียงในห้องประชุม ชั้น 3,4 ใหม่ทั้งหมด เนื่องจากระบบเก่าเสื่อมสภาพ แต่เนื่องจากเนื่องจากงบประมาณที่ตั้งไว้ในครั้งนี้ ไม่เพียงพอกับการดําเนินการ ชั้น 4 และเพื่อให้เป็นไปตามแผนการดําเนินงาน จึงเห็นชอบดําเนินการห้องประชุมชั้น 3

#### 3. ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้าง ต้องดําเนินการเครื่องเสียงในห้องประชุม ชั้น 3 ใหม่ทั้งหมด เนื่องจากระบบเก่าเสื่อมสภาพ ประกอบด้วย

##### 1. เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมแบบไร้สาย (DWS-1000) คุณสมบัติ

- 1.1 เครื่องควบคุมที่มีการปรับใช้เทคโนโลยีแบบดิจิทัล ด้วย CPU ที่มีประสิทธิภาพสูง รองรับการใช้งานประชุม
- 1.2 การส่งสัญญาณเสียงด้วยคลื่น FM มีวงจรถอดเสียงหวีดหอนไมโครโฟน
- 1.3 ย่านความถี่ในการใช้งาน 694.5-702.7 MHz และ 748.3 – 757.7 MHz
- 1.4 มีการออกแบบวงจรป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเพื่อขจัดสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าจากโทรศัพท์มือถือและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ
- 1.5 สัญญาณควบคุมและสัญญาณเสียงใช้การสื่อสารด้วยสัญญาณความถี่สูงแบบไร้สาย ที่ติดตั้งง่ายและสะดวก
- 1.6 มีหน้าจอร์ดับ HD 256 x 64 แสดงเมนูอย่างชัดเจนและใช้งานง่าย
- 1.7 สามารถเลือกใช้งานได้ 20 Group โดยไม่มีสัญญาณรบกวน
- 1.8 สามารถรองรับไมโครโฟนชุดประชุมในระบบได้ถึง 50 ชุด และสามารถเปิดใช้งานพร้อมกันได้ 4 ชุด
- 1.9 รองรับการใช้งานโหมด FIFO และ Chairman Only
- 1.10 สามารถใช้งานในระยะ 60 เมตรได้
- 1.11 สามารถตอบสนองความถี่ 50 Hz – 18kHz ได้
- 1.12 มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.8%
- 1.13 มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกเป็นแบบ XLR และ 6.3 mm. Phone jack
- 1.14 มีช่อง USB สำหรับบันทึกเสียง
- 1.15 เป็นไปตามข้อกำหนดของ CE, FCC, RoHS หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

## 2. ไมโครโฟนชุดประชุมไร้สายสำหรับประธาน (DWS-1000C) คุณลักษณะ

- 2.1 ไมโครโฟนชุดประชุมไร้สายสำหรับประธานมีปุ่มปิดไมโครโฟนชุดประชุมของผู้ร่วมประชุมได้
- 2.2 เป็นชุดไมโครโฟนประชุมแบบไร้สายสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย โดยไม่ต้องต่อสายสัญญาณใดๆเพิ่มเติม
- 2.3 ย่านความถี่ในการใช้งาน 694.5-702.7 MHz และ 748.3 – 757.7 MHz
- 2.4 มีหน้าจอ OLED แสดงสถานะ ID, ระดับแบตเตอรี่, สถานะไมโครโฟน, ช่องควบคุม
- 2.5 สามารถปรับตั้งค่า ID, ช่องควบคุมได้ พร้อมฟังก์ชันปรับระดับเสียงไมโครโฟน
- 2.6 มีระบบลดเสียงหวีดหอนของไมโครโฟน
- 2.7 สามารถใช้งานได้ในระยะ 60 เมตร
- 2.8 มีช่องข้อมูล 20 ช่อง (Data channel)
- 2.9 ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Unidirectional, Cardioid
- 2.10 สามารถตอบสนองความถี่ 50Hz – 18kHz ได้
- 2.11 ค่าความไว -46 dBV/Pa
- 2.12 ก้านไมโครโฟนยาว 480 มม.
- 2.13 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 3 ก้อน และสามารถเปิดใช้งานได้นาน 8 ชั่วโมง
- 2.14 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมไร้สาย

## 3. ไมโครโฟนชุดประชุมไร้สายสำหรับผู้ร่วมประชุม (DWS-1000D) คุณลักษณะ

- 3.1 เป็นชุดไมโครโฟนประชุมแบบไร้สายสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย โดยไม่ต้องต่อสายสัญญาณใดๆเพิ่มเติม
- 3.2 ย่านความถี่ในการใช้งาน 694.5-702.7 MHz และ 748.3 – 757.7 MHz
- 3.3 มีหน้าจอ OLED แสดงสถานะ ID, ระดับแบตเตอรี่, สถานะไมโครโฟน, ช่องควบคุม
- 3.4 สามารถปรับตั้งค่า ID, ช่องควบคุมได้ พร้อมฟังก์ชันปรับระดับเสียงไมโครโฟนได้
- 3.5 มีระบบลดเสียงหวีดหอนของไมโครโฟน
- 3.6 สามารถใช้งานได้ในระยะ 60 เมตร
- 3.7 มีช่องข้อมูล 20 ช่อง (Data channel)
- 3.8 ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Unidirectional, Cardioid
- 3.9 สามารถตอบสนองความถี่ 50Hz – 18kHz ได้
- 3.10 ค่าความไว -46 dBV/Pa
- 3.11 ก้านไมโครโฟนยาว 480 มม.
- 3.12 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 3 ก้อน และสามารถเปิดใช้งานได้นาน 8 ชั่วโมง
- 3.13 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมไร้สาย

#### 4. เครื่องขยายเสียงแยกโชน 5 โชน (SA-300BT) คุณลักษณะ (SA-300BT)

- 4.1 เครื่องขยายเสียงขนาด 300 วัตต์
- 4.2 สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ USB/SD player ได้
- 4.3 สามารถแยกโชนการต่อลำโพงแบบ 100V. ได้ 5 โชน พร้อมทั้งมีสวิตช์ on/off และไฟ LED แสดงสถานะ
- 4.4 มีช่องเสียบไมโครโฟนแบบ XLR จำนวน 5 ช่อง พร้อมกับสวิตช์ไฟ Phantom 48V ช่องที่ 1- 4
- 4.5 ช่องไมค์ที่ 1 มี Priority สำหรับลดเสียงช่องสัญญาณเข้าอื่นๆได้ 0 – 30dB
- 4.6 มีปุ่มกดเสียง CHIME, SIREN และสามารถปรับ เพิ่ม/ลด ระดับเสียงได้
- 4.7 มีปุ่มปรับเสียง BASS และ TREBLE
- 4.8 สามารถตอบสนองความถี่แบบ 4 – 8 โอห์ม : 20Hz – 20 kHz และแบบ 70 V – 100 V : 50 Hz – 15 kHz
- 4.9 มีช่องต่อสัญญาณเข้า MIC, AUX, CD, TUNER, SD, USB, BLUETOOTH 4.2
- 4.10 มีช่องต่อสัญญาณออก Speaker Out, Zone Out, Pre-amp Out Line RCA
- 4.11 มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1 %
- 4.12 มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 75 dB
- 4.13 มีวงจรป้องกัน Short circuit, overload, high temperature
- 4.14 มี AC Fuse แบบ T6A
- 4.15 สามารถใช้กำลังไฟฟ้า AC 220 V – 240 V , 50 Hz/60 Hz ได้
- 4.16 มีปีกยึดแร็คและสามารถถอดได้

#### 5. เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (DSC-24-RB) คุณลักษณะ

- 5.1 สามารถชาร์จแบตเตอรี่ขนาด AA หรือ AAA พร้อมกันได้มากถึง 24 ก้อน
- 5.2 แต่ละช่องสามารถชาร์จไฟได้ถึง 2000 mAh
- 5.3 มีโหมดการใช้งานไม่น้อยกว่า 4 โหมด
- 5.4 สามารถชาร์จแบตเตอรี่ชนิด Li-Ion, LiHv, Ni-MH, Ni-Cd, LiFePO4, Eneloop ได้
- 5.5 มีหน้าจอแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 นิ้ว แสดงสถานะ
- 5.6 ตัวเครื่องเป็นแบบ Aluminum case

#### 6. ตู้ลำโพงติดผนัง (SVS-82W) คุณสมบัติ

- 6.1 เป็นตู้ลำโพงชนิดติดตั้งภายในอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
- 6.2 เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง ที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 180วัตต์
- 6.3 รองรับการตอบสนองความถี่ 55Hz ~ 20kHz (-3dB)และ 45Hz ~ 20kHz (-10dB) หรือดีกว่า

**7. ทีวีสี่ ขนาดหน้าจอ 55 นิ้ว (TV LG 55NANO75SQA) คุณสมบัติ**

- 7.1 เป็นทีวีสี่ที่มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว ที่มีเทคโนโลยีจอภาพแบบ FLAT
- 7.2 มีรายละเอียดเทคโนโลยีจอภาพระดับ UHD/4K เป็นอย่างน้อย
- 7.3 มี RESOLUTION(PIXELS) ไม่น้อยกว่า 3840 x 2160
- 7.4 รองรับเทคโนโลยี Smart TV
- 7.5 มีการรับประกัน 1 ปี

**8. ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 ตัว**

**9. วงเงินงบประมาณและราคากลาง**

วงเงินงบประมาณ จำนวน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

**10. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

- 10.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างในขอบเขตงานที่กำหนด
- 10.2 ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 10.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้ทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 10.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นกวนั้น
- 10.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่เป็นอยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 10.6 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร หรือ เช็ค เว้นแต่การรับจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

**11. แหล่งที่มาราคากลาง**

- ราคาท้องตลาด

**12.เกณฑ์การพิจารณา**

- เกณฑ์ราคา

**13.กำหนดส่งมอบงาน ภายใน 10 วัน นับตั้งแต่ทำสัญญา**

.....