

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจัดซื้อชุดเครื่องเสียง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ

ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา ธนาคารอาคารสงเคราะห์

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 700,000 บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ **15 ส.ค. 2564** เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว 669,929.43 บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ซึ่งกำหนดการพิจารณาราคากลางตามลำดับไว้จำนวน 6 ลำดับ ดังต่อไปนี้

- (1) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (2) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (3) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- (4) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
- (5) ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
- (6) ราคาอื่นๆใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ

เมื่อพิจารณาราคากลาง ตามมาตรา 4 ตามลำดับแล้ว เห็นว่า ไม่สามารถใช้ราคาตาม (1), (2) และ (3) จึงเห็นควรให้ใช้ราคากลางตาม (4) โดยการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย ได้แก่

1. Fuzion Far East Ltd.
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เอ. ชวด์ ซิสเต็มส์
3. Music Space Company Limited

โดยพิจารณาราคาเฉลี่ย เป็นราคากลางรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วทั้งสิ้น 669,929.43 บาท (หกแสน-หกหมื่นเก้าพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทสี่สิบสามสตางค์)

6. รายชื่อคณะกรรมการที่กำหนดราคากลาง

6.1 นายวิรัช เลิศรัตนภรณ์ ตำแหน่ง วิศวกรอาวุโส

ประธานกรรมการ

ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา

ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

6.2 นายจักรี ดานวงศ์

ตำแหน่ง ช่างอาวุโส

กรรมการ

ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา

ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

6.3 นายฤทธิรงค์ ทองศรี

ตำแหน่ง ช่าง

กรรมการและ

ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา

เลขานุการ

ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

12-1-64

ขอบเขตของงานจัดซื้อชุดเครื่องเสียง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor)
เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

1.ความเป็นมา

ด้วยธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ มีโครงการจัดซื้อชุดเครื่องเสียงสำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ รวมอยู่ด้วยนั้น เนื่องจากเครื่องเสียงสำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) ชุดเก่าเสื่อมสภาพจากการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน (เกิน 10 ปี) ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาในการใช้งานอยู่บ่อยครั้ง ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้เครื่องเสียงสำหรับ ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เครื่องเสียงสำหรับ ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด

2.2 เพื่อให้เครื่องเสียงสำหรับ ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) มีความทันสมัยยิ่งขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ-กระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพเกี่ยวกับงานจัดซื้อนี้

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม



3.10 คุณสมบัติอื่นๆ ดังนี้

3.10.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเปิดเผยและรับรองว่าไม่มีพนักงานธนาคาร เข้าไปเกี่ยวข้องโดยเป็นเจ้าของกิจการ กรรมการ หุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่มีจำนวนเกินร้อยละ 5 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด รวมทั้งการเป็นตัวแทนนายหน้าหรือเป็นที่ปรึกษาในกิจการที่ทำธุรกิจกับธนาคาร และให้รวมถึงคู่สมรส บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ บิดา มารดา และพี่น้องของพนักงาน เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าโดยทางตรง หรือโดยทางอ้อมกับการซื้อขายหรือการรับจ้าง หากธนาคารสืบทราบข้อเท็จจริงที่ธนาคารฯ ได้รับจากผู้เสนอราคา (ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง) ไม่เป็นไปตามที่ผู้เสนอการรับรองดังกล่าวข้างต้นในระหว่างอายุสัญญา ธนาคารมีสิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนสิ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ในเวลาใดๆ ก็ได้ และผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายให้แก่ธนาคารโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร

3.10.2 ผู้เสนอราคาทุกรายต้องอ่านและทำความเข้าใจข้อความตามประกาศการจัดซื้อชุดเครื่องเสียงสำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) เงื่อนไข ข้อกำหนด และรายละเอียดต่างๆ ในการจัดจ้างในครั้งนี้ให้เป็นที่เข้าใจแจ่มแจ้งโดยตลอดทุกประการ ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ผู้เสนอราคาจะยกข้อเรียกร้องหรือข้ออ้างโดยอาศัยเหตุแห่งการที่ละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวนี้ หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในข้อความการจัดจ้าง เงื่อนไขหรือข้อกำหนดแห่งเอกสารการจัดจ้างนี้ไม่ได้

3.10.3 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดต่างๆ ที่ธนาคารได้ประกาศให้ทราบหรือข้อกำหนดอื่นในงานจัดซื้อชุดเครื่องเสียง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) ในครั้งนี้ทุกประการ

4. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอการร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าหรือกิจการร่วม ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าหรือกิจการร่วม สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

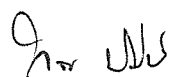
4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(3) ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา



5. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุและรายละเอียดของงาน

5.1 ข้อกำหนดทั่วไป

5.1.1 ต้องเป็นลำโพงที่ควบคุมทิศทางการกระจายเสียงแต่ละความถี่ได้

5.1.2 สายนำสัญญาณ และสายลำโพงที่นำมาเชื่อมต่อระบบต้องถูกตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

5.1.3 ต้องทำการอบรมทางด้านเทคนิคของระบบเสียงให้กับผู้เกี่ยวข้องของธนาคารให้สามารถใช้งานได้ก่อนส่งมอบงาน

5.1.4 ในระยะเวลารับประกันตามสัญญาจ้าง บริษัทต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบของชุดเครื่องเสียง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมด โดยเข้าบริการทุกๆ 3 เดือน ในการส่งมอบให้จัดทำแผนการบำรุงรักษาระบบของชุดเครื่องเสียง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) เพื่อให้ธนาคารทราบ

5.1.5 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยให้กับทางธนาคารฯ จำนวน 3 ชุด

5.1.6 ในช่วงระยะเวลาการรับประกันตามสัญญา ผู้ขายจะต้องจัดหาอะไหล่หรืออุปกรณ์มาทดแทน (กรณีมีปัญหา) หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ใช้งาน ภายในเวลา 48 ชั่วโมง

5.1.7 สิ่งใดที่ปรากฏมีความขัดแย้งกัน หรือมิได้ระบุลงไว้แน่นอนให้ถือตามคำวินิจฉัยของเจ้าหน้าที่ธนาคารฯ หรือตัวแทนของผู้ซื้อเป็นอันสิ้นสุด

5.1.8 ผู้ขายต้องรับผิดชอบเต็มที่เกี่ยวกับเหตุเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทดสอบอุปกรณ์

5.1.9 อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ได้มาตรฐานสากล ไม่เคยผ่านการใช้งานที่ใดมาก่อนและอยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์จนถึงวันทำการส่งมอบ

5.1.10 ผู้ขายต้องจัดหาสายสัญญาณเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์แต่ละตัวให้ครบพร้อมใช้งาน ก่อนส่งมอบงาน

5.1.11 ผู้ขายต้องประกอบชุดเครื่องเสียง ตู้ลำโพง พร้อมต่ออุปกรณ์เครื่องเสียงให้พร้อมใช้งานและทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบงาน

5.2 ข้อกำหนดเรื่อง ชุดเครื่องเสียง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) ดังนี้

5.2.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้

- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิด Mono (Mic/Line) ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิด Stereo (Line) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเสียงขาออก ไม่น้อยกว่า 7 ช่อง
- รองรับการจ่ายไฟ 48 V สำหรับช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิด Mono (Mic/Line)
- มีหน้าจอแสดงผลหน้าตัวเครื่อง
- รองรับการควบคุมผ่าน ipad ได้
- ใช้ได้กับไฟขนาด 100 – 240 V

5.2.2 เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- มีจำนวนช่องสัญญาณขาเข้า จำนวน 2 ช่อง และจำนวนช่องสัญญาณขาออก จำนวน 4 ช่อง หรือมากกว่า
- อัตราแปลงสัญญาณเสียงอยู่ที่ 24 บิต, 48 กิโลเฮิร์ตซ์
- สามารถปรับรวบรวมผสมสัญญาณการทำงาน Filters, Crossovers, Parametric

Equalizers, Compression, Limiting, Automatic Gain Control, Ambient Noise Compensation Feedback Elimination, Delay ได้

- มีช่องต่อ usb หรือ RJ45 เพื่อควบคุมกับคอมพิวเตอร์ได้
- การตอบสนองความถี่อยู่ในช่วง 20 Hz – 20 kHz, +/- 0.5 dB
- THD+Noise น้อยกว่า -85 dB

5.2.3 เครื่องขยายสัญญาณเสียง กลางแหลม จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถทำงานได้ในโหมด สเตอริโอ, บริดจ์, พาราเรล
- มีกำลังการขยาย 600 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม หรือมากกว่า
- มีกำลังการขยาย 1000 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม หรือมากกว่า
- มีกำลังการขยาย 1250 วัตต์ ที่ 2 โอห์ม หรือมากกว่า
- ในโหมด Mono Bridge มีกำลังขยาย 2000 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม และ 2600 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม
- การตอบสนองความถี่ อยู่ที่ 20 เฮิร์ตซ์ ถึง 20 กิโลเฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า
- ค่าความเพี้ยนของสัญญาณ (THD+N) ต้องน้อยกว่า 0.05 เปอร์เซ็นต์
- ระดับสัญญาณต่อเสียงรบกวน (Signal to Noise Ratio) เท่ากับ 100 dB หรือมากกว่า
- มีพัดลมระบายอากาศ
- มีระบบ Protection ป้องกันความเสียหายของเครื่อง

5.2.4 เครื่องขยายสัญญาณเสียงต่ำ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถทำงานได้ในโหมด สเตอริโอ, บริดจ์, พาราเรล
- มีกำลังการขยาย 600 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม หรือมากกว่า
- มีกำลังการขยาย 1000 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม หรือมากกว่า
- มีกำลังการขยาย 1250 วัตต์ ที่ 2 โอห์ม หรือมากกว่า
- ในโหมด Mono Bridge มีกำลังขยาย 2000 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม และ 2600 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม
- การตอบสนองความถี่ อยู่ที่ 20 เฮิร์ตซ์ ถึง 20 กิโลเฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า
- ค่าความเพี้ยนของสัญญาณ (THD+N) ต้องน้อยกว่า 0.05 เปอร์เซ็นต์
- ระดับสัญญาณต่อเสียงรบกวน (Signal to Noise Ratio) เท่ากับ 100 dB หรือมากกว่า
- มีพัดลมระบายอากาศ
- มีระบบ Protection ป้องกันความเสียหายของเครื่อง

5.2.5 เครื่องกรองสัญญาณกระแสไฟ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- เครื่องจัดลำดับการจ่ายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 10 A ต่อช่อง
- มีสวิตช์เปิด/ปิด หน้าตัวเครื่อง
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานหน้าตัวเครื่อง
- ใช้ได้กับไฟ AC 220 – 240 V 50Hz

กร ๒๒๒

5.2.6 ตู้ลำโพงเสียงต่ำ จำนวน 2 ใบ มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นลำโพง Sub มีเสียงต่ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
- รองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ และสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1200 วัตต์พีค
- มีความต้านทานลำโพง 8 โอห์ม
- การตอบสนองความถี่อยู่ที่ 40 เฮิรตซ์ ถึง 160 เฮิรตซ์ หรือดีกว่า
- ความดังสูงสุด ไม่น้อยกว่า 129 dB
- มีขั้วต่อสายลำโพง แบบ Speakon

5.2.7 ตู้ลำโพงเสียงกลางแหลม จำนวน 4 ใบ มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง ที่มีขนาดดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 15 นิ้ว และดอกลำโพงเสียงสูงมีขนาด 1.0 นิ้ว

หรือดีกว่า

- รองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ และสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1400 วัตต์พีค
- มีความต้านทานลำโพง 8 โอห์ม
- การตอบสนองความถี่ 50 เฮิรตซ์ ถึง 16 กิโลเฮิรตซ์ หรือดีกว่า
- ความดังสูงสุด ไม่น้อยกว่า 130 dB
- มีขั้วต่อสายลำโพง แบบ Speakon

5.2.8 ชุดไมโครโฟนชนิดไร้สาย แบบมือถือ จำนวน 4 ชุด แต่ละชุด มีคุณลักษณะดังนี้

1. เครื่องรับสัญญาณ

- มีช่องสัญญาณชนิด UHF
- การทำงานของชุดอุปกรณ์อยู่ที่ 100 เมตร หรือมากกว่า
- ช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกเป็นแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีจอสำหรับแสดงระดับสัญญาณ RF, ระดับเสียง, แจ้งสถานะเตือนแบตเตอรี่ต่ำ, ระดับสัญญาณ

เสาอากาศ, ช่องสัญญาณ

- รองรับการใช้งานได้ในช่วงความถี่ 694-703 MHz, 748-758 MHz และ 803-806 MHz

2. เครื่องส่งสัญญาณ แบบมือถือ

- รองรับการใช้งานได้ในช่วงความถี่ 694-703 MHz, 748-758 MHz และ 803-806 MHz
- มีหน้าจอ LCD แสดงช่องสัญญาณและระดับแบตเตอรี่
- ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง
- มีระบบป้องกันสัญญาณ RF รบกวน

3. เครื่องรวมสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- รองรับการใช้งานได้กับความถี่ย่าน UHF
- รองรับการต่อใช้งานกับเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนชนิดไร้สาย ได้ไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง
- รองรับการจ่ายไฟ DC 12 V ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีขั้วต่อสำหรับใช้กับเสาอากาศด้านหน้า
- มีสายอากาศสำหรับใช้งานกับเครื่องรับสัญญาณ
- ใช้ได้กับไฟ AC 220-240 V 50Hz

ก.ม. ๒๒

4. ชุดเสาอากาศภายนอก จำนวน 2 ชุด

- เป็นเสาอากาศสำหรับรับสัญญาณความถี่วิทยุในย่าน UHF
- สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครื่องรับไมโครโฟนไร้สาย และระบบ กระจายสัญญาณสายอากาศ
- สามารถต่อเข้ากับเกลียวอแดปเตอร์ของขาตั้งไมโครโฟนได้
- มีค่าความต้านทานขาออก 50 โอห์ม

5.2.9 ชุดควบคุมระบบเสียงและระบบภาพแบบพกพา iPad จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- จอภาพ Multi-Touch ไวต์สกรีน แแบคไลท์แบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 10 inch
- ความจุขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB ความละเอียด 2048x1536 ที่ 264 พิกเซลต่อนิ้ว (ppi) หรือดีกว่า
- มีระบบเครือข่ายแบบ WiFi (802.11a/b/g/n/ac) สองช่องความถี่ (2.4GHz และ 5GHz) หรือดีกว่า
- ระบบปฏิบัติการ iOS หรือ Android หรือ windows หรือเทียบเท่า

5.2.10 สายลำโพง ขนาด 20 เมตร จำนวน 4 เส้น มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นสายต่อลำโพง ขนาด 2x1.5 ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- หัวต่อ Speakon NL4
- ตัวสายมีฉนวนหุ้มด้วย PVC
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 AWG

5.2.11 สายลำโพง ขนาด 10 เมตร จำนวน 2 เส้น มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นสายต่อลำโพง ขนาด 2x1.5 ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- หัวต่อ Speakon NL4
- ตัวสายมีฉนวนหุ้มด้วย PVC
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 AWG

5.2.12 สายสัญญาณเสียง ขนาด 20 เมตร จำนวน 4 เส้น มีคุณลักษณะดังนี้

- สายสัญญาณต่อระบบเสียงแบบ XLR ขนาดไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- หัวต่อ XLR
- ขนาดสายสัญญาณไม่น้อยกว่า 22 AWG
- ตัวสายมีฉนวนหุ้มด้วย PVC

5.2.13 สายสัญญาณเสียง ขนาด 10 เมตร จำนวน 2 เส้น มีคุณลักษณะดังนี้

- สายสัญญาณต่อระบบเสียงแบบ XLR ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- หัวต่อ XLR
- ขนาดสายสัญญาณไม่น้อยกว่า 22 AWG
- ตัวสายมีฉนวนหุ้มด้วย PVC

5.2.14 ขาตั้งไมโครโฟน จำนวน 6 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้

- วัสดุทำมาจากเหล็ก (Steel) หรือดีกว่า
- ปรับระดับความสูงได้ตั้งแต่ 95 – 165 เซนติเมตร
- เป็นขาตั้งไมโครโฟนแบบ 3 ขา ปรับระดับได้

กรร ๗

5.2.15 ขาดังลำโพง 3 ขา จำนวน 4 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นขาดังลำโพงแบบ 3 ขา ปรับระดับได้
- รองรับน้ำหนักสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม
- ทำจากอลูมิเนียม และพ่นด้วยสี powder coated
- มียางรองที่ขาตั้ง ทั้ง 3 ขา
- ปรับความสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 195 เซนติเมตร

5.2.16 เครื่องเล่นสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- มีขนาดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- มีระบบการประมวลผลไม่น้อยกว่า Intel Core i5
- มีขนาด Memory ไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า 512 GB SSD
- Intel UHD Graphic OS window hoe + office
- มีช่องต่อ port USB 2.0 และ 3.1 / มีช่องต่อ HDMI 1 ช่อง

5.2.17 ตู้สำหรับจัดเก็บลำโพงชนิด 2 ทาง จำนวน 2 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นตู้ rack ใส่ลำโพง แบบผิวอลูมิเนียม
- มีล้อเคลื่อนย้ายแบบ 4 ล้อ
- สามารถใส่ลำโพงได้ 2 ใบ
- มีฝา เปิด – ปิด และตัวล็อก

5.2.18 ตู้สำหรับจัดเก็บลำโพงเสียงต่ำ จำนวน 2 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้

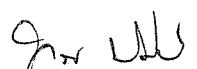
- เป็นตู้ rack ใส่ลำโพง แบบผิวอลูมิเนียม
- มีล้อเคลื่อนย้ายแบบ 4 ล้อ
- สามารถใส่ลำโพงได้ 1 ใบ
- มีฝา เปิด – ปิด และตัวล็อก

5.2.19 ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องเสียง Outdoor จำนวน 1 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นตู้ rack เก็บอุปกรณ์แบบผิวอลูมิเนียม
- มีฝาเปิดได้ 3 ด้าน
- มีล้อเคลื่อนย้ายแบบ 4 ล้อ
- ขนาดตู้ความลึกไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว และความสูงไม่ต่ำกว่า 16U

6.ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการงานแล้วเสร็จภายใน 60 วัน เริ่มนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือนับจากวันที่ธนาคารฯ แจ้งให้เป็นวันเริ่มดำเนินงานเป็นต้นไป แล้วแต่กรณี



7. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องติดต่อธนาคารเพื่อทำสัญญาภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญาและให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

7.2 เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

7.4 หนังสือค้ำประกันของ บริษัทเงินทุน หรือ เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

ทั้งนี้ หากผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ดำเนินการภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดซื้อและพิจารณาแจ้งเป็นผู้ทำงาน

8. การจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายเงินค่าพัสดุ ธนาคารกำหนดให้เบิกจ่ายงวดเดียว 100% เมื่อผู้ขายได้ทำการปฏิบัติงานทั้งหมดตามแบบรูปและรายการประกอบแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วตามสัญญา จะได้รับเงินก็ต่อเมื่อส่งหนังสือรับประกันและคู่มือการใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองความถูกต้อง พร้อมสำเนา 2 ชุด และมีหนังสือนำส่งให้กับธนาคารด้วย

9. วงเงินในการจัดหา

วงเงินจัดซื้อในครั้งนี้เป็นจำนวนเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วไม่เกิน 700,000.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

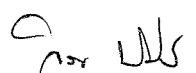
10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคารวม

11. การรับประกัน

11.1 ต้องรับประกันคุณภาพผลงานเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารฯ รับมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

11.2 ภายในกำหนดของระยะเวลาการรับประกันคุณภาพ 1 ปี หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุด บกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติหรือเมื่อนำไปใช้แล้วมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ติดตั้งเดิมหรือนำอุปกรณ์มาเปลี่ยนให้ใหม่โดยเร็วที่สุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

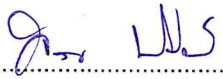


12. ค่าปรับ

ค่าปรับกำหนดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

13. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

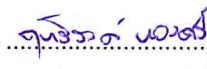
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายวิรัช เลิศธนาภรณ์) 13/1/64

วิศวกรอาวุโส ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ลงชื่อ  13/01/64 กรรมการ
(นายจักรี ดานูงษ์)

ช่างอาวุโส ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นายอุทธิรงค์ ทองศรี) 12-1-64

ช่าง ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา