



Thai PBS

เอกสารเงื่อนไขการสอบราคา

เรื่อง “สอบราคาซื้ออุปกรณ์ฝ่ายกำกับงานเสียง”

ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

.....

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ส.ส.ท.” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้ออุปกรณ์ฝ่ายกำกับงานเสียงจำนวน 9 รายการโดยเงื่อนไขการสอบราคาดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- | | |
|---|--------------|
| 1.1) รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะ | จำนวน 1 ชุด |
| 1.2) แผ่นแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง | จำนวน 1 แผ่น |

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1) ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายอุปกรณ์ตามข้อ 1.1) โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจนถึงวันยื่นซองเอกสารสอบราคา
- 2.2) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 2.4) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5) ผู้เสนอราคาเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับ ส.ส.ท. ต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ในทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองสอบราคาแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

3.1) เอกสารซองที่ 1 เขียนหน้าของว่า “เอกสารประกอบการเสนอราคา”

- (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน 6 เดือน) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน 6 เดือน) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP ตามประกาศของ ปปช.

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีนี้ที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(4) แคลคูล่าอ็อกและตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้เสนอราคาเทียบกับรายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะของ ส.ส.ท.

(5) เอกสารประกอบอื่นใดตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะ

3.2) เอกสารของที่ 2 เขียนหน้าซองว่า “ใบเสนอราคา”

ต้นฉบับใบเสนอราคา ระยะเวลายื่นราคา และเงื่อนไขการชำระเงิน พร้อมลงนามโดยผู้มีอำนาจและประทับตราบริษัทอย่างชัดเจน

4. การยื่นซองสอบราคา

4.1) ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองสอบราคาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนจำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษรโดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตก เติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ทุกแห่ง

4.2) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นซองสอบราคาโดยภายในข้อกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3) ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดู คุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลง ยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขเอกสารสอบราคา

4.4) ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองสอบราคาปิดผนึกของเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึง ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ โดยระบุไว้ที่หน้าซองตามข้อ 3

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารสอบราคาแล้ว จะไม่รับซองสอบราคาหรือเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด หากข้อกำหนดคุณลักษณะไม่ถูกต้องตรงกับ ส.ส.ท. คณะกรรมการจัดหาของสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นเสนอราคา ดังนั้น ผู้ยื่นเสนอราคามีหน้าที่ที่จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดคุณลักษณะของ ส.ส.ท. ให้ถ่องแท้เสียก่อนก่อนที่จะยื่นซองสอบราคา หากปรากฏภายหลังว่า ผู้ยื่นเสนอราคาจงใจปกปิดปิดเบือนข้อกำหนดคุณลักษณะเพื่อให้ได้มาซึ่งการพิจารณาราคาแล้ว ส.ส.ท. จะเพิกถอนผู้ยื่นสอบราคารายนั้นทันที และจะขึ้นบัญชีเป็นผู้ทำงานของทางราชการต่อไป

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1) ในการสอบราคานี้ ส.ส.ท. จะพิจารณาตัดสินด้วยความถูกต้องของข้อกำหนดคุณลักษณะและข้อเสนออื่นๆที่จักเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ส.ส.ท. มาประกอบการพิจารณาตัดสินนอกเหนือจากราคาที่ผู้ยื่นซองสอบราคาได้ยื่นเสนอไว้แล้ว

โดยเจ้าหน้าที่พัสดุ จะแจ้งผู้ยื่นซองสอบราคาที่ต้องทำตามข้อ 4. ซึ่งมีคุณสมบัติและข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ถูกต้องตามที่ ส.ส.ท. กำหนด และเป็นผู้ยื่นเสนอราคาไว้ต่ำสุดเป็นอันดับแรกเข้าสัมภาษณ์เพื่อพิจารณาราคาก่อน หากเป็นผลดีจะทำสัญญาซื้อขายต่อไป หรือหากไม่เป็นผลดีจะต่อรองกับผู้เสนอราคาในลำดับถัดไป จนกว่าจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ส.ส.ท. สดแล้วแต่ความเห็นของเจ้าหน้าที่พัสดุของ ส.ส.ท. โดย

หลังจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้ยื่นเสนอราคารายใดมีข้อเสนอดีที่สุดต่อ ส.ส.ท. ก็จะพิจารณาตัดสินเป็นผู้ชนะการสอบราคา หรืออาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาดเป็นบางรายการ หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดจากผู้ยื่นเสนอราคาที่ผ่านมาคุณสมบัติและผ่านข้อกำหนดคุณลักษณะรายใดรายหนึ่งก็ได้

5.2) หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 . หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3. หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4. แล้ว ส.ส.ท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. เท่านั้น

5.3) ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(2) เสนอราคาที่มีการชดเชบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4) ในการตัดสินผลการสอบราคา ส.ส.ท. มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ส.ส.ท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นที่สิ้นสุด

5.5) ส.ส.ท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดจากผู้ยื่นเสนอราคารายใดรายหนึ่งก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ส.ส.ท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นที่สิ้นสุด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้รวมทั้ง ส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการสอบราคาด้วยวิธีการของ ส.ส.ท. และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน หากปรากฏขึ้นภายหลังว่า มีผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาโดยมีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศผลการสอบราคา หรือผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม และถ้ามีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต ส.ส.ท. จะดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542

5.6) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ ส.ส.ท. จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการจัดส่งสินค้าให้เสร็จสมบูรณ์ตามกำหนดการส่งมอบสินค้าตามข้อ 7. หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น และสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาราคาหรือจัดซื้อสินค้าของผู้ยื่นเสนอราคาที่มีข้อกำหนดคุณลักษณะถูกต้องและเสนอราคาต่ำกว่าในลำดับถัดไป

6. การทำข้อตกลงการซื้อขาย

ส.ส.ท. จะทำข้อตกลงการซื้อเป็นสัญญาซื้อขายเป็นใบสั่งซื้อ (Purchase Order) ในรูปแบบของ ส.ส.ท. และขอสงวนสิทธิ์ ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงได้

7. การส่งมอบสินค้า

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ซื้อตามเงื่อนไขการส่งมอบในข้อกำหนดคุณลักษณะข้อ 5. เงื่อนไขและการส่งมอบ ภายใน 90 วัน หลังจากลงนามรับใบสั่งซื้อหรือวันที่กำหนดให้เป็นวันส่งสินค้าตามใบสั่งซื้อ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบ

เพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้ง โดยทำเป็นหนังสือไปยื่นต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ในเวลาทำการก่อน วันส่งมอบไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

8. อัตราค่าปรับกรณีส่งมอบล่าช้า

กรณีผู้ขายส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่ากำหนดในข้อ 7. ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ปรับในอัตราร้อยละ 0.2 บาท ต่อวัน ของราคาที่ตกลงซื้อขายโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว หากผู้ขายคาดหมายได้ว่า ไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันภายในกำหนดเวลา ต้องรีบแจ้งและทำหนังสือชี้แจงเหตุผลอย่างเป็นทางการให้ ส.ส.ท. ทราบก่อนเวลาส่งมอบ 15 วัน โดย ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาดำเนินการตามแนวทางของ ส.ส.ท. โดยผู้ขายไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วพบว่า เป็นความบกพร่องของผู้ขายที่ไม่สามารถดำเนินการส่งมอบสินค้าได้ตามที่แจ้งไว้ ส.ส.ท. จะดำเนินการยกเลิกสัญญาซื้อขายและขึ้นบัญชีผู้ขายรายนั้นเป็นผู้ทำงานของทางราชการ โดยจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

9. การชำระเงินค่าสินค้า

ส.ส.ท. ตกลงชำระเงินค่าสินค้าตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขายเต็มจำนวน ภายหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับสินค้าตามข้อ 7. เรียบร้อยแล้ว โดยจะออกสำเนาบันทึกตรวจรับให้ผู้ขายนำไปวางบิลโดยมีกำหนดชำระเงิน 30 วันหลังจากผู้ขายมาวางบิล ณ ที่ทำการของ ส.ส.ท. เรียบร้อยแล้ว

10. การรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือการขัดข้องของสินค้าที่ส่งมอบตามข้อ 7. เป็นไปตามข้อกำหนดคุณลักษณะ นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของ ส.ส.ท. ได้ตรวจรับมอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยหากภายใน 3 เดือนหลังจากการส่งมอบสินค้า หากสินค้าที่ส่งมอบนั้นเกิดการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานปกติ และมีใช้ความประมาทหรือความผิดของผู้ใช้งานแล้ว ผู้ขายยินยอมเปลี่ยนสินค้าใหม่มาทดแทนให้ทันที หลังจากพิสูจน์ทราบทั้ง 2 ฝ่ายแล้ว โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และภายในกำหนดเวลารับประกันสินค้านี้ หากสินค้าที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจาก การใช้งานตามปกติและมีใช้ความประมาทของผู้ใช้งานหลังจากเวลา 3 เดือนตามวรรคแรก ผู้ขาย จะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพ ที่ใช้งานได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ส.ส.ท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น



1. ชุดมอนิเตอร์เสียงแบบไร้สาย จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นชุด Personal Monitor แบบไร้สาย ทำงานบนย่าน UHF แบบปรับเลือกความถี่ใช้งานได้ 794-806 MHz
- ประกอบด้วยเครื่องส่งแบบประจำที่ 1 ตัว และเครื่องรับแบบพกพา (Bodypack Receiver) 1 ตัว
- เครื่องส่ง มีหน้าจอ LCD สำหรับแสดง Group และ Channel ของความถี่ที่ใช้งาน และระดับความแรงของสัญญาณเสียง
- เครื่องส่ง มีสวิตช์สำหรับเลือกส่งสัญญาณเสียงในแบบ Mono หรือ Stereo ได้
- เครื่องส่ง มีสวิตช์สำหรับเลือกปรับระดับความแรงของสัญญาณอินพุท Line/Aux
- เสาอากาศของเครื่องส่งเป็นแบบ Detachable สามารถถอดเข้า-ออกได้
- ด้านหลังเครื่องส่ง มีขั้วต่อสัญญาณอินพุทแบบ TRS Balanced และสามารถ Loop สัญญาณ Output ได้
- เครื่องรับ ทำจากโลหะ มีความแข็งแรงทนทาน
- เครื่องรับมีหน้าจอ LCD สำหรับ Display เมนูการตั้งค่า แจ้งเตือนสถานะ Battery ระดับความแรงของสัญญาณ RF และ Audio ได้
- เครื่องรับ มี Shelving EQ ให้เลือกปรับขนาด 2 Band
- เครื่องรับมีฟังก์ชัน MixMode สำหรับมิกส์สัญญาณ Stereo ซ้าย/ขวา เข้าด้วยกัน
- มีระบบ Scan และ Sync ระหว่างเครื่องส่ง-รับ โดยอัตโนมัติ เพื่อให้ความถี่ใช้งานที่ตรงกัน
- เครื่องรับใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน หรือ Recharge Battery ได้
- มีอุปกรณ์เสริม Rack-Mount Hardware ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องส่ง

คุณสมบัติทางเทคนิค

System


Audio Frequency Response	38Hz – 15 kHz
Total Harmonic distortion	< 0.5%
Signal-To-Noise Ratio	90 dB (A-Weighted)
Operating Range	90 m (300 ft)

Transmitter

RF Output Power	10 mW
RF Output Impedance	50 Ohms (typical)

Receiver

Audio Output Power	80 mW (per output)
Minimum Load Impedance	16 Ohms
Intermodulation Attenuation	>50 dB
Battery Life	5-7 hours


.....
(ไรค์ชัย ประวิมเค)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง


2. เครื่องส่งไมโครโฟนไร้สายชนิด Plug On จำนวน 6 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นเครื่องส่งไมโครโฟนแบบไร้สาย แบบ Plug On ทำงานบนย่านความถี่ UHF ที่ 794-806 MHz
- สามารถต่อใช้งานร่วมกับไมโครโฟนสายได้ทุกประเภท ที่มีขั้วต่อแบบ XLR
- มีระบบ Auto Transmitter Setup สำหรับตั้งสัญญาณความถี่ให้ตรงกันระหว่างเครื่องรับและเครื่องส่งโดยอัตโนมัติ ด้วยสัญญาณ Infrared จากการกดปุ่ม Sync ที่ตัวเครื่องรับ
- บนตัวเครื่องส่ง มีจอ LCD สำหรับแสดง ความถี่ที่ใช้งาน และแสดงสถานะอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- บนตัวเครื่องส่ง สามารถเลือกปรับระดับ Gain / Phantom power / High-pass filter และตั้งเป็นค่า Preset ได้สูงสุด 20 Preset
- สามารถเลือกปรับระดับสัญญาณอินพุต Mic/Line level เพื่อให้เหมาะสมกับความไวของไมโครโฟนที่ต่อใช้งาน
- เครื่องส่งใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน อายุการใช้งาน 10 ชั่วโมง
- มีกำลังส่งเป็น 10 mW
- มีระบบ Frequency และ Power Lockout สำหรับ Lock การทำงานของปุ่มกด

คุณสมบัติทางเทคนิค

Gain Adjustment Range	-10dB to +20dB
Maximum Input Level	+24 dBV (LINE Input, 0 dB gain) -31 dBV (MIC Input, 0 dB gain)
Input Impedance	6 k_ LINE Input Setting 3 k_ MIC Input Setting
RF Power Output	10 mW
Power Requirement	2 AA alkaline or rechargeable batteries
Battery Life	10 hours (alkaline) [no phantom power engaged, 10 mW] 4 hours (alkaline) [48V phantom power engaged, 50 mW]


(ไพชชัย ปะวันเลิศ)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง

3. ไมโครโฟนไร้สายพร้อมเครื่องส่งชนิดหนีบแอก จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องส่งไมโครโฟนไร้สายแบบ Digital 24-Bit ชนิด Bodypack ปรับเลือกความถี่ใช้งานได้ในช่วง 794-806 MHz
- มีจอ LCD สำหรับแสดงผลข้อมูล พร้อมแสดงสถานะแบตเตอรี่
- มีฟังก์ชัน Advance Encryption Standard (AES) 256-Bit สำหรับเข้ารหัสให้เครื่องส่งใช้งานได้กับเครื่องรับเพียงเครื่องเดียว
- ขั้วสัมผัส Charging Contact ในตัวสำหรับใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริม Rechargeable Battery และ Docking Charger
- ใช้งานได้พร้อมกัน 34 ความถี่ ภายใต้การทำงานแบบ Standard Mode
- ใช้งานได้พร้อมกัน 94 ความถี่ ภายใต้การทำงานแบบ High Density Mode ที่ต้องการใช้จำนวน Channel มากๆ

- ตั้งความถี่ระหว่างเครื่องรับและเครื่องส่งโดยอัตโนมัติ โดยผ่าน IR Sync
- ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน อายุการใช้งาน 11 ชั่วโมง
- โครงสร้างเป็นวัสดุประเภทโลหะ มีความแข็งแรง ทนทาน
- มีระบบ Frequency และ Power Lockout สำหรับ lock การทำงานของปุ่มกด
- ขั้วต่อ Microphone Input แบบ 4-Pin TQG
- สายอากาศแบบ ¼ Wave และสามารถถอดได้

คุณสมบัติทางเทคนิค

RF Carrier Range	794-806 MHz
RF Sensitivity	-98 dBm
Audio Frequency Range	20 Hz to 20 kHz (dependent on microphone type)
Total Harmonic distortion	<0.1%
Audio Dynamic Range	Analog Output: >120 dB, A-Weighted Dante™ Digital Output: 130 dB (typical), A-weighted
Working Range	100 m line-of-sight

Transmitter

Transmitter Output Power	1 mW, 10 mW
Battery Runtime @ 10 mW	Li-Ion: >11 hours 2 x AA Alkaline: <11 hours
Housing	Cast Aluminum
Antenna Type	¼ Wave Detachable

4. การ์ด DANTE จำนวน 2 อัน


(แผงแปลงสัญญาณสำหรับเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิตอล ขนาด 16 ช่องสัญญาณเสียง)

คุณลักษณะทั่วไป

- แผงแปลงสัญญาณระบบเสียงดิจิตอล ขนาด 16 ช่องสัญญาณ
- ใช้ในการเชื่อมโยงสัญญาณผ่านระบบเน็ตเวิร์ค Dante™
- สำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องดิจิตอลมิกเซอร์

คุณสมบัติทางเทคนิค

- ระบบการแปลงสัญญาณ : ขนาด 24 Bit
- ช่องสัญญาณเข้า (AD) : 16 ช่องสัญญาณ


(ไซคชัย ปะวันเต)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง

- ช่องสัญญาณออก (DA) : 16 ช่องสัญญาณ
- ขั้วต่อสัญญาณเน็ตเวิร์ค : แบบ RJ45 จำนวน 2 ชุด

ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้ง/รับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าสินค้าภายในประเทศโดยตรงพร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้าไม่น้อยกว่า 5 ปี

5. เครื่องแปลงสัญญาณเสียงระบบดิจิตอล ขนาด 16 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- เครื่องแปลงสัญญาณเสียงระบบดิจิตอล แบบแร็ค (Rack) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีการเชื่อมต่อระบบเน็ตเวิร์คเสียงด้วยมาตรฐาน Dante™
- มีช่องต่อระบบเน็ตเวิร์คเสียงเป็นแบบ PRIMARY และ SECONDARY เพื่อรองรับระบบ Redundant
- มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- เป็นสินค้าผลิตจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา หรือยุโรป
- คุณภาพเทียบเท่า ยี่ห้อ YAMAHA, PEAVEY, ALLEN&HEATH

คุณสมบัติทางเทคนิค

- การแปลงสัญญาณ A to D : 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96 kHz
- การตอบสนองความถี่ : 20 Hz – 40 kHz ที่ Fs=88.2kHz, 96kHz
- ความผิดเพี้ยนทางฮาร์โมนิครวม : น้อยกว่า 0.05%
- ช่องสัญญาณ EtherCON : Dante format, 1000 Base-T, 24 Bit or 32 Bit
- ช่องสัญญาณเข้า A/D (XLR): 16 ช่อง (Mic/Line)
- ช่องสัญญาณออก D/A (XLR) : 8 ช่อง (Mix, Matrix, Mono, ST.)

ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าสินค้าอย่างถูกต้องภายในประเทศโดยตรง พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้าอย่างน้อย 5 ปี



(โชคชัย ปะวันเต)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง

6. ดิจิตอลมิกเซอร์ จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นดิจิตอลมิกเซอร์ขนาด 16 Inputs ขั้วต่อเป็นแบบ XLR 16 ช่อง และ 3 Stereo Inputs
2. มี 10 XLR Outputs และ 1 Stereo XLR Outputs และ 1 Stereo TRK Outputs
3. มีช่องต่อ AES Output 1 ช่อง เพื่อการส่งสัญญาณแบบดิจิตอล ใช้สายสัญญาณ 110 โอห์ม
4. มีช่อง QU Drive USB ด้านหน้าเครื่อง และ ช่องต่อ USB สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการ บันทึกเสียง

5. มีช่องต่อ พอร์ทอินเตอร์เน็ต เพื่อเชื่อมต่อกับ Router เพื่อใช้ไอแพดในการควบคุมการทำงาน
6. มีช่องต่อ dSNAKE Connection เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องต่อพ่วงสัญญาณ
7. สามารถติดตั้งบรรจุนั้สำหรับเคลื่อนย้าย
8. มี พารามิตริก อีคิว ทุกๆอินพุต แบบ 4 แบน มี High Pass Filter, Gate, Compressor
9. มี พารามิตริก อีคิว ทุกๆเอาพุต แบบ 4 แบน มี High Pass Filter, Graphic Equalizer 31 Band, Compressor, Limiter, Delay
10. มี 12 Aux Send, 4 VCA, 4 Music Groups
11. ใช้งานได้ 4 Effects มีฟังก์ชัน Reverb, Delay
12. มีไฟ 48 โวลต์ดีซี เพื่อเป็นไฟเลี้ยงไมค์คอนเดนเซอร์
13. ความละเอียด 48 กิโลเฮิรตซ์ 24 บิต ค่าการหน่วงสัญญาณ 1.2 milli second
14. Frequency Response 20 - 20 KHz
15. Dynamic Range 112 dB
16. มี Auto Microphone Mixer ทำหน้าที่กำหนดความดังโดยอัตโนมัติ ที่ช่อง 1 - 16
17. ใช้ไฟได้ 110 -240 โวลท์ 50-60 เฮิรตซ์
18. ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่ต่ำกว่าห้าปีจากผู้แทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต
19. ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมวิธีใช้งาน ณ สถานที่ของผู้นำเข้าเพื่อสาธิตการต่อใช้งานกับอุปกรณ์ร่วมใช้งานอื่นๆที่ไม่ได้จัดซื้อในคราวนี้

2. เครื่องต่อพ่วง สัญญาณเสียง (Stage Box) ยี่ห้อ Allen & Heath รุ่น AB168 จำนวน 1 เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นเครื่องต่อพ่วง Inputs Outputs สัญญาณเสียง เพื่อการทำงานระยะไกล
2. มี 16 ช่องสัญญาณ Mic/Line Inputs (XLR)
3. มี 8 ช่องสัญญาณ Line Outputs (XLR)
4. มีช่องต่อ dSNAKE Connection เพื่อเชื่อมต่อกับดิจิตอลมิกเซอร์
5. มีหูหิ้วสำหรับสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
6. มีไฟ 48 โวลต์ดีซี เพื่อเป็นไฟเลี้ยงไมค์คอนเดนเซอร์
7. มียางกันกระแทกที่มุมเครื่อง
8. Frequency Response 20 - 20 KHz
9. ใช้ไฟได้ 110 -240 โวลท์ 50-60 เฮิรตซ์

3. สายต่อพ่วงความยาว 50 เมตร จำนวน 1 เส้น

1. เป็นสายต่อพ่วงสำหรับสัญญาณอินเตอร์เน็ตความยาว 50 เมตร พร้อมอุปกรณ์ม้วนสาย

7. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป



(โชคชัย ปะวันเต)

ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง

Processor : 6th Generation Intel® Core™ i7-6500U Processor (4M Cache, up to 3.10 GHz)
Memory : 8GB DDR3L 1600 MHz
Harddisk : 1TB 5400RPM
Graphics : NVIDIA® GeForce® 930M with 4GB DDR3
Display : 14.0" HD (1366 x 768) Anti-Glare LED-Backlit Display
OS : Windows 10 Home 64bit + McAfee® Security Center 15 month
Webcam : 1.0 MP (1280x720) • Network : Gigabit Ethernet, Intel® Centrino® Wireless-AC 3160, Bluetooth 4.0
Battery : 3 Cell Lithium Ion • Warranty : 3 Year Pro Support with Next Business Day Onsite by DELL


.....
(ไซคชัย ปะวันเต)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสี่ยง

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (Thai PBS)
สำนักโทรทัศน์และวิทยุ

ข้อกำหนด และความต้องการของอุปกรณ์

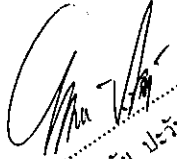
1. สาย Fiber optic ความยาว 200 เมตร พร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
ประกอบด้วย

1.1 เครื่องส่งและแปลงสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด

- 1.1.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับส่งสัญญาณ (TX) โดยสามารถแปลงและส่งสัญญาณเสียง ผ่านสาย optical fiber
- 1.1.2 สามารถเลือกช่องต่อสัญญาณเสียงเข้า Digital หรือ Analog อย่างไม่อย่างหนึ่ง
- 1.1.3 เมื่อเลือกช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าแบบ Analog ได้ 2 ช่อง Balance ผ่าน XLR connector หรือ 2 ช่อง Unbalance ผ่าน RCA (Line)
- 1.1.4 เมื่อเลือกสัญญาณเสียงเข้าแบบ Digital จะได้ 4 ช่อง 110 โอห์ม Balance ผ่าน XLR connector
- 1.1.5 มีช่องต่อสัญญาณ Optical fiber 1ช่อง หัวต่อเป็นชนิด LC connector มีความยาวคลื่น 1310 นาโนเมตร เป็นแบบ single mode
- 1.1.6 สามารถใช้ไฟเลี้ยงชนิด PoE+
- 1.1.7 มีช่องต่อสัญญาณ ชนิด HD BaseT (Ethernet) เพื่อการ update และ configuration

1.2 เครื่องรับและแปลงสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด

- 1.2.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับรับสัญญาณ (RX) โดยสามารถแปลงและรับสัญญาณเสียงผ่านสาย optical fiber
- 1.2.2 สามารถเลือกช่องต่อสัญญาณเสียงออกเป็นแบบ Digital หรือ Analog อย่างไม่อย่างหนึ่ง
- 1.2.3 เมื่อเลือกช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ Analog ได้ 2 ช่อง Balance ผ่าน XLR connector หรือ 2 ช่อง Unbalance ผ่าน RCA (Line)
- 1.2.4 เมื่อเลือกสัญญาณเสียงออกแบบ Digital จะได้ 4 ช่อง 110 โอห์ม Balance ผ่าน XLR connector
- 1.2.5 มีช่องต่อสัญญาณ Optical fiber 1ช่อง หัวต่อเป็นชนิด LC connector


(ไซค์ชัย ปะรันเต)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง

มีความยาวคลื่น 1310 นาโนเมตร เป็นแบบ single mode

1.2.6 สามารถใช้ไฟเลี้ยงชนิด PoE+

1.2.7 มีช่องต่อสัญญาณ ชนิด HD BaseT (Ethernet) เพื่อการ update และ configuration


1.3 สาย Fiber Optic ความยาว 200 เมตร

1.3.1 เป็นสาย Fiber Optic ชนิด Single mode

1.3.2 พร้อมหัวต่อชนิด LC

1.4 Roll สำหรับม้วนสาย จำนวน 1 อัน

1.4.1 วัสดุทำจากโลหะ



(ไชคชัย ปะวันเต)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสี่ยง

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (Thai PBS)

ข้อกำหนด และคุณลักษณะของอุปกรณ์

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ เสียง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณเสียง สามารถรับสัญญาณเสียงขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง (mic/line) ที่ด้านหน้า และด้านหลัง โดยสามารถเลือกใช้ด้านหน้าหรือหลังอย่างใดอย่างหนึ่ง
- 3.2 มี Rotary Gain เพื่อสามารถปรับในแต่ละช่องของสัญญาณขาเข้าได้
- 3.3 ด้านหน้ามีปุ่มปรับ 48 V
- 3.4 มีช่องสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 16 ช่อง โดยที่ 8 ช่องขาออกเฉพาะด้านหน้า มี Isolate Transformer
- 3.5 ด้านหลังช่องสัญญาณขาออก มี Ground Lift
- 3.6 มีปุ่มกดตรวจสอบสัญญาณ และปุ่มปรับระดับความดังของหูฟัง

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.7. รองรับสัญญาณขาเข้า : 8 (mic/line) ช่อง
- 3.8. สัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า : 16 ช่อง
- 3.9. ชนิดของสัญญาณขาเข้า : Analogue, electronically balanced, female XLRs (Pin 2 hot)
- 3.10. ระดับสัญญาณขาเข้าสูงสุด : +22dBu
- 3.11. ความต้านทานขาเข้า : 5K โอห์ม
- 3.12. ความต้านทานขาออก : น้อยกว่า 50 โอห์ม
- 3.13. Common mode rejection ratio: -80dB at 1kHz (typical), unity gain (0dB)
(CMRR) -100dB at 1kHz (typical), maximum gain (+40dB)
- 3.14. มีช่องสำหรับเสียบหูฟัง : 1 ช่อง
- 3.15. ความถี่ตอบสนอง : 20Hz - 20kHz ± 0.5 dB (input to output)
- 3.16. ค่าความผิดเพี้ยน (Distortion) : น้อยกว่า 0.02% @ 1kHz, 0dBu at unity gain
- 3.17. มีค่า Dynamic range : Electronically balanced outputs: >122dB*
Transformer isolated outputs: >140dB*
- 3.18. สัญญาณรบกวน (Noise floor) Unity gain <-100dBu
Mic EIN @ +40dB gain <-128dBu
- 3.19. High pass filter : Filter frequency :-3dB @ 30Hz,
Filter slope, 12dB per octave



(ไชยชัย ปะวันเต)
ผู้จัดการแผนกกำกับงานเสียง