

คุณลักษณะทางเทคนิคระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย

๑. ชุดแม่ข่าย

๑.๑ คุณลักษณะเครื่องส่งสัญญาณ ภายในเครื่องเดียวกันมีระบบการทำงาน ดังนี้

- ๑) เป็นเครื่องส่งสัญญาณวิทยุ ชนิดติดตั้งประจำที่ มีระบบควบคุมการออกอากาศ อยู่ภายในเครื่องเดียวกัน
- ๒) ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
- ๓) มีจอแสดงผลเป็นแบบทัชสกรีน ชนิดฝังในตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- ๔) ออกอากาศบนคลื่นความถี่ย่าน UHF/FM ๔๓๐.๒๒๕ MHz ส่งสัญญาณแบบต่อเนื่อง
- ๕) ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์
- ๖) สามารถควบคุม เปิด/ปิด ลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ ชุมชน แต่ละชุมชนไม่จำกัดจำนวนลูกข่าย สามารถเร่ง/เบาเสียงลูกข่ายเป็นรายตัวได้เป็นอิสระ
- ๗) สามารถตั้งเวลาออกอากาศล่วงหน้าโดยอัตโนมัติ ในแต่ละวันเลือกได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ช่วงเวลาได้ตลอดทั้งสัปดาห์
- ๘) สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดชุดลูกข่ายแต่ละตัวได้ เช่น บอกตำแหน่งที่ตั้ง รุ่น หมายเลขเครื่อง
- ๙) สามารถส่งเสียงเตือนภัยสาธารณะในยามเกิดเหตุภัยพิบัติฉุกเฉิน
- ๑๐) มีระบบมิกเซอร์สเตอริโอ Digital Audio Mixer สามารถปรับแต่งเสียงอุปกรณ์ ไมค์โครโฟน , MP๓ , CD และวิทยุมี Gain-Hi-Mid-low-Balance Digital Fader, Equalizer แสดงความอ่อนเข้มของระดับเสียง
- ๑๑) มีฟังก์ชันเล่น MP๓ , CD และวิทยุ FM
- ๑๒) มีช่องต่อไมค์โครโฟน , ช่องต่อสัญญาณเข้า (INPUT), ช่องต่อสัญญาณออก (OUT PUT), ช่องต่อ USB รายการละไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๓) ตัวเครื่องส่งสัญญาณและควบคุมการออกอากาศทำจากวัสดุอลูมิเนียม (WROUGHT ALUMINUM ALLOYS) ซึ่งมีคุณสมบัติระบายความร้อนได้ดี มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการควบคุมการสื่อสารโทรคมนาคม FCC หรือ ISO หรือ มอก.อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย มีหนังสือรับรองมาแสดง
- ๑๔) ใช้ไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ AC

๑.๒ คุณลักษณะไมค์โครโฟน สำหรับประกาศเสียง

- ๑) ต้องมีไฟแสดงฐานะการทำงานเมื่อเปิดสวิทช์
- ๒) ตอบสนองความถี่เสียง ๑๐๐ Hz-๑๐ KHz +/-๓ dB หรือเทียบเท่า
- ๓) ตัวคอไมค์สามารถโค้งงอได้ตามความต้องการ

๑.๓ คุณลักษณะลำโพงมอเนเตอร์

- ๑) อิมพีแดนซ์ ๔ โอห์ม
- ๒) กำลังขับไม่น้อยกว่า ๔๐ วัตต์ (RMS)
- ๓) ตอบสนองความถี่ ๓๕ Hz - ๒๐ KHz

๑.๔ คุณลักษณะของโต๊ะและเก้าอี้สำหรับนั่งจัดรายการ

- ๑) เป็นโต๊ะ ๒ ชั้น ชั้นบนขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ x ๑๐๐ ซม. สำหรับวางอุปกรณ์ต่างๆ ชั้นล่างมีช่องสำหรับวางชุดแม่ข่ายขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๑๐๐ ซม.
- ๒) มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๗๐ ซม.
- ๓) เก้าอี้เป็นแบบมีล้อเลื่อน มีพนักพิงหลัง มีที่วางแขนและสามารถปรับระดับได้

๑.๕ คุณลักษณะแผงเสาอากาศ

- ๑) เป็นแผง Folded Dipole ๔ Stage พร้อมอุปกรณ์ยึดติด
- ๒) ส่งสัญญาณความถี่ย่าน UHF ๔๓๐.๒๒๕ MHz
- ๓) อัตราเกณฑขยาย ๙ dB

๑.๖ คุณลักษณะสายนำสัญญาณและขั้วต่อ

- ๑) เป็นสายนำสัญญาณขนาด ๑๐ DFB มี Conductor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ SQMM ความยาวตามสภาพหน้างาน
- ๒) ใช้กับแผงเสาอากาศ Folded Dipole ๔ Stage
- ๓) ขั้วชนิด PL ๒๕๙ และ N-Type

๑.๗ คุณลักษณะแผงรับวิทยุ FM พร้อมสายนำสัญญาณ

- ๑) แผงรับวิทยุ FM พร้อมสายอากาศ RG - ๖ ใช้รับสัญญาณคลื่นวิทยุ FM

๑.๘ คุณลักษณะเสาส่ง (Self-Support)

- ๑) เสาส่งโครงเหล็ก (Self-Support) ชุบกัลป์วาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร พร้อมอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ตามมาตรฐานการติดตั้งเสาส่งสัญญาณ

๒. ชุดลูกข่าย

๒.๑. คุณลักษณะเครื่องรับสัญญาณ

- ๑) เป็นเครื่องรับวิทยุ UHF/FM ความถี่ย่าน ๔๓๐.๒๒๕ MHz ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการควบคุมการสื่อสารโทรคมนาคม FCC หรือ ISO หรือ มอก. อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย มีหนังสือรับรองมาแสดง และต้องไม่เป็นเครื่องดัดแปลงจากอุปกรณ์วิทยุการสื่อสารใดๆ
- ๒) เปิด/ปิด เครื่องโดยอัตโนมัติ รับรหัสสัญญาณจากแม่ข่ายแบบต่อเนื่อง (Sensitivity) ≤ -100 dbm
- ๓) มีไฟแสดงสถานะการทำงาน โหมด Stand by โหมดรับสัญญาณจากเครื่องส่งและโหมดกำลังกระจายเสียง Amplifier เป็นระบบ Digital Class D กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ (RMS)
- ๔) เปิด/ปิดหรือเร่ง/เบาเสียงลูกข่ายได้เป็นอิสระรายตัวด้วยรีโมทคอนโทรลหรือรับสัญญาณตรงจากชุดแม่ข่าย
- ๕) เครื่องรับบรรจุอยู่ในกล่องอลูมิเนียม มีครีบบระบายความร้อน ขอบด้านในกล่องจะต้องมีร่องสำหรับสอดซีลยางกันน้ำได้โดยรอบ และมีซีลยางต้องสามารถกันน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี ขั้วแทนต่อสายไฟ , สายลำโพง, และสายอากาศ จะต้องทำจากโลหะชุบเหล็กกันสนิม เหมาะกับการใช้งานกลางแจ้งและป้องกันการแตกหรือกรอบจากความร้อน
- ๖) เปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ และยังคงจดจำสถานะเดิมได้เมื่อมีไฟเลี้ยงเข้ามาหลังไฟฟ้าดับ
- ๗) มีช่องสามารถเลือกต่อไฟ AC ๒๒๐ โวลท์ , แบตเตอรี่ และ โซลาร์เซลล์

๒.๒ คุณลักษณะเสาอากาศภาครับ (ยาก็)

- ๑) เสารับสัญญาณยาก็ออกแบบเป็นการเฉพาะ มีลักษณะขนาดไม่น้อยกว่า ๓ E พร้อมสายอากาศ RG-๕๘
- ๒) พร้อมติดตั้งขารูปตัว M ไว้อึดเกาะเสาอากาศ

๒.๓ คุณลักษณะลำโพงฮอร์น กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

- ๑) ลำโพงฮอร์นกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕ นิ้ว ขนาดตามมาตรฐานจากโรงงานผลิตปากฮอร์น กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

๒.๔ คุณลักษณะมิเตอร์ไฟฟ้า

- ๑) มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมอุปกรณ์ ตามมาตรฐานการไฟฟ้า
- ๒) ติดตั้งพร้อมใช้งานโดยการไฟฟ้า

๒.๕ คุณลักษณะเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง

- ๑) เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง สูง ๑๒ เมตร ตามมาตรฐานการไฟฟ้า
- ๒) ติดตั้งพร้อมใช้งาน

อนึ่ง พัสตุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่ดัดแปลง ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ
ต้องอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาต้องส่งตัวอย่างของพัสดุดังประกาศฯ (ของจริง) เพื่อใช้ในการตรวจทดลอง ภายใน
วันที่เดือน.....พ.ศ. ตามเวลาราชการ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลบางจาน
มีรายการดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-----------------|
| ๑. เครื่องส่งสัญญาณและควบคุมการออกอากาศ UHF.๔๓๐.๒๒๕ MHz | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒. เครื่องรับสัญญาณ UHF.๔๓๐.๒๒๕ MHz. มีซีลยางกันน้ำ มีขั้วติดแทนเป็นโลหะชุบกัสนิม | จำนวน ๒ เครื่อง |
| ๓. เสาอากาศรับสัญญาณขนาดไม่น้อยกว่า ๓ E พร้อมสายอากาศ RG-๕๘ | จำนวน ๒ ชุด |
| ๔. ลำโพงฮอร์นแบบกลม กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์ | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕. สำเนาบัญชีแสดงรายการเครื่องวิทยุคมนาคมที่จัดทำมาใช้งานในการติดตั้งระบบกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติตาม
ประกาศฯ โดยระบุรายละเอียดหมายเลขเครื่องที่ผ่านการจดทะเบียนจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ
โทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) | |

หมายเหตุ องค์การบริหารส่วนตำบลบางจาน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างพัสดุดังกล่าว
ตัวอย่างพัสดุที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ขอคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวลักขณา เรืองทับ)
ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสำเร็จ ศรีเมือง)
ตำแหน่ง นายช่างโยธา ชง. รก.ผอ.กองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวปิยดา อินทรพงษ์)
ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน