

คุณลักษณะเฉพาะ
อุปกรณ์เครื่องเสียงสำหรับห้องอบรมสัมมนา

๑.วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในราชการสำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ

๒.ลักษณะทั่วไป

๒.๑ ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------|
| ๒.๑.๑ เครื่องขยายเสียงขนาด ๑๒๐ วัตต์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๑.๒ เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบ ๑๒ ช่อง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๑.๓ ลำโพงขนาด ๓๐ วัตต์ | จำนวน ๔ ตัว |
| ๒.๑.๔ ชุดไมโครโฟนไร้สายพร้อมขาตั้งชนิดสั้นและยาว | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๑.๔.๑ ชุดเครื่องรับ (Receiver) จำนวน ๑ เครื่อง | |
| ๒.๑.๔.๒ ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน ๒ ตัว | |
| ๒.๑.๔.๓ ขาตั้งไมโครโฟนแบบขายาว จำนวน ๑ ตัว | |
| ๒.๑.๔.๔ ขาตั้งไมโครโฟนแบบขาสั้น จำนวน ๑ ตัว | |

๒.๒ เครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ต้องใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต

๓.คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ เครื่องขยายเสียงขนาด ๑๒๐ วัตต์

๓.๑.๑ มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

๓.๑.๒ มีค่าตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ระหว่าง ๕๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz (+/-๓dB)

หรือกว้างกว่า

๓.๑.๓ มีค่า Distortion ต่ำกว่า ๒% ที่ ๑ KHz

๓.๑.๔ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไมโครโฟนชนิด XLR ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง

๓.๑.๕ สามารถแยกเสียงออกได้ ๒ โชน

๓.๑.๖ ช่องต่อ Output สามารถทำงานได้ทั้งแบบ Volt Line และ แบบโอห์ม

๓.๒ เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบ ๑๒ ช่อง

๓.๒.๑ มีช่องสัญญาณ Input ไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง พร้อม Effect

๓.๒.๒ เป็นแบบ Stereo ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๒.๓ เป็นแบบ Mono ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๓.๒.๔ สามารถแบ่งได้ ๒ Group

๓.๒.๕ มีค่า Power Consumption น้อยกว่า ๔๐w

๓.๒.๖ มีค่า Frequency response ที่ ๒๐Hz-๒๐kHZ หรือกว้างกว่า



พ.ต.ท.

[Signature]

ประธานกรรมการ พ.ต.ท.

[Signature]

กรรมการ ร.ต.ท.

[Signature]

กรรมการ

๓.๓ ชุดลำโพงขนาด ๓๐ วัตต์

๓.๓.๑ เป็นลำโพงแบบ ๒ ทาง ติดตั้งกับผนังได้

๓.๓.๒ สามารถตอบสนองความถี่ระหว่าง ๘๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz

๓.๓.๓ มีค่าความต้านทาน ๖ โอห์ม หรือ ๘ โอห์ม

๓.๓.๔ มีค่าระดับพลังงานเสียง ๙๐ dB (๑ วัตต์ / ๑ เมตร) หรือ ๘๖dB (๒.๘๓v / ๑m)

๓.๓.๕ มีอุปกรณ์สำหรับยึดติดกับผนัง

๓.๔ ชุดไมโครโฟนไร้สายพร้อมขาตั้งชนิดสั้นและยาว

๓.๔.๑ ชุดเครื่องรับ (Receiver) มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๔.๑.๑ สามารถรับไมโครโฟนไร้สายได้อย่างน้อย ๒ ตัว

๓.๔.๑.๒ มีช่องเชื่อมต่อแบบ XLR

๓.๔.๑.๓ สามารถเลือกช่องความถี่ได้ ๔ ช่อง

๓.๔.๑.๔ Audio output เป็นแบบ Balance

๓.๔.๑.๕ มีเสาสัญญาณติดตั้งมากับเครื่อง

๓.๔.๑.๖ มีค่า Audio bandwidth หรือ Audio Frequency Response ที่ ๕๐Hz - ๑๕ KH

หรือกว้างกว่า

๓.๔.๒ ไมโครโฟนไร้สาย มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๔.๒.๑ เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ

๓.๔.๒.๒ ใส่แบตเตอรี่แบบ AA

๓.๔.๒.๓ ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง เมื่อใช้แบตเตอรี่แบบอัลคาไลน์

๓.๔.๒.๔ มีรูปแบบการรับเป็นแบบ Cardioid หรือ Supercardioid

๓.๔.๒.๕ สามารถตอบสนองความถี่ระหว่าง ๗๐ - ๑๕,๐๐๐ Hz

๓.๔.๒.๖ มีสวิตช์ เปิด/ปิด

๓.๔.๓ ขาตั้งไมโครโฟนแบบขายาว จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๔.๓.๑ ฐานเป็นชนิด ๓ ขา สแตนเลสแท้ พร้อมยางหุ้มขาตั้งทั้ง ๓ ขา

๓.๔.๓.๒ สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำ ได้ พร้อมปรับระยะ โกล - โกล์

๓.๔.๔ ขาตั้งไมโครโฟนแบบขาสั้น จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๔.๔.๑ เป็นขาตั้งแบบตั้งโต๊ะ แบบขี้ออง

๓.๔.๔.๒ มีฐานทำจากเหล็ก

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ อุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี ตามที่ทางราชการกำหนด

พ.ต.ท.



ประธานกรรมการ พ.ต.ท.



กรรมการ ร.ต.ท.




กรรมการ





๖.ข้อกำหนดอื่น ๆ

๖.๑ รับประกันคุณภาพความชำรุดเสียหายตามสภาพการใช้งานปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีอะไหล่พร้อมให้บริการไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๖.๒ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมและวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการจนสามารถปฏิบัติงานได้

พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(ธีระ ชัยยานนท์)
รอง ผกก.ฝทส.บก.อก.สพฐ.ตร.


พ.ต.ท.  กรรมการ
(นนท สง่าเนตร)
สว.ฝทส.บก.อก.สพฐ.ตร.

ร.ต.ท.  กรรมการ
(พินิจนันท์ มีสฤติย์)
รอง สว.ฝทส.บก.อก.สพฐ.ตร.




คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและขอใบเสนอราคา (TOR)

สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ ๒๖ พ.ค. ๒๕๕๓

พล.ต.ต. 
(ยงยุทธ กิจรักษา)

ณ.ศ.พ.ร.ต.ม.ต.ง.ว. / กรรมการ / เลขานุการ

- อนุมัติตามเสนอ

พล.ต.ท. 

(คำรบ บัญญาแก้ว)

ณ.ศ.พ.ร.ต.ม.ต.ง.ว.

๒๖ พ.ค. ๒๕๕๓