

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดระดับเสียงพร้อมวิเคราะห์ความถี่ของเสียง
สำหรับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

.....

๑. ความต้องการ

เครื่องวัดระดับเสียงพร้อมวิเคราะห์ความถี่ของเสียง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับวัดระดับเสียงพร้อมวิเคราะห์ความถี่ของเสียง โดยตรวจสอบว่า เสียงที่เกิดขึ้นในสถานที่ที่ต้องการจะตรวจสอบนั้น มีความดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ หรือตรวจสอบว่า ความดังของเสียงที่เกิดขึ้นนั้น ดังมากเพียงพอที่จะทำอันตราย หรือส่งผลกระทบต่อการบินหรือไม่

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ เครื่องสามารถตั้งค่าการตอบสนอง Time Weighting ได้ทั้ง Fast, Slow, Impulse
- ๓.๒ เครื่องสามารถวัดค่า Frequency Weighting ได้แบบ A, C, Z
- ๓.๓ มีช่วงการตรวจวัด Measurement range อยู่ในช่วงระหว่าง ๒๕ – ๑๓๗ dBA, มี Peak สูงสุด ๑๔๐dB หรือดีกว่า
- ๓.๔ สามารถวัดค่า Parameter ได้ดังนี้ SPL, Leq, Lmax, Lmin, LE ,Lpeak และ Ln statistical ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๘ ค่า หรือดีกว่า
- ๓.๕ เครื่องสามารถวิเคราะห์ความถี่ได้ในลักษณะ Real-Time ๑/๑ Octave Band (๘ Hz-๑๖K Hz) และ ๑/๓ Octave Band (๖.๓ Hz – ๒๐,๐๐๐ Hz) หรือดีกว่า
- ๓.๖ ตัวเครื่องมีหน่วยความจำภายในเครื่อง ที่สามารถเก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ล้าน Values หรือดีกว่า
- ๓.๗ เครื่องสามารถเก็บข้อมูลตามเวลาที่กำหนด (Interval Time) ได้ตั้งแต่ ๑ วินาที - ๒๔ ชั่วโมง หรือดีกว่า
- ๓.๘ มีอุปกรณ์ต่อออกภายนอกทาง USB ๒.๐ interface, AC Output
- ๓.๙ เครื่องใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ชนิด AA จำนวน ๔ ก้อน ใช้งานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง และใช้ไฟฟ้าจากภายนอกได้
- ๓.๑๐ มีโปรแกรมในการประมวลผล (Software) ดังนี้
 - ๓.๑๐.๑ โปรแกรม NorVirtual ใช้สำหรับแสดงค่าเสียงและควบคุมเครื่องวัดเสียงผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์
 - ๓.๑๐.๒ โปรแกรม NorXfer ใช้สำหรับ Download ข้อมูลจากเครื่องวัดเสียงและแปลงไฟล์ไปใช้งานได้ทั้งแบบ Excel หรือ Text file

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางวงเดือน ธรรมสุนทร)

(นางมณีวรรณ ลั่นหลาม)

(นางสาวอังสนา กระจำจั่ง)

๔. อุปกรณ์ประกอบมีดังนี้

- ๔.๑ ฟองน้ำกันลม จำนวน ๑ ชุด
๔.๒ กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ จำนวน ๑ ใบ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เครื่องวัดระดับเสียงได้รับมาตรฐาน Type ๒ หรือ Class ๒ หรือดีกว่าตามมาตรฐาน IEC ๖๐๖๕๑, IEC ๖๐๘๐๔, IEC ๖๑๖๗๒, IEC ๖๑๒๖๐, ANSI S๑.๔, ANSI S๑.๑๑ และ ANSI S๑.๔๓
- ๕.๒ เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๓ มีคู่มือการใช้งาน เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๕.๔ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าในประเทศ
- ๕.๕ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ
- ๕.๖ กรณีเครื่องมีปัญหาเมื่อทางโรงพยาบาลติดต่อไป ผู้ขายต้องติดต่อกลับมาอย่างช้าภายใน ๒๔ ชั่วโมงและจัดส่ง ผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็คแก้ไขและใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซม และใช้งานไม่ได้ภายในระยะเวลา ๗ วัน ทางผู้ขายยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพ ดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้กับโรงพยาบาลให้ใช้งานก่อน จนกว่าจะซ่อมเสร็จหรือยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่
- ๕.๗ ทางผู้จำหน่ายจะต้องฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้ถูกต้อง
- ๕.๘ บริษัทจะต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่พร้อมบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๙ บริษัทจะต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเครื่องให้อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยออกหนังสือรับรองให้ และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ

(นางวงเดือน ธรรมสุนทร) (นางมณีวรรณ ลั่นหลาม) (นางสาวอังสนา กระจ่างแจ้ง)