



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

ที่ ๖๔./๒๕๕๗

เรื่อง สอบราคาซื้อชุดตรวจวัดระดับเสียงสถานี

ด้วยกรมควบคุมมลพิษ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อชุดตรวจวัดระดับเสียงสถานี จำนวน 2 ชุด ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบท้ายประกาศ ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
 ๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
 ๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
 ๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมควบคุมมลพิษ
- ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ ๒๑ ส.ค. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ -๒ ก.ย. ๒๕๕๗

ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น. ณ สำนักงานจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ชั้น ๘ และจะเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ -๕ ก.ย. ๒๕๕๗ ณ สำนักงานจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ชั้น ๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป (ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกในวันที่ -๕ ก.ย. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ป้ายประกาศกลาง ชั้น ๑)

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ ฝ่ายคลังและพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ ๒๑ ส.ค. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ -๑ ก.ย. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น.- ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๒๒๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ

ณ

วันที่ ๒๑

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

นางสาวจงจิตร นีรนาทเมธิกุล

(นางสาวจงจิตร นีรนาทเมธิกุล)

ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

คุณลักษณะเฉพาะของชุดตรวจวัดระดับเสียงสถานี

1. เครื่องวัดระดับเสียง

- 1.1 เป็นไปตามมาตรฐาน Class 1 ตาม IEC 61672
- 1.2 มีมาตรฐานในการวิเคราะห์ความถี่ Octave Filter แบบ Class 1 ตาม IEC 61260
- 1.3 มีช่วงการตรวจวัดระดับเสียงแบบช่วงเดียว (Single measurement range) ตั้งแต่ 25 to 135 dB หรือดีกว่า
- 1.4 มี Frequency Weighting เป็นแบบ A, C และ Z (Flat)
- 1.5 มี Time Weighting เป็นแบบ Fast, Slow, Impulse และ Peak
- 1.6 สามารถวิเคราะห์ความถี่ในแบบ Real Time Octave Band 1/1 (16Hz to 16kHz) และ 1/3 (12.5 Hz to 20 kHz)
- 1.7 เครื่องสามารถแสดงค่าการวัดแบบ SPL, Leq, Lmax, Lmin, SEL, Lpeak และ Ln (5 Values)
- 1.8 สามารถแสดงค่า Percentile ของผลการตรวจวัดได้พร้อมกันอย่างน้อย 5 ค่า และเลือกความละเอียดได้ตั้งแต่ L1 ถึง L99
- 1.9 สามารถเก็บข้อมูลในลักษณะของช่วงเวลาสามารถกำหนดได้อย่างน้อยดังนี้ 0.5, 1 วินาที และ 1, 5, 10, 15, 30 นาที และ 1 ชั่วโมง จนถึง 24 ชั่วโมง ในตัวเครื่องหรือใช้โปรแกรม
- 1.10 สามารถตั้งค่าประเภทของเสียงโดยการตั้งค่าระดับเสียงหรือจากเสียงจริงได้ไม่น้อยกว่า 5 ค่า
- 1.11 สามารถบันทึกเสียงจริงในขณะตรวจวัดได้ทั้งแบบตั้งเวลาและเมื่อเกิดเหตุการณ์ (Events) ได้
- 1.12 มีจอแสดงผลการตรวจวัดบนตัวเครื่องสามารถแสดงผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งสามารถมองเห็นในเวลากลางคืนได้
- 1.13 มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 GB
- 1.14 สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากหน่วยความจำในเครื่องไปยังหน่วยความจำภายนอกผ่านช่อง USB 2.0 หรือ ผ่านระบบไร้สายอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
- 1.15 สามารถเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมือตรวจวัดกับคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางของกรมควบคุมมลพิษ โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้
 - (1) สามารถเรียกดู ถ่ายโอนข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงผ่านระบบโทรศัพท์พื้นฐานหรือระบบอื่นที่ดีกว่าให้กับคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางของกรมควบคุมมลพิษ
 - (2) สามารถกำหนดหรือตั้งค่าการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดจากคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์กลางผ่านระบบโทรศัพท์ หรือระบบอื่นที่ดีกว่าไปยังเครื่องมือได้
 - (3) สามารถกำหนดการเชื่อมต่อข้อมูลให้เป็นแบบอัตโนมัติได้
 - (4) มีระบบป้องกันข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูญหายแม้มีอุปสรรคในการต่อเชื่อม
- 1.16 มีไมโครโฟนขนาด 1/2 นิ้ว พร้อม Preamplifier ที่ออกแบบมาสำหรับงาน outdoor โดยเฉพาะ ซึ่งสามารถป้องกันลม ป้องกันฝนและกันนกเกาะได้ โดยมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

- (1) ฟองน้ำกันลมสำหรับงานภาคสนาม (Rain repellent wind screen) 2 อัน
- (2) ชูดักนกเกาะ (Bird spike) 1 อัน
- (3) ขาตั้งไมโครโฟนสูง 1.5-2.2 เมตร 1 อัน
- (4) ขาตั้งไมโครโฟนแบบปรับระดับความสูงได้ 6-10 เมตร 1 อัน
- (5) Microphone extension cable ยาว 20 เมตร 1 เส้น
- (6) ชุดอุปกรณ์อื่นที่ทำให้สามารถใช้งานได้ทันที

1.17 สามารถรองรับการต่อใช้งานร่วมกับชุดตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา

1.18 มีระบบป้องกันข้อมูลสูญหายหรือเสียหายกรณีกระแสไฟฟ้าดับหรือขัดข้องและสามารถเปิดเครื่องได้เอง โดยอัตโนมัติเมื่อมีกระแสไฟฟ้าเป็นปกติ

1.19 มีชุดแหล่งจ่ายและระบบประจุไฟอัตโนมัติที่ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ ที่สามารถทำให้เครื่องมือทำงานได้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 10 วัน ต่อเนื่องกัน โดยไม่ใช้กระแสไฟฟ้า พร้อมทั้งมี แหล่งจ่ายไฟฟ้าภายในตัวเครื่องที่สามารถทำให้เครื่องมือทำงานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 16 ชั่วโมง

1.20 มีแบตเตอรี่สำรองเพื่อเป็นแหล่งจ่ายไฟกรณีกระแสไฟฟ้าของสถานีตรวจวัดระดับเสียงดับ โดยสามารถทำให้เครื่องวัดระดับเสียงทำงานต่อเนื่องอย่างน้อย 10 วัน

1.21 มีระบบ GPS สำหรับตรวจสอบพิกัดของตำแหน่งที่ตรวจวัดได้

2. โปรแกรมสำหรับการถ่ายโอนข้อมูลผลการตรวจวัด/การกำหนดค่าการตรวจวัดและตั้งค่าการทำงานของเครื่องมือ และโปรแกรมวิเคราะห์ระดับเสียง

2.1 ออกแบบสำหรับการใช้งานกับเครื่องวิเคราะห์ระดับเสียงโดยตรง

2.2 สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลแบบ Electronic file ที่มีรายละเอียด วันที่ เวลา หน่วยความจำภายในเครื่อง

2.3 วิเคราะห์ระดับเสียงและรายงานค่า ได้ดังต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์ค่า Statistics (Ln) ได้พร้อมกันอย่างน้อย 5 ค่า ประกอบด้วยค่า L_5 , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{95} รวมถึง L_{eq} , L_{max} , L_{min} , L_{peak} และ Sound Exposure Level (SEL) ตามช่วงเวลาที่กำหนด (0.5, 1, 5, 10, 15, 30 นาที และ 1 ชั่วโมง)

(2) วิเคราะห์ค่า EPNL ของเหตุการณ์ (Event)

(3) รายงานในรูปแบบตาราง โดยมีรายละเอียด วันที่ เวลา ตามช่วงเวลาทีระบุให้เครื่องเก็บข้อมูล

(4) กราฟระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 1 วินาที 1, 5, 10, 15, 30 นาที และ 1 ชั่วโมงเทียบกับเวลา

(5) กราฟเหตุการณ์ระดับเสียง (Event)

2.4 สามารถถ่ายโอนข้อมูลระดับเสียงจากเครื่องวัดเสียงไปยังคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และสามารถถ่ายโอนข้อมูลระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดมายังศูนย์กลาง (คพ.) ดังนี้

(1) ข้อมูลระดับเสียง Instantaneous Sound Pressure Level

(2) ข้อมูลระดับเสียงที่วิเคราะห์ตามข้อ 2.3 (1) และ 2.3 (2)

(3) วันที่ เวลา หน่วยความจำภายใน และพลังงานไฟฟ้าสำรองในเครื่องวัดระดับเสียง

(4) ผลการตรวจเช็คความถูกต้องของผลการตรวจวัด (Auto Electrical Calibration Check)

2.5 ตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการตรวจวัดจากคอมพิวเตอร์ และรองรับการตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ จากศูนย์กลางไปยังสถานีตรวจวัด ดังนี้

(1) เปลี่ยนแปลงช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล

(2) เช็คความถูกต้องของผลการตรวจวัด (Electrical Calibration Check)

2.6 สามารถพิมพ์ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ออกมาผ่านเครื่องพิมพ์ได้

2.7 มีโปรแกรมการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายรวมถึงรหัสผ่านโดยไม่วันหมดอายุที่พร้อมใช้งาน

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีดังนี้

(1) มีแหล่งกำเนิดเสียงมาตรฐาน Class 1 ตาม IEC 60942 สำหรับใช้ปรับเทียบค่าการตรวจวัด

(2) มีโซ่ขนาด 12 มิลลิเมตร หรือมากกว่า ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมกุญแจล็อกป้องกันเครื่องมือสูญหาย

(3) มีคู่มือการใช้งานจำนวน 1 ชุด เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 เล่ม

3.2 การติดตั้งและส่งมอบ มีดังนี้

(1) ให้ดำเนินการติดตั้งชุดตรวจวัดระดับเสียง ณ สถานีตรวจวัดระดับเสียง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร หรือปริมณฑล (ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด) พร้อมทดสอบการทำงานของเครื่องมือ ทดสอบการเรียกดู ถ่ายโอนข้อมูลระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดมายังคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางของกรมควบคุมมลพิษ ทดสอบระยะเวลาการทำงานของเครื่องมือแบบต่อเนื่องโดยไม่ใช้กระแสไฟฟ้า โดยให้แล้วเสร็จก่อนครบกำหนดส่งมอบ

(2) ความเสียหายอันเกิดจากการทำงานในช่วงระหว่างการติดตั้งของผู้เสนอราคาเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา

(3) กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งาน ภายใน 50 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

3.3 รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับมอบแล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากเป็นช่วงที่ชุดตรวจวัดระดับเสียงมีข้อขัดข้องต้องทำการตรวจเช็คหรือส่งซ่อม ให้ดำเนินการหาชุดตรวจวัดระดับเสียงอื่นมาทดแทน

3.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตโดยมีการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ

 31ก.ค.ร.ช.

(นางนิภาภรณ์ ใจแสน)

ประธานคณะกรรมการ


(นางสาวนันท์วัน ว.สิงหะเคนทร์)

คณะกรรมการ


(นายนิติ เมตตาสีธิกร)

คณะกรรมการ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง ชุดตรวจวัดระดับเสียงสถานี