

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อเครื่องตรวจนับอนุภาคในห้องสะอาด จำนวน ๑ เครื่อง
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

๑. ความเป็นมา

กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี ดำเนินงานให้บริการตรวจวัดทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ และอาชีวสุขศาสตร์ ให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพที่ต้องปฏิบัติงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยา โรงพยาบาล โรงงานอิเล็กทรอนิกส์ และตู้ปลอดเชื้อ Biological Safety Cabinet (BSC) เพื่อให้มีการดำเนินงานตรวจนับจำนวนอนุภาคในห้องสะอาดตามมาตรฐาน ISO๑๔๖๘๔-๑ ด้วยเครื่องมือ ที่มีมาตรฐานและความแม่นยำสูง รายงานผลเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนด จึงขออนุมัติจัดซื้อเครื่องตรวจนับ อนุภาคในห้องสะอาด เพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดให้บริการทางด้านอาชีวสุขศาสตร์และอาชีวเวชศาสตร์ เพื่อเพิ่มความสามารถและขอบเขตในการใช้งานการเฝ้าระวังอนุภาคในห้องสะอาด ลดความเสี่ยงจากฝุ่นละออง ขนาดเล็ก ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค นอกจากนี้ยังใช้ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค งานศึกษาวิจัย และงานบริการที่ให้ผลตรวจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มความสามารถและขอบเขตในการใช้งานการเฝ้าระวังอนุภาคในห้องสะอาด ลดความเสี่ยงจากฝุ่น ละอองขนาดเล็ก ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค นอกจากนี้ยังใช้ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค งานศึกษาวิจัย และงานบริการที่ให้ผลตรวจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง

เครื่องตรวจนับอนุภาคในห้องสะอาด จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังต่อไปนี้

๑. ตัวเครื่องผลิตตามมาตรฐาน JIS B๙๙๒๑ และ ISO ๒๑๕๐๑-๔
๒. ช่วงการตรวจวัดอนุภาคตั้งแต่ ๐.๓ ถึง ๑๐ ไมครอน สามารถตรวจวัดได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๖ ขนาด อนุภาคแสดงค่าบนหน้าจอเดียวกันโดยมีช่วงการตรวจวัดขนาดอนุภาคตามมาตรฐานจากผู้ผลิตดังนี้ ๐.๓, ๐.๕, ๑.๐, ๓.๐, ๕.๐, ๑๐.๐ ไมครอน
๓. ประสิทธิภาพการนับอนุภาคขนาด ๐.๓ ไมครอน นับได้ไม่น้อยกว่า ๕๐% และสำหรับอนุภาคขนาด มากกว่า ๐.๕๕ ไมครอน นับได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐% (ตามมาตรฐาน JIS และ ISO ๒๑๕๐๑-๔)
๔. สามารถนับศูนย์อนุภาค (Zero Count) ได้ <math>< 1</math> particle counted ใน ๕ นาที (ตามมาตรฐาน JIS และ ISO ๒๑๕๐๑-๔)
๕. จำนวนอนุภาคสูงสุดที่ตรวจนับได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ ต่อลูกบาศก์ฟุต หรือดีกว่าที่ ๑๐% coincidence loss โดยใช้ระบบการตรวจวัดชนิด Laser Diode

๖. เก็บข้อมูลการตรวจวัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ชุดข้อมูล
๗. สามารถเลือกรูปแบบการตรวจวัดได้ทั้ง Manual , Monitor, Classify, Zero, Scan, Purge ; cumulative/differential count or concentration
๘. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลสามารถเลือกได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๒๔ ชั่วโมง หรือเก็บตัวอย่างแบบต่อเนื่องได้
๙. มีปั๊มดูดอากาศภายในตัวเครื่องที่อัตราการไหล ๒๘.๓ ลิตรต่อนาที หรือ ๑ ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีหรือดีกว่า
๑๐. หน้าจอแสดงผลเป็นจอ WVGA สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ชนิดสัมผัส
๑๑. ตัวเครื่องสามารถรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับ NFC, Barcode scanner เพื่อใช้งาน DATA INTEGRITY Mode and Work Flow
๑๒. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ด้วย USB Port, Ethernet, WIFI หรือ Wireless ได้
๑๓. สามารถแสดงรายงานการตรวจวัดตามมาตรฐาน ISO๑๔๖๘๔ ,EU GMP และ China GMP
๑๔. มีแสงเตือนมองเห็นได้ชัดเจนถึง ๒๐ เมตร มุมมองรอบตัว ๓๖๐ องศา
๑๕. ใช้งานที่ระดับความสูงน้ำทะเลไม่เกิน ๓,๐๐๐ เมตร
๑๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีดังนี้
 - ๑๖.๑ ชุดปรับค่าศูนย์ (Zero filter) จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๑๖.๒ โปรแกรมประมวลผล (Software) จำนวน ๑ ชุด
 - ๑๖.๓ สายต่อคอมพิวเตอร์ชนิด USB จำนวน ๑ เส้น
 - ๑๖.๔ ชุดสายไฟ (Power Supply) จำนวน ๑ ชุด
 - ๑๖.๕ กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ จำนวน ๑ ใบ
 - ๑๖.๖ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และอังกฤษ พร้อมไฟล์ในรูปแบบ PDF ลงใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด
๑๗. ผู้ขายอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
๑๘. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าอย่างถูกต้องในประเทศไทย โดยมีใบแต่งตั้งจากทางผู้ผลิตโดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
๑๙. ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องตรวจนับอนุภาคในห้องสะอาด พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ก่อนนำส่งเครื่องมือ และก่อนครบระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๒ ครั้ง โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ และสถานที่ส่งมอบ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย และส่งมอบพัสดุ ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

ในวงเงินทั้งสิ้น ๙๘๖,๐๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน) จ่ายจากเงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวด โดยผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุครบถ้วนถูกต้องแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสั่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ จนถึงวันที่ได้นำพัสดุส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนครบถ้วนถูกต้อง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีการบริการหลังการขายถึงสถานที่ (Onsite Service) หากมีปัญหาสามารถให้บริการได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวกมลวรรณ สมณะ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววิชุดา ลือจันทร์)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวทองสุข สีชุมแสง)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ