

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาจัดซื้อ น้ายาทดสอบแยกเชื้อจุลินทรีย์ จำนวน ๖๐,๐๐๐ test
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๓,๑๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๓.....
เป็นจำนวนเงิน ๓,๑๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
ราคา test ละ ๕๑.๘๕ บาท (ห้าสิบเอ็ดบาทแปดสิบห้าสตางค์)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เวิลด์เทค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท อีโค แล็บ แอนด์ อินเทอร์เน็ต จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เอ็น ซี พี เทคโนโลยี จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ชัยชววุฒิ)

นักเทคนิคการแพทย์ (ด้านการบริการวิชาการ) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางจรรยา สุรภักดี)

นักเทคนิคการแพทย์ (ด้านการบริการวิชาการ) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายสุภณัฐ จำเล)

นักเทคนิคการแพทย์ (ด้านการบริการวิชาการ) ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
น้ำยาทดสอบแยกเชื้อจุลินทรีย์

๑. ความต้องการ

น้ำยาวิเคราะห์ที่ใช้ในการบ่งบอกชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ สามารถจัดจำแนกกลุ่มของเชื้อต่างๆ ในงานจุลชีววิทยา

๒. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ชนิดของจุลินทรีย์ที่เจริญบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ น้ำยาวิเคราะห์ที่ใช้ในการบ่งบอกชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ สามารถจัดจำแนกกลุ่มของเชื้อต่างๆ โดยใช้เทคนิคแมสสเปกโตรเมตรี (Mass Spectrometry) ในการตรวจวัดหาค่ามวลโมเลกุล และโครงสร้างของโปรตีนที่เชื้อสร้างขึ้น และนำไปเปรียบเทียบกับคลังข้อมูล (Library) ทำให้ทราบถึงชนิดของเชื้อเหล่านั้น ในเวลาอันรวดเร็วไม่เกิน ๑๕ นาที

๓.๒ ส่งมอบพร้อมเครื่องตรวจจำแนกชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๒.๑ เป็นเครื่องตรวจวัดมวลโมเลกุลของสารแบบแมสสเปกโตรมิเตอร์ ที่มีส่วนกำเนิดไอออนเป็นชนิด MALDI (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization) และมีระบบ Panoramic PAN Pulsed Ion Extraction หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการบ่งบอกชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ สามารถจัดจำแนกกลุ่มของเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ

๓.๒.๒ เครื่องเป็นระบบสุญญากาศ (Vacuum System) ประกอบด้วย Turbo-molecular Pump ขนาด ๗๐ ลิตร/วินาที (L/sec) และ Diaphragm Pump

๓.๒.๓ เครื่องมีระบบล้างแหล่งกำเนิดไอออนแบบอัตโนมัติ (Automated Self Cleaning Source) โดยไม่จำเป็นต้องหยุดการทำงานของปั๊มสุญญากาศ

๓.๒.๔ เครื่องมีแหล่งให้พลังงานเลเซอร์ (Laser source) เป็นแบบ Nitrogen Laser ขนาดความยาวคลื่น ๓๓๗ nm สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อยในช่วง ๑ ถึง ๖๐ เฮิร์ต (Hz)

๓.๒.๕ ส่วนวิเคราะห์มวลของเครื่อง (Mass Analyzer) เป็นแบบ Linear Time-of-Flight (TOF) Analyzer มีระยะความยาวของ Effective Flight Path ไม่ต่ำกว่า ๙๐ เซนติเมตร

๓.๒.๖ มีความสามารถในการแยก (Resolution) โดยตรวจสอบจากการวัด Peptide, Bombesin ที่มีมวล ๑,๖๑๙ m/z ได้ไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ FWHM

/๓.๒.๗ มีความไว...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายสมศักดิ์ ชัยชวูฒิ)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางจรรยา สุรภักดิ์)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายสุภณัฐ จำเล)

- ๓.๒.๗ มีความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) โดยการตรวจวัด BSA (ขนาดโมเลกุล ๖๖,๐๐๐ m/z) ที่ความเข้มข้น ๕๐๐ เฟมโตโมล (fm) ได้ค่า Signal to Noise Ratio (S/N) ไม่ต่ำกว่า ๕๐:๑
- ๓.๒.๘ มี Detector แบบ Saturation Free Flash Detector
- ๓.๒.๙ สามารถใช้ตรวจวิเคราะห์ชนิดของจุลินทรีย์ที่เจริญบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อได้ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรียกลุ่มแบคทีเรียทั่วไปที่พบบ่อย เชื้อแบคทีเรียกลุ่มมัยโคแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรีย ชั้นสูง เชื้อยีสต์ เชื้อราสาย
- ๓.๒.๑๐ มีระบบการควบคุม และประมวลผล (Data System and Software) ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่อง และใช้ในการประมวลผลทางด้านการวิเคราะห์ บ่งบอก และจัดจำแนกเชื้อ (Identification and Classification for microorganism) ประกอบด้วย
- ๓.๒.๑๐.๑ ระบบไมโครโพรเซสเซอร์แบบ Quad core หรือดีกว่า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒.๖ GHz มีหน่วยความจำ RAM ไม่ต่ำกว่า ๒ GB และมี hard disk ไม่ต่ำกว่า ๑ TB รวมทั้งมี DVD-RW
- ๓.๒.๑๐.๒ จอภาพสีแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว
- ๓.๒.๑๐.๓ มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นชนิด USB port
- ๓.๒.๑๐.๔ เครื่องพิมพ์ผลแบบ laser printer
- ๓.๒.๑๐.๕ มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการติดตั้งตลอดจนบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
- ๓.๒.๑๑ ระบบควบคุม และประมวลผลนั้นมี Reference Library ของสเปกตรัมเป็นคลังข้อมูลของเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากเชื้อจุลินทรีย์ที่เจริญบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อได้ ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ entries
- ๓.๓ เงื่อนไขอื่นๆ
- ๓.๓.๑ มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่อง รวมทั้งมีระบบที่สามารถเชื่อมต่อให้มีการซ่อมแซม (ในกรณีเครื่องเกิดปัญหา) โดยตรงจากทางโรงงานผู้ผลิต (Remote on-line service) ผ่านทาง Internet
- ๓.๓.๒ ผู้ขายจัดอบรมการตรวจวิเคราะห์ การใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ และแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้
- ๓.๓.๓ ผู้ผลิต หรือโรงงานที่ผลิต ผลิตภัณฑ์ ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๓.๓.๔ ผู้ขายมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง

/๓.๓.๕ ผู้ขาย...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
(นายสมศักดิ์ ชัยชวูฒิ)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นางจรรยา สุรภักดี)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นายสุภณัฐ จำเล)

- ๓.๓.๕ ผู้ขายจะต้องมีเครื่องรุ่นเดียวกันหรือสูงกว่าที่ใช้งานกับการตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ที่เจริญบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อได้ในห้องปฏิบัติการสถานพยาบาลในสังกัดของรัฐหรือโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ไม่ต่ำกว่า ๘ แห่ง
- ๓.๓.๖ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง ไว้บริการในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับแต่วันส่งมอบในระยะประกัน และบริษัทต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive maintenance) ทุกปี และกรณีที่เครื่องขัดข้องผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขได้เองช่างของบริษัทจะต้องมาแก้ไขภายใน ๕ วัน หากไม่สามารถซ่อมได้ภายในเวลาดังกล่าว บริษัทจะต้องจัดหาเครื่องสำรองมาให้ใช้งาน
- ๓.๓.๗ ผู้ขายมีวิศวกรและทีมงานช่างเทคนิคที่ชำนาญประจำในประเทศไทย ซึ่งเป็นพนักงานประจำของผู้ขาย และต้องผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิตให้บริการคำปรึกษาในการแก้ปัญหาทางด้านวิชาการที่เกิดขึ้นในการทำงาน บริการซ่อมแซม ให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องตลอดเวลาพร้อมใบรับรองความสามารถ
- ๓.๓.๘ บริษัทรับประกันต่อค่าเชื่อมต่อ ระบบข้อมูลของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก กับระบบข้อมูลของห้องปฏิบัติการ (LIS) ที่ทางโรงพยาบาลใช้งานอยู่ เพื่อเชื่อมต่อระบบข้อมูลระบบจัดการโดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของบริษัท

.....

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ชัยชวูตติ)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นางจรรยา สุรภักดิ์)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุภณัฐ จำเล)