รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพ ของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer)

๑. ความเป็นมา

ด้วยกลุ่มงานปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์และอ้างอิงด้านโรคติดเชื้อ มีความประสงค์จะดำเนินการซื้อเครื่องวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพ ของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer) จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อวัดขนาดและคุณภาพของสารพันธุกรรมเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์หาลำดับสารพันธุกรรมของจุลชีพ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนต่อไปในการหาลำดับสารพันุกรรม (Genome Sequencing) ของเชื้อต่าง ๆ หากไม่รู้ขนาดและคุณภาพของสารพันธุกรรมที่สกัดมาได้จากตัวอย่างผู้ป่วย หรือจากโคโลนีของเชื้อจะทำให้เกิดการสูญเสียสิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำยาที่ใช้วิเคราะห์ลำดับสารพันุกรรมของเชื้อจุลชีพและการรายงานผลมีความล่าช้า

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อวัดขนาดและคุณภาพของสารพันธุกรรมเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์หาลำดับสารพันธุกรรมของจุลชีพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันบำราศนราดูรณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับ...

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนองบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๒๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณี...

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑๒.๒ ข้อ ๓.๑๒.๓ และข้อ ๓.๑๒.๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๒.๖ กรณีตามข้อ ๓.๑๒.๑ – ๓.๑๒.๕ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ เป็นเครื่องวิเคราะห์คุณภาพและขนาดของสารพันธุกรรม ได้แก่ ดีเอ็นเอ (DNA) และอาร์เอ็นเอ (RNA) โดยใช้หลักการสกรีนเทป (ScreenTape) หรือหลักการ capillary gel electrophoresis

๔.๒ สามารถรองรับการวิเคราะห์ตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า ๔ ตัวอย่างต่อครั้ง

๔.๓ มีโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องและการวิเคราะห์ผล โดยระบบประมวลผลนี้ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ประมวลผลชนิดพกพา หรือตั้งโต๊ะ ที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

๔.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Core i๕ หรือ AMD Ryzen๕ หรือดีกว่า

๔.๓.๒ มีหน่วยความจำ RAM ขนาด ๘ GB หรือมากกว่า

๔.๓.๓ มีหน่วยเก็บข้อมูล Hard drive ขนาด ๕๑๒ GB หรือดีกว่า

๔.๓.๔ มีระบบ...

๔.๓.๔ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro, ๖๔-bit หรือดีกว่า

๔.๓.๕ มีส่วนแสดงผลของภาพขนาด ๑๐๒๔ x ๗๖๘ pixels หรือดีกว่า และมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว

๔.๔ มีเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒ kVA จำนวน ๑ เครื่องสามารถใช้กับไฟฟ้าของสถาบันบำราศนราดูร

๔.๕ มีเครื่องพิมพ์สีชนิดเลเซอร์ที่เป็นรุ่นเดียวกับที่สถาบันบำราศนราดูรที่ใช้งานอยู่ และมีหมึกพิมพ์ครบทุกสี ไม่น้อยกว่า ๕ ชุด

๔.๖ เครื่องมีระบบบาร์โค้ดที่สามารถอ่านชุดน้ำยาที่ใช้ได้ หรือมีระบบ RFID ที่สามารถอ่านบันทึกข้อมูลการใช้ได้อย่างอัตโนมัติ หรือ Smart key ที่สามารถอ่านชุดน้ำยาที่ใช้ได้

๔.๗ สามารถวิเคราะห์ตัวอย่าง DNA fragment and library ได้ในช่วง ๓๕ ถึง ๑,๐๐๐ คู่ หรือ ๑๐๐ ถึง ๕,๐๐๐ คู่เบส ความเข้มข้นของตัวอย่างที่สามารถวิเคราะห์ได้ต่ำสุด ๕ pg/ µl หรือไม่น้อยกว่า ๐.๑ ng/ µl ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับน้ำยาที่ผู้ใช้งานเลือกใช้

๔.๘ สามารถวิเคราะห์ตัวอย่าง Genomic DNA ได้ ความเข้มข้นของตัวอย่างที่สามารถวิเคราะห์ได้ต่ำสุดไม่เกิน ๐.๕ ng/ µl หรือสามารถตรวจสอบเชิงคุณภาพโดยการคำนวณ รายงานค่าความสมบูรณ์ของ Genomic DNA เป็นค่า DNA Integrity Number (DIN) หรือ DNA Quality Number (DQN) ได้

๔.๙ สามารถวิเคราะห์ตัวอย่าง Cell-free DNA (cfDNA) ได้ ความเข้มข้นของตัวอย่างที่สามารถวิเคราะห์ได้ต่ำสุด ไม่เกิน ๒๐ pg/ µl หรือสามารถตรวจสอบเชิงคุณภาพโดยการคำนวณ รายงานค่าเป็น % cfDNA

๔.๑๐ สามารถวิเคราะห์ตัวอย่าง RNA โดยความเข้มข้นของตัวอย่างที่สามารถวิเคราะห์ได้ต่ำกว่า ๑๐๐ pg/ µl หรือไม่เกิน ๕๐ ng/ µl หรือสามารถตรวจสอบเชิงคุณภาพโดยการคำนวณ รายงานค่าความสมบูรณ์ของ RNA เป็นค่า RNA Integrity Number Equivalent (RIN^e) หรือ RNA Quality Number (RQN) หรือค่า RIS

๔.๑๑ ใช้ปริมาตรตัวอย่างในการวิเคราะห์เพียง ๑ หรือ ๒ ไมโครลิตร

๔.๑๓ ใช้เวลาในการวิเคราะห์ ไม่เกิน ๗ นาทีต่อตัวอย่าง หรือไม่เกิน ๒๕ นาทีต่อรอบ

๔.๑๓ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์อิเลคโตรโฟลิซีสในรูปแบบ Electropherograms และ Gel-image

๔.๑๔ สามารถวิเคราะห์ขนาด ปริมาณความเข้มข้น Region analysis วิเคราะห์เชิงคุณภาพ เช่น ค่า RIN^e ค่า RIS ค่า DIN ค่า % cfDNA หรือค่า RQN ค่า DQN ของสารพันธุกรรมได้

๔.๑๕ มีน้ำยาสำหรับติดตั้งเครื่อง และตรวจสอบความถูกต้อง (validate) ของการวิเคราะห์ DNA fragment and library และ Genomic DNA รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์มาพร้อมให้หน่วยงานสามารถเริ่มใช้งานหลังติดตั้งเครื่อง ได้แก่

๔.๑๕.๑ หลักการ สกรีนเทป (ScreenTape) ประกอบด้วย

- ชุดน้ำยา D1000 screentape จำนวน ๑ ชุด
- ชุดน้ำยา High Sensitivity D1000 จำนวน ๑ ชุด
- ชุดน้ำยา Genomic DNA screentape จำนวน ๑ ชุด
- Vortexer
- Accessories and consumable ได้แก่
    - หลอดสำหรับใส่ตัวอย่างพร้อมฝาปิด จำนวน ๙๖ ตัวอย่าง (๘-well strip x ๑๒ ชิ้น)
    - loading tip จำนวน ๒ กล่อง

- TapeStation Test Tape จำนวน ๑ ชิ้น
- แท่นวางตัวอย่าง ๑ ชิ้น
- ภาชนะสำหรับทิ้งทิป ๑ ชิ้น

๔.๑๕.๒ หลักการ capillary gel electrophoresis ประกอบด้วย

- Portable Air Pump
- ชุดน้ำยาสำหรับวิเคราะห์หาขนาดของสารพันธุกรรมดีเอ็นเอ (High Resolution (S๑) Cartridge Kit) จำนวน ๒ กล่อง
- ชุดน้ำยาสำหรับวิเคราะห์หาขนาดของ Genomic DNA (Kilobase (S๓) Cartridge Kit) จำนวน ๒ กล่อง

หรือ ประกอบด้วย

– ชุดน้ำยาสำหรับการวิเคราะห์ชิ้นส่วนดีเอ็นเอสำเร็จรูปแบบความละเอียดสูงที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องแยกสารพันธุกรรมได้ จำนวน ๑ ชิ้น (สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้สูงสุด ๑,๒๐๐ ตัวอย่างต่อ cartridge)

- ชุดน้ำยาสำหรับการวิเคราะห์ชิ้นส่วนดีเอ็นเอสำเร็จรูปแบบความว่องไวสูงที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องแยกสารพันธุกรรมได้ จำนวน ๑ ชิ้น (สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้สูงสุด ๑,๒๐๐ ตัวอย่างต่อ cartridge)
- Nitrogen gas ที่มีจำนวนเพียงพอกับน้ำยาที่ใช้สำหรับติดตั้งเครื่อง และตรวจสอบความถูกต้อง (validate) ของการวิเคราะห์

หรือ ประกอบด้วย

- แท่นวางเพลทสำหรับติดตั้งในเครื่อง จำนวน ๖ ชิ้น
- เพลทสำหรับใส่บัฟเฟอร์ ๑ ชิ้น
- เพลทสำหรับใส่ของเหลวทิ้ง ๑ ชิ้น
- หลอดขนาด ๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๓ ชิ้น ใช้สำหรับใส่ Separating gel จำนวน ๒ ชิ้น ใช้ใส่ conditioning solution จำนวน ๑ ชิ้น
- ขวดสำหรับใส่ของเหลวทิ้ง ๑ ชิ้น

๔.๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือหรือเอกสารยืนยันว่าจะมีอะไหล่สำรองหรืออุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเครื่องวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพ ของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยให้ยื่นเอกสารในวันเสนอราคา

๔.๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยันในระยะเวลารับประกันหากมีการขัดข้องของเครื่องวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพ ของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer) เมื่อทางสถาบันฯ ติดต่อไปทางผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาอย่างช้าภายใน ๓ วัน และหากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ ภายใน ๗ วัน ผู้ขายจะต้องนำเครื่องฯ สำรองมาให้หน่วยงานใช้ทดแทนก่อนในระหว่างรอการซ่อม หากมีการซ่อมแซมหรือแก้ไขแล้วเกิน ๒ ครั้ง ต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนด

๔.๖.๔ ผู้ขาย

๔.๖.๔ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับแต่วันส่งมอบของครบพร้อมตรวจเช็คสภาพของเครื่องวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพ ของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer) จำนวน ๑ เครื่อง ทุก ๑๒ เดือน ในระยะเวลาประกันผู้ขายยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นรวมทั้งค่าอะไหล่และค่าบริการอื่นด้วย

๔.๖.๕ ผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งานและตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ของสถาบันบำราศนราดูร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๖.๖ มีคู่มือการใช้งาน การบำรุงและการตรวจซ่อมทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย จำนวน ๒ ชุด

๔.๖.๗ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer) พร้อมจัดทำอุปกรณ์ป้องกันการชำรุดเสียหายของเครื่องจากความเสี่ยง เช่น น้ำหยดของเครื่องปรับอากาศที่สถาบันบำราศนราดูรมีอยู่เดิม เนื่องจากห้องปฏิบัติการมีพื้นที่จำกัดจำเป็นต้องมีการกำหนดพื้นที่เฉพาะในการติดตั้ง

๔.๖.๘ ผู้ขายจะต้องจัดหาเก้าอี้มีพนักพิงและปรับระดับได้ จำนวน ๑ ตัว เพื่อใช้งานกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพของสารพันธุกรรมอัตโนมัติ (Bioanalyzer)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ กลุ่มงานปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์และอ้างอิงด้านโรคติดเชื้อ สถาบันบำราศนราดูร เลขที่ ๓๘ ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในสัญญา พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียวหรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ สถาบันบำราศนราดูร ในวันและเวลาทำการ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันบำราศนราดูรจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ในวงเงินทั้งสิ้น ๒,๐๕๘,๗๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) จ่ายจากเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ รายการงบลงทุน ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ กิจกรรมหลักที่ ๗.๒ ลำดับที่ ๑

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวด ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนด....

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น