



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR)

ชื่อระบบคัดแยกและเพาะเลี้ยงเซลล์ทางการแพทย์ขั้นสูงในระบบปิดแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีพันธกิจในการนำผลงานวิจัยพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิดให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) ในระดับอุตสาหกรรม ซึ่งการจัดตั้งโรงงานผลิตให้ได้มาตรฐาน Good Manufacturing Practice (GMP) โดยเฉพาะมาตรฐาน GMP PIC/S นั้นมีความซับซ้อนและต้องการระบบควบคุมที่เข้มงวดเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ กระบวนการดังกล่าวจึงต้องอาศัยระบบมาตรฐานระดับสากลและการจัดการที่ดีในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิจัยและพัฒนา การผลิต การตรวจสอบคุณภาพ ไปจนถึงการจัดจำหน่ายเพื่อให้สามารถใช้ในทางคลินิกได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบัน ระบบการเพาะเลี้ยงและคัดแยกเซลล์ที่ใช้วิธีการแบบเปิด (open system) มีข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และไม่สอดคล้องกับการผลิตในระดับอุตสาหกรรม การจัดซื้อ “ระบบคัดแยกและเพาะเลี้ยงเซลล์ทางการแพทย์ขั้นสูงในระบบปิดแบบอัตโนมัติ” จึงมีความจำเป็น เพื่อยกระดับกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานสากล สามารถควบคุมการทำงาน ลดความเสี่ยงการปนเปื้อน เพิ่มความถูกต้องแม่นยำ และรองรับการขยายกำลังการผลิตในอนาคต อีกทั้งยังเป็นการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิตและระบบประกันคุณภาพของ ATMP ที่จะช่วยผลักดันประเทศไทยก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์สมัยใหม่ และลดการพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อและติดตั้งระบบคัดแยกและเพาะเลี้ยงเซลล์ทางการแพทย์ขั้นสูงในระบบปิดแบบอัตโนมัติที่ได้มาตรฐาน PIC/S GMP ลดความเสี่ยงการปนเปื้อน เพิ่มความแม่นยำ และรองรับการผลิตในระดับอุตสาหกรรม

2.2 เพื่อจัดตั้งระบบประกันคุณภาพและมาตรฐานการผลิต ATMPs ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและคุณภาพ เพื่อยอมรับการใช้งานทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 เพื่อเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการยื่นขออนุญาตขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เซลล์บำบัดกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณัฐ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วน หน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีการใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้า หากข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) เป็นผู้ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิรินทร์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกในที่สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนออยู่ในช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปีได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงาน งบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยกำหนดตามเกณฑ์ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท
- (8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท
- (9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิรินทร์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ คำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.12.2 ข้อ 3.12.3 และข้อ 3.12.4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่น

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

ข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนายเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์
- (6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอมustได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบคัดแยกและเพาะเลี้ยงเซลล์ทางการแพทย์ขั้นสูงในระบบปิดแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด (รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการและส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายภายในระยะเวลา 150 วัน

- ☒ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
☐ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

6. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบ ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

7. การส่งมอบและการชำระเงิน

7.1 เงื่อนไขการส่งมอบ

7.1.1 ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามที่กำหนดไว้ในสัญญาทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน แล้วเสร็จพร้อมใช้งาน และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ทั้งนี้การส่งมอบ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียง

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

ครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือแจ้งให้กับ วว. ก่อนส่งมอบพัสดุ ไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการของ วว.

7.1.2 เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายให้ วว. เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องเก็บ ทึบห่อ วัสดุอุปกรณ์ วัสดุสิ้นเปลืองหรือวัสดุกันกระแทก เช่น โฟม พลาสติกกันกระแทก ฯลฯ กลับไปด้วย

7.2 เงื่อนไขการชำระเงิน

วว. ตกลงชำระเงินตามสัญญา เมื่อ วว. ได้รับมอบสิ่งของ และมีการดำเนินการต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติรับพัสดุดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

8. ค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ วว. ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ต่อวัน นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องมือรายการที่ 1 – 3 ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องมือรายการที่ 4 ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติรับพัสดุดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว หากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

****หมายเหตุ**** หลักประกันสัญญา วว. จะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี และพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงแล้ว

10. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 14,473,000.00 บาท (สิบสี่ล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน)

11. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ โดยประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้
11.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่า ของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(4.3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4.4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ

บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (4.2) ข้อ (4.3) และข้อ (4.4) (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

11.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย จะต้องระบุในหนังสือมอบอำนาจให้ชัดเจนว่ามีอำนาจในการเสนอราคาแทน หรือกระทำการในเรื่องใด โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณัฐ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วัชรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

- (3) แคตตาล็อก ตามเงื่อนไขรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
(4) สำเนาขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
(5) เอกสารหลักฐานหรือสำเนาทะเบียนการค้าแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1) ดังนี้

- 5.1 เครื่องบรรจุเซลล์แบบอัตโนมัติในระบบปิด
5.2 เครื่องวิเคราะห์ลำดับเบสของสารพันธุกรรมสายยาวในสภาพจริง
5.3 เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมด้วยสีฟลูออเรสเซนต์แบบ 8 ตัวอย่างพร้อมกัน
5.4 เครื่องละลายเซลล์อัตโนมัติ

- (6) เอกสารหลักฐานหรือสำเนาทะเบียนการค้าใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือ ISO 13485 หรือดีกว่าของผู้ผลิตหรือโรงงานผลิต ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่ยังไม่หมดอายุ (รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1) ดังนี้

- 6.1 เครื่องบรรจุเซลล์แบบอัตโนมัติในระบบปิด
6.2 เครื่องวิเคราะห์ลำดับเบสของสารพันธุกรรมสายยาวในสภาพจริง
6.3 เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมด้วยสีฟลูออเรสเซนต์แบบ 8 ตัวอย่างพร้อมกัน
6.4 เครื่องละลายเซลล์อัตโนมัติ

11.3 ส่วนที่ 3 ข้อเสนอทางด้านการราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดการยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันที่ขึ้นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามาไม่ได้

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

12.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ และมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด จึงจะได้รับการพิจารณาในข้อถัดไป

12.2 การพิจารณาผลการคัดเลือกครั้งนี้ วว.จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์

☒ หลักเกณฑ์ราคา

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วว. จะพิจารณาจาก

- ☒ ราคารวม
☐ ราคาต่อรายการ
☐ ราคาต่อหน่วย

☐ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วว. จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) ราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ (Price) | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (2) ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (3) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (4) บริการหลังการขาย | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (5) พักตร์ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

- (5) พัสตุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ
- (6) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ
- (7) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

13. หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีวงเงินงบประมาณเกิน 5,000,000.00 บาทขึ้นไป)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของวงเงินงบประมาณโครงการ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง อย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด ประเภท “เงินฝากธนาคาร” โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอ โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี 0391078003 ชื่อบัญชี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และ ส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร มาให้ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงิน ให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

(2) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(3) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ วว. ตรวจสอบความถูกต้องภายในวัน เวลา ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วว.จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจาก วันที่ วว.ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้วเว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้วการคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มี ดอกเบี้ย

14. การทำสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังที่ระบุในประกาศ คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ วว.

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณัฐ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

ภายใน 7 วัน หรือตามที่ วว. กำหนด นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ว. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน 3 วัน ทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยตามอัตราส่วนของงานซื้อ ซึ่ง วว. ได้รับมอบไว้แล้ว ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

15. การรับฟังความคิดเห็น

☒ รับฟังความคิดเห็น เนื่องจากวงเงินในการจัดซื้อเกิน 500,000.00 บาท

☐ ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจาก

16. รายละเอียดเพิ่มเติมอื่นๆ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรด สอบถามมายัง วว. ผ่านทางอีเมล nasisoron@tistr.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด หรือ นางสาวณศิรินทร์ สุขศรีเดชาศิลป์ หมายเลขโทรศัพท์ 0 2577 9000 ต่อ 9771

17. การดำเนินการด้านคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

17.1 วว. มีนโยบายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Policy) โดยยึดหลักปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 สำหรับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับการยื่นข้อเสนอและเสนอราคา การจัดทำสัญญา ตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ จัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้

17.2 กรณีที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งการดำเนินการตามสัญญา มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

17.2.1 ดำเนินการให้เป็นไปตามกรอบของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

17.2.2 การดำเนินการตามสัญญานี้ วว. กระทำในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และผู้ยื่น ข้อเสนอกระทำในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิรินทร์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

17.2.3 การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ยื่นข้อเสนอในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง และมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม ตรวจสอบได้

17.3 กรณีที่พบเหตุข้อมูลรั่วไหล ต้องแจ้งต่อ วว. ทันทีโดยไม่ชักช้า และต้องให้ความร่วมมือกับ วว. ในการดำเนินการเพื่อจัดการแก้ไข สืบหาข้อเท็จจริง รวมทั้งการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ทั้งในช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงานตามสัญญาและระยะเวลาหลังสิ้นสุดสัญญา

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิธรณ์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)



เอกสารประกอบหมายเลข 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบคัดแยกและเพาะเลี้ยงเซลล์ทางการแพทย์ขั้นสูงในระบบปิดแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

ระบบคัดแยกและเพาะเลี้ยงเซลล์ทางการแพทย์ขั้นสูงในระบบปิดแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1. เครื่องบรรจุเซลล์แบบอัตโนมัติในระบบปิด | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องวิเคราะห์ลำดับเบสของสารพันธุกรรมสายยาวในสภาพจริง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมด้วยสีฟลูออเรสเซนซ์แบบ 8 ตัวอย่างพร้อมกัน | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. เครื่องละลายเซลล์อัตโนมัติ | จำนวน 1 เครื่อง |

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิธรณ์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

รายการที่ 1 เครื่องบรรจุเซลล์แบบอัตโนมัติในระบบปิด จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องบรรจุเซลล์แบบอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ เพื่อใช้ในการบรรจุเซลล์ลงในถุงหรือหลอดในระบบปิด รองรับการใช้ในหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต หรือ GMP
2. ใช้สำหรับเติมส่วนผสม และบรรจุเซลล์ลงในบรรจุภัณฑ์แบบถุงหรือหลอด ในขั้นตอนสุดท้ายของการเตรียมเซลล์สำหรับงานทางด้านเซลล์บำบัดรักษา (Cell Therapy)
3. รองรับจำนวนตัวอย่างขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
4. รองรับจำนวนถุงหรือหลอดใส่ตัวอย่างขาออกได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย
5. รองรับปริมาตรของตัวอย่างขาออกได้ในช่วง 7 ถึง 750 มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า
6. สามารถใช้ร่วมกันกับชุดอุปกรณ์แบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้
 - 6.1 แต่ละชุดประกอบด้วยท่อที่สามารถเชื่อมต่อได้กับถุง
 - 6.2 วัสดุของท่อเป็นชนิด DEHP-Free PVC
 - 6.3 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับ Luer Connectors และการเชื่อมต่อแบบปราศจากเชื้อ (Sterile Welding) ได้
7. ระบบซอฟต์แวร์ของตัวเครื่องสามารถบันทึก สร้าง และปรับโปรโตคอลด้วยผู้ใช้งานเองได้
8. ข้อกำหนดอื่นๆ
 - 8.1 บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือ ISO 13485 หรือดีกว่า ของผู้ผลิตหรือโรงงานผลิต ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่ยังไม่หมดอายุ
 - 8.2 บริษัทต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี
 - 8.3 บริษัทส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
 - 8.4 บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - 8.5 บริษัทต้องมีการจัดการฝึกอบรมและสาธิตการใช้เครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนอย่างน้อย 1 ครั้ง
9. อุปกรณ์ประกอบ
 - 9.1 คอมพิวเตอร์ชนิดแล็ปท็อปสำหรับควบคุมการทำงานและการสร้างโปรโตคอล จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้
 - 9.1.1 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 9.1.2 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB
 - 9.1.3 ติดตั้งระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Windows 10
 - 9.2 โปรแกรม Protocol Builder สำหรับสร้าง Protocol จำนวน 1 ชุด

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

รายการที่ 2 เครื่องวิเคราะห์ลำดับสารพันธุกรรมแบบสายยาวในสภาพจริง จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องวิเคราะห์ลำดับสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตโดยใช้เทคนิคการเปลี่ยนแปลงของกระแสไฟฟ้าเมื่อสาย DNA หรือ RNA วิ่งผ่าน protein nanopore
2. สามารถนำไปใช้สำหรับลำดับพันธุกรรม DNA, RNA ได้หลายขนาดความยาว ทั้งแบบ direct และแบบ real-time
3. สามารถอ่านสารพันธุกรรม DNA ที่มีความยาวได้ในช่วง 20 คู่เบส (bp) ถึง 4 ล้านคู่เบส (MB) หรือมากกว่า
4. สามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อศึกษา whole genome sequencing, targeted sequencing, RNA sequencing, Metagenomics, Epigenetics ได้
5. สามารถใส่ Flow cell ได้อย่างน้อยครั้งละ 1 อัน เพื่อทำการวิเคราะห์ลำดับพันธุกรรม
6. Flow cell มาตรฐาน มีประสิทธิภาพการอ่านลำดับพันธุกรรมรวมได้ 15 - 35 กิกะเบส (GB) หรือกว้างกว่า ต่อหนึ่งรอบการทำงาน
7. ตัวเครื่องทำการวิเคราะห์ลำดับพันธุกรรมได้ต่อเนื่อง โดยใช้เวลาไม่เกินกว่า 72 ชั่วโมง หรือเร็วกว่า
8. ตัวเครื่องมีช่องเชื่อมต่อข้อมูล USB Type C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. สามารถเชื่อมต่อ และควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้
10. ข้อกำหนดอื่นๆ
 - 10.1 บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือ ISO 13485 หรือดีกว่า ของผู้ผลิตหรือโรงงานผลิต ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่ยังไม่หมดอายุ
 - 10.2 บริษัทต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี
 - 10.3 บริษัทส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
 - 10.4 บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - 10.5 บริษัทต้องมีการจัดการฝึกอบรมและสาธิตการใช้เครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนอย่างน้อย 1 ครั้ง
11. อุปกรณ์ประกอบ
 - 11.1 Flow cell จำนวน 1 ชิ้น
 - 11.2 น้ำยาสำหรับลำดับสารพันธุกรรม จำนวน 1 ชุด
 - 11.3 น้ำยาตรวจวิเคราะห์หาฮัยน HLA 11 loci ขนาด 24 ตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 11.3.1 เป็นชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาฮัยน HLA สำหรับเครื่องวิเคราะห์จีโนมแบบสายยาว
 - 11.3.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สามารถตรวจหาฮัยน HLA ได้ไม่น้อยกว่า 11 loci ได้แก่ HLA-A, B, C, DQA1, DQB1, DPA1, DPB1, DRB1, และ DRB3/4/5 ใน DNA ของตัวอย่างเลือดมนุษย์ โดยทั้ง 11 loci จะถูกเพิ่มจำนวนในครั้งเดียวด้วยการทำ long-range multiplex PCR

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิธรณ์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

- 11.3.3 ชุดน้ำยาประกอบด้วย
- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 11.3.3.1 PCR Enzyme | จำนวน 1 หลอด |
| 11.3.3.2 PCR Buffer | จำนวน 1 หลอด |
| 11.3.3.3 dNTP Mixture | จำนวน 1 หลอด |
| 11.3.3.4 HLA Multi Primer Mix | จำนวน 1 หลอด |
- 11.3.4 น้ำยาใช้ได้สำหรับตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 24 ตัวอย่าง
- 11.3.5 สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -15 ถึง -25 องศาเซลเซียส และสามารถ freeze/thaw ได้
ไม่มากกว่า 6 รอบ
- 11.4 เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้
- 11.4.1 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 11.4.2 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ ขนาดความจุรวม
ไม่น้อยกว่า 4 TB
- 11.4.3 มีช่องเชื่อมต่อชนิด USB Type-C ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 11.4.4 ติดตั้งระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft window 11
- 11.4.5 หน้าจอแสดงผลที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 11.4.6 มีชุดแป้นพิมพ์ และเมาส์
- 11.5 มีเครื่องสำรองไฟ UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVa

รายการที่ 3 เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมด้วยสปีฟลูออเรสเซนซ์แบบ 8 ตัวอย่างพร้อมกัน จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องสำหรับวัดปริมาณสารพันธุกรรมจากสปีฟลูออเรสเซนซ์ โดยจะใช้หลักการที่มีความไว และความถูกต้องแม่นยำของสปีฟลูออเรสเซนซ์ในการตรวจวัด ปริมาณ DNA, RNA, miRNA และโปรตีน
2. สามารถวัดตัวอย่างพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัวอย่าง
3. สามารถใช้ตัวอย่าง อย่างน้อย 1 ไมโครลิตรผสมกับบัฟเฟอร์ ในการตรวจวิเคราะห์หาค่าความเข้มข้น
4. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 18.6 x 28.2 x 10.3 เซนติเมตร และน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1.7 กิโลกรัม
5. สิ่งการทำงานผ่านหน้าจอสีด้านหน้าตัวเครื่องแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
6. หลังจากสิ้นสุดขั้นตอนการ Calibration หน้าจอสามารถแสดงผล Standard curve ให้เห็นได้
7. ระยะเวลาในการอ่านค่าตัวอย่าง (Processing time) ไม่เกินกว่า 5 วินาทีต่อตัวอย่าง
8. มีแหล่งกำเนิดแสง (Light sources) สีน้ำเงิน (Blue LED) ที่ความยาวคลื่นในช่วง 460 ถึง 480 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า และแสงสีแดง (Red LED) ที่ความยาวคลื่นในช่วง 620 ถึง 640 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า
9. มีฟิลเตอร์สำหรับ Excitation wavelength ของแสงสีน้ำเงิน (Blue LED) ในช่วงที่ความยาวคลื่นในช่วง 456 ถึง 484 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า และของแสงสีแดง (Red LED) ในช่วงที่ความยาวคลื่น 612 ถึง 644 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า
10. มีฟิลเตอร์สำหรับ Emission wavelength ของแสงสีเขียว (Green) ในช่วงความยาวคลื่น 513 ถึง 563 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า และของแสงสีแดง (Far-red) ที่ในช่วงความยาวคลื่น 671 ถึง 693 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า
11. มีความสามารถในการวัดแสง (Photodiodes) ในช่วง 320 ถึง 1100 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า
12. มีความสามารถในการหาค่ามาตรฐาน (Calibration type) ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง
13. มีความสามารถในการคำนวณโมลาริตีของตัวอย่าง (Molarity Calculator)
14. รองรับการตรวจวัดความสมบูรณ์และคุณภาพของ RNA (RNA IQ assay)
15. รองรับการตรวจวัดระดับเอนโดท็อกซิน (endotoxin detection assay)
16. สามารถเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดจากตัวเครื่องลงใน USB memory ผ่านทาง USB port ได้
17. ตัวเครื่องสามารถจัดเก็บข้อมูลตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 10,000 ตัวอย่าง
18. สามารถเซฟข้อมูลออกจากตัวเครื่องในรูปแบบของไฟล์ .CSV ได้
19. สามารถเปลี่ยนภาษาของเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 7 ภาษา
20. มีซอฟต์แวร์สำหรับรองรับ 21 CFR part 11
21. รองรับกระแสไฟฟ้าขนาด 100-240 VAC, 50/60 เฮิร์ตซ์ได้

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณิศรณัฐ สุขศรีเดชศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

22. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 22.1 บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือ ISO 13485 หรือดีกว่า ของผู้ผลิตหรือโรงงานผลิต ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่ยังไม่หมดอายุ
- 22.2 บริษัทต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 22.3 บริษัทส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
- 22.4 บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 22.5 บริษัทต้องมีการจัดการฝึกอบรมและสาธิตการใช้เครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนอย่างน้อย 1 ครั้ง

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิธรณ์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิรโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)

รายการที่ 4 เครื่องละลายเซลล์อัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องสำหรับละลายเซลล์แบบอัตโนมัติที่ผ่านการแช่แข็งใน liquid nitrogen หรือตู้เย็นที่มีอุณหภูมิ -80 องศาเซลเซียส ได้
2. รองรับการใช้งานร่วมกับหลอดเก็บเซลล์แช่แข็ง (Cryogenic Vials) ขนาดความจุ 1.8 ถึง 2.0 มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า ได้อย่างน้อยครั้งละ 1 หลอด
3. ใช้ระบบ Water-free thawing เป็นตัวการในการนำความร้อน จึงสามารถลดความเสี่ยงการปนเปื้อนจากการละลายด้วยเทคนิคที่ใช้อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิได้
4. อุณหภูมิในการทำละลายอยู่ที่ 37 องศาเซลเซียส โดยปกติใช้เวลาไม่เกินกว่า 3 นาที
5. มีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง อาทิ มีหลอด LED ที่ระบุสถานะการทำงานได้
6. สามารถใช้งานที่สภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ช่วง 5 ถึง 35 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า และความชื้นในห้องไม่เกินกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ได้
7. ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ IEC60601 หรือ IEC61010 หรือ RoHS หรือ WEEE
8. ข้อกำหนดอื่นๆ
 - 8.1. มีการตรวจสอบการติดตั้ง (Installation Qualification, IQ) และ ตรวจสอบการทำงาน (Operation Qualification, OQ)
 - 8.2. บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือ ISO 13485 หรือ ดีกว่า ของผู้ผลิตหรือโรงงานผลิต ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่ยังไม่หมดอายุ
 - 8.3. บริษัทต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - 8.4. บริษัทฯ ส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
 - 8.5. บริษัทต้องยื่นเอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - 8.6. บริษัทต้องมีการจัดการฝึกอบรมและสาธิตการใช้เครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คนอย่างน้อย 1 ครั้ง
9. อุปกรณ์ประกอบ
 - 9.1. อุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนย้ายหลอดบรรจุเซลล์แช่แข็ง จำนวน 1 ชุด
 - 9.2. หลอดสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่อง จำนวน 1 ชุด

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวณศิรินทร์ สุขศรีเดชาศิลป์)

ลงนาม.....
(นายณัฐพล วชิโรจน์)

ลงนาม.....
(นางสาวศุภลักษณ์ วิไลรัตน์)