



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR)

ซื้ออุปกรณ์จัดเตรียมสัตว์ทดลองเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ ตาบกลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (คนส.) เป็นหน่วยงานให้บริการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในสัตว์ทดลอง เช่น เครื่องมือแพทย์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายในบ้าน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมไปถึงอาหารใหม่ (Novel food) เพื่อใช้เป็นข้อมูลด้านการประเมินความปลอดภัยสำหรับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ โดยข้อมูลสำคัญด้านความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลัน พิษกึ่งเรื้อรัง และการศึกษาความเป็นพิษเฉพาะทาง เช่น พิษต่อสารพันธุกรรม ฯลฯ ซึ่งต้องมีการศึกษาทั้งในสัตว์ทดลองและหลอดทดลอง จึงมีความจำเป็นต้องขยายขีดความสามารถในการรองรับงานบริการที่เพิ่มขึ้น สำหรับการศึกษาที่ดำเนินการในสัตว์ทดลอง เมื่อสิ้นสุดการศึกษาจำเป็นต้องการุณยฆาตสัตว์ทดลอง โดยการทำให้สัตว์เสียชีวิตอย่างสงบและมีมนุษยธรรม และทำให้สัตว์ทดลองปราศจากหรือเกิดความเจ็บปวดและความทรมานน้อยที่สุด ดำเนินการภายใต้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องมือสำหรับการุณยฆาตและเก็บชิ้นเนื้อของสัตว์ทดลองหลังสิ้นสุดการศึกษา เพื่อรองรับงานทดสอบดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐาน และมีห้องปฏิบัติการทดสอบความเป็นพิษต่อพันธุกรรมที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ในการใช้เป็นศูนย์ทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยที่สามารถรองรับและครอบคลุมการบริการทดสอบความเป็นพิษต่อพันธุกรรมที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....

(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....

(นางสาวศรัณญา เหล่าวิทย์วงศ์กุล)

ลงนาม.....

(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

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 การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกในที่สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนออยู่

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยาศ์กุล)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

ในช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปีได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยกำหนดตามเกณฑ์ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 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

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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัณญา เหล่าวิทย์วงศ์)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัณญา เหล่าวิทย์วงศ์)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

(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

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์จัดเตรียมสัตว์ทดลองเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ ตาบคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 ชุด (รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการและส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายภายในระยะเวลา 150 วัน

☒ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

☐ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

6. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบ ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตาบคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

7. การส่งมอบและการชำระเงิน

7.1 เงื่อนไขการส่งมอบ

7.1.1 ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามที่กำหนดไว้ในสัญญาทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน แล้วเสร็จพร้อมใช้งาน และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ทั้งนี้การส่งมอบ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือแจ้งให้กับ วว. ก่อนส่งมอบพัสดุ ไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการของ วว.

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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....

(นางกฤติยา ทิสิกการ)

ลงนาม.....

(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยางค์กูร)

ลงนาม.....

(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

7.2 เงื่อนไขการชำระเงิน

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

8. ค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ว. ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ต่อวัน นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติรับพัสดุดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว หากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,365,000.00 บาท (สองล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัณญา เหล่าวิทย์วงศ์)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

(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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่า ของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 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 หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบ

ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย
แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น
ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ
ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น
ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา
ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (4.2) ข้อ (4.3) และข้อ (4.4) (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตาม
ประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาใน
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ
แล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการ
รับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่น
ข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่
ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

11.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิด
อากรแสตมป์ตามกฎหมาย จะต้องระบุในหนังสือมอบอำนาจให้ชัดเจนว่ามีอำนาจในการเสนอราคาแทน หรือ
กระทำการในเรื่องใด โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (แนบสำเนาบัตรประจำตัว
ประชาชนผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคล
ธรรมดาต้องเป็นผู้บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(3) แคตตาล็อก ตามเงื่อนไขรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(4) สำเนาขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(5) เอกสารหลักฐานหรือสำเนาหนังสือใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO
45001:2018, Green Industry Level 3 ของผู้ผลิตหรือโรงงานผลิตในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่ยังไม่หมดอายุ ดังนี้

(5.1) โตะตัดชิ้นเนื้อ

(5.2) ชุดตู้ดูดควันย้อมชิ้นเนื้อ

(5.3) ตู้เก็บเนื้อเยื่อ

11.3 ส่วนที่ 3 ข้อเสนอทางด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดการยื่นราคาไม่น้อยกว่า 180 วัน นับแต่วันที่ยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

12.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ และมีเอกสารหลักฐานต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด จึงจะได้รับพิจารณาในข้อถัดไป

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) พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (6) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (7) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของวงเงินงบประมาณโครงการ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เช็ครีหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
- (2) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- (3) พันธบัตรรัฐบาลไทย

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสิกการ)

ลงนาม.....
(นางสาวศรีธัญญา เหล่าวิทยางค์กูร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุษยารักษ์ กัสัยการ)

(4) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ดู.ตรวจสอบความถูกต้องภายในวัน เวลา ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาฯ

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วว.จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ว.ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้วเว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้วการคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

14. การทำสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังที่ระบุในประกาศคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ วว. ภายใน 7 วัน หรือตามที่ วว. กำหนด นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ว.ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน 3 วัน ทำการ

(3) หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสิกการ)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัณญา เหล่าวิทยางกูร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสสิการ)

15. การรับฟังความคิดเห็น

- ☒ รับฟังความคิดเห็น เนื่องจากวงเงินในการจัดซื้อเกิน 500,000.00 บาท
☐ ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจาก

16. รายละเอียดเพิ่มเติมอื่นๆ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง วว ผ่านทางอีเมล sarunya@tistr.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด หรือนางสาวศรัญญา เหล่าวิทยากร หมายเลขโทรศัพท์ 02-577-9012

17. การดำเนินการด้านคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

17.1 วว. มีนโยบายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Policy) โดยยึดหลักปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 สำหรับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการยื่นข้อเสนอและเสนอราคา การจัดทำสัญญา ตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้

17.2 กรณีที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งการดำเนินการตามสัญญา มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

17.2.1 ดำเนินการให้เป็นไปตามกรอบของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

17.2.2 การดำเนินการตามสัญญานี้ วว. กระทำในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และผู้ยื่นข้อเสนอกระทำในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

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.....
(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)



เอกสารประกอบหมายเลข 1
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
อุปกรณ์จัดเตรียมสัตว์ทดลองเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
จำนวน 1 ชุด

ลักษณะการใช้งาน

จัดเตรียมสัตว์ทดลองเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ เพื่อการการุณยฆาตสัตว์ทดลอง และใช้สำหรับ
จัดเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อหรือชิ้นเนื้อที่ตรงฟอร์มาลิน ที่ใช้ในงานวิจัย และงานบริการทดสอบเภสัชวิทยาและ
พิษวิทยา

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

อุปกรณ์จัดเตรียมสัตว์ทดลองเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ ประกอบด้วย

1. ฝาครอบกล่องสำหรับการุณยฆาต จำนวน 1 ฝา

- 1.1 ฝาครอบกล่องสำหรับการุณยฆาต ขนาดไม่น้อยกว่า 40 x 60 เซนติเมตร
- 1.2 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปตามแบบ พร้อมติดยาง
รองด้านล่างแผ่นสแตนเลส
- 1.3 ตรงกลางทำด้วยอะคริลิกใส พร้อมมือจับสแตนเลส รูปตัวซี
- 1.4 พร้อมติดตั้งช่องท่อทองเหลืองสำหรับต่อท่อแก๊ส

2. โต๊ะตัดชิ้นเนื้อ Grossing Workstation จำนวน 1 ตัว

- 2.1 โต๊ะปฏิบัติการตัดชิ้นเนื้อ เพื่อใช้สำหรับตัดชิ้นเนื้อเพื่อการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา พร้อมระบบกำจัด
ไอสารเคมีและ ชุดพัดลม
- 2.2 โครงสร้างโดยรวม ขนาดไม่น้อยกว่า 1.50 x 0.90 x 2.00 (ยาว x ลึก x สูง) เมตร
- 2.3 โครงสร้างตอนบนทำจาก Stainless Steel เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร ผิว Hair Line มี
ความแข็งแรงทนทาน มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 2.3.1 มีชุด Grill สำหรับดูดไอสารเคมีของตัวโต๊ะบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและสามารถปรับทิศทางการดูด
อากาศได้
 - 2.3.2 มีหลอดไฟแสงสว่างชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 10 W จำนวน 1 หลอด
 - 2.3.3 มีแถบแม่เหล็กจำนวน 1 ชุด สำหรับแขวนมีด
 - 2.3.4 ชั้นวางอุปกรณ์ยาวตลอดโต๊ะ จำนวน 1 ชั้น
 - 2.3.5 ชั้นวางสิ่งของทางฝั่งขวา จำนวน 1 ชั้น

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยากังกร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

- 2.3.6 มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ ชนิดมีมันนิรภัย เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD จำนวน 1 ชุด
- 2.4 โครงสร้างโต๊ะตอนล่าง โครงขาทำจาก Stainless Steel ขนาดไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{2}$ " x $1\frac{1}{2}$ " หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ส่วนตัวตู้และลิ้นชัก ทำจาก Stainless Steel Grade 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร
- 2.5 พื้นท้อปโต๊ะ และหลุมอ่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 300 x 250 มิลลิเมตร ทำจาก Stainless Steel Grade 316L หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร และ Grid Plate สำหรับรองรับเชิงตัดชิ้นเนื้อเจาะรูตลอดแผ่น สามารถถอดออกได้ ทำจาก Stainless Steel หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร Grade 316L มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ชนิด Hair Line
- 2.5.1 ก๊อกน้ำ 1 ทางตั้งพื้นแบบก้านปิด ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองพ่นสีฟ็อกซี เป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องแลป ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเรียวสามารถสวมต่อกับท่อยางหรือพลาสติก สามารถทนแรงดันได้ ไม่น้อยกว่า 10 BAR และเป็นไปตามมาตรฐาน EN 13792 และ DIN 12898 จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2 มีเครื่องปั่นเศษชิ้นเนื้อพร้อมสวิทช์เปิด - ปิด มอเตอร์ความแรงไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ แรงม้า มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 3,700 รอบ/นาที ระดับเสียงไม่เกิน 60 เดซิเบล ขณะทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.3 สายฉีดน้ำแบบ Hand Spray จำนวน 1 ชุด
- 2.6 ชุดตู้ควบคุมและแสดงการทำงานของระบบการดูด
- 2.6.1 มีหลอดไฟ แสดงสถานะไฟฟ้าปกติ
- 2.6.2 มีสวิทช์เปิด-ปิด การทำงานของชุดพัดลม
- 2.6.3 มีหลอดไฟ แสดงสถานะการทำงานของชุดพัดลม
- 2.6.4 มีหลอดไฟ แสดงขึ้นเตือนกรณีชุดพัดลมทำงานผิดปกติ
- 2.6.5 มีอุปกรณ์นับชั่วโมงการทำงานของชุด Filter กรอง (อายุการใช้งาน 3,000 ชั่วโมง)
- 2.6.6 มีสัญญาณแจ้งเตือนแบบเสียงพร้อมไฟเตือน เมื่อชุด Filter เกิดการอุดตัน
- 2.7 ชุดเสื้อพัดลมและใบพัดทำจากโพลีโพรพิลีน (POLYPROPYLENE) ชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง ได้เป็นอย่างดี เป็นชนิด FORWARD CURVED ผลิตโดยกรรมวิธี INJECTION MOULDING ถ่วงใบพัดด้วยระบบ DYNAMIC BALANCE พัดลมได้มาตรฐาน ISO 5801 บริเวณพัดลมติดตั้งชุด Safety Switch ชนิดกันน้ำ IP66 ติดตั้งบริเวณแท่นพัดลมใกล้มอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการเปิด - ปิด กระแสไฟจ่ายเข้าพัดลม เพื่อความปลอดภัย กรณีมีการซ่อมบำรุงรักษาพัดลม
- 2.8 มอเตอร์ใช้ ชนิด IP 55 เป็นมอเตอร์สำหรับภายนอกอาคาร กันน้ำได้ดี ขนาดไม่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ HP 220 V. 1 Phase หรือ 380 V. 3 Phase
- 2.9 ชุดกรองอากาศก่อนปล่อยออกภายนอก ประกอบด้วย

- 2.9.1 ตัวกรองบรรจุ Filter ทำจากไฟเบอร์กลาส (FRP) ชนิด ISO TYPE มีความแข็งแรงทนต่อการกัดกร่อนได้ ผลิตจากการเปิดโมลด์แม่พิมพ์เป็นเนื้อเดียวกัน สามารถเปิด Service เปลี่ยน Filter ได้ง่าย
- 2.9.2 ภายในกล่องบรรจุ Filter มีหลอดไฟ UV สำหรับฆ่าเชื้อโรคในอากาศ ก่อนถูกปล่อยออกสู่ภายนอกอาคาร
- 2.9.3 ชุด Pre filter สำหรับกรองฝุ่นทั่วไป
- 2.9.4 ชุด Activated Carbon Filter ทำหน้าที่ดูดซับไอสารเคมี และกลิ่นเหม็นจากการทำงานอายุการใช้งานขึ้นอยู่กับชั่วโมงการทำงาน
- 2.9.5 ชุด Hepa Filter ทำหน้าที่ในการกรองได้ไม่น้อยกว่า 99.99% สามารถกรองอนุภาคได้ถึง 0.3 ไมครอน โดยผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน DOP TEST
- 2.10 ท่อควัน POLYPROPYLENE พร้อมช่องอวัสตุนิดเดียวกันกับท่อ, หน้าแปลนและอุปกรณ์ท่อยึดที่เป็นวัสดุชนิดที่แข็งแรง
- 2.11 ปลายปล่องระบายอากาศติดตั้งตะแกรงกันนกป้องกันนกเข้าไปทำรัง
- 2.12 ระบบสายไฟฟ้าสำหรับชุดพัดลม ต้องเป็นสายที่ได้รับ มอก. ติดตั้งภายในท่อเหล็ก EMT หรือ IMC เพื่อความปลอดภัย
- 2.13 ภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องทำการตรวจวัดค่าความเร็วลมด้วยเครื่องวัดลม โดยที่หน้าชุดดูด Air grille ทุกชุด ต้องมีค่าความเร็วลมมาตรฐานที่ $100 \text{ f/m} \pm 20 \%$ พร้อมแนะนำการใช้งานในวันส่งมอบ
- 2.14 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า CE MARK
- 2.15 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, Green Industry Level 3

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิสิยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

3. ชุดตู้ดูดควันย้อมขึ้นเนื้อ (STAINING FUME HOOD) ชนิดมีท่อ จำนวน 1 ตู้

- 3.1 พื้นปฏิบัติงานพร้อมอ่างน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 320 x 210 x 250 มิลลิเมตร ทำด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด 316 L สามารถทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้
- 3.2 ก๊อกน้ำ 1 ทางตั้งพื้น ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองพ่นสีอีพ็อกซี เป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องแล็บ ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเร็วสามารถสวมต่อกับท่อยางหรือพลาสติก สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 10 BAR และเป็นไปตามมาตรฐาน EN 13792 และ DIN 12898
- 3.3 สะดืออ่าง (WASTES) และที่ดักกลืน (BOTTLE TRAP) ทำด้วยวัสดุ POLYPROPYLENE จากการผลิต INJECTION MOLDED การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้องเป็นระบบ MECHANICAL JOINT SYSTEM สามารถถอดซ่อมบำรุง หรือประกอบได้ทุกแห่ง โดยไม่มีการต่อเชื่อมด้วยความร้อน
- 3.4 ก๊อกแก๊ส CO₂ 1 ชุด ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี EPOXY โดยปลายก๊อกเร็วเล็ก ติดตั้งที่ผนังด้านข้าง ภายในควบคุมการเปิด - ปิด ด้วย FRONT CONTROL VALVE
- 3.5 โครงสร้างและแผ่นหลังตู้ ทำจากสแตนเลส เกรด 316L สามารถทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้ ผนังด้านข้างทั้ง 2 ด้าน และด้านหน้าเป็นแผ่นอะคริลิกใส
- 3.6 ตอนบนเป็นกล่องบรรจุชุดพัดลม มีชุดแสดงประสิทธิภาพความแรงลม (Air Flow Indicator) โครงสร้างทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 316 L สามารถทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้ ภายในกล่องประกอบไปด้วย

3.6.1 ชุด FILTER ดักจับไอสารเคมี:

3.6.1.1 Pre carbon Filter ทำหน้าที่กรองฝุ่นหยาบในขั้นแรก

3.6.1.2 Activated Carbon Filter ทำการกรองกลิ่นของสารเคมี

3.6.1.3 Hepa Filter ทำหน้าที่กรองฝุ่นผงซึ่งมีความสามารถในการกรองได้ไม่น้อยกว่า 99.99% สามารถกรองอนุภาคได้ถึง 0.3 ไมครอน โดยผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน DOP TEST และได้รับมาตรฐาน EN 1822

3.6.2 มีพัดลมระบายอากาศติดตั้งภายในชนิด CIRCULAR DUCT FAN ขนาด 220 V สามารถดูดลมได้ไม่น้อยกว่า 80 ฟุต/นาที ที่ช่องสอดมือ พร้อมสวิทช์เปิด - ปิดพัดลมที่ด้านหน้าตู้

3.6.3 แผงควบคุมการทำงานตู้ควันเป็นชนิดกึ่งสัมผัส ควบคุมด้วย MICROPROCESSOR CONTROLLER ควบคุมการทำงานดังนี้

3.6.3.1 ปุ่มกดเปิด - ปิดพัดลม (BLOWER) เพื่อเปิดหรือปิด พัดลมดูดไอระเหยสารเคมี พร้อมสัญลักษณ์หลอดไฟแสดง


3.6.3.2 ปุ่มกดเปิด - ปิดไฟแสงสว่าง (LIGHT) เพื่อเปิดหรือปิด แสงสว่างภายในตู้ พร้อมสัญลักษณ์หลอดไฟแสดง


3.6.3.3 จอแสดงความเร็วลมภายในตู้ แสดงผล DIGITAL MONITOR เป็นจอ LED แบบ 7 - SEGMENT เพื่อสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล และแสดงผลความเร็วลมแบบฟุตต่อนาที (FPM)


3.6.3.4 หลอดไฟ LED แสดงสถานะความเร็วลมว่าปลอดภัยแสดงเป็นสีเขียว (AIR SAFE) และไฟสีแดงกระพริบกรณีแรงลมผิดปกติ (AIR FAIL) พร้อมเสียงเตือน

3.6.3.5 ปุ่มกด MUTE กดเพื่อเงียบเสียงเตือนที่ตั้งหากตู้ดูดควันขัดข้อง แต่ LED ไฟสีแดงยังคงกระพริบอยู่

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม 
(นางกฤติยา ทิษยากร)

ลงนาม 
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยางค์กุล)

ลงนาม 
(นางสาวบุณยรัช กัสยากร)

- 3.7 ท่อวัน POLYPROPYLENE พร้อมข้ออวส์ชนิดเดียวกันกับท่อ , หน้าแปลนและอุปกรณ์ท่อยึดที่เป็นวัสดุชนิดที่แข็งแรง
- 3.8 ภายในพื้นที่ทำงานติดตั้งหลอดไฟแสงสว่างชนิด LED มีฝาครอบ ขนาดไม่น้อยกว่า 9 W. จำนวน 1 หลอด
- 3.9 โครงสร้างขา เป็นเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 25 x 50 มิลลิเมตร (± 1.5 มิลลิเมตร) หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มิลลิเมตร (± 0.3 มิลลิเมตร) ชุบซิงค์ฟอสเฟตเคลือบกันสนิมโดยกรรมวิธี Dipping เพื่อเคลือบกันสนิมทั่วถึงทุกชิ้นส่วน และอบแห้งด้วยกรรมวิธี Drying Oven และต่อเนื่องเข้าพ่นทับด้วยสี EPOXY ชนิดผงทั่วถึง ด้วยระบบ Drying Oven ที่มีความร้อนไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 10 นาที ความหนาของสี จะหนาไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน โดยสีทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี ชิ้นงานเหล็กพ่นสีแล้วต้องผ่านการทดสอบ SALT SPRAY 500 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B117 จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 3.10 ปุ่มปรับระดับโครงขาเหล็กมีขนาด M 10 ฐานรูปทรงสี่เหลี่ยมปิรามิด ทำด้วยวัสดุพลาสติก NYLON SIX หากมีการปรับระดับสูง - ต่ำ ปุ่มรองขาจะไม่หมุนตาม โดยต้องสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
- 3.11 ตู้โมบาย
- 3.11.1 ส่วนของ TOP เป็นไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐาน มอก. 1163 - 2536 ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT
- 3.11.2 ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยเมลามีน (MELAMINE) สีขาว ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT
- 3.11.3 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐาน มอก.1163 - 2536 ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ HOT MELT
- 3.11.4 มือจับทำด้วยPVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 20.9 x 51 มิลลิเมตร ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า 21x43.6x80 มิลลิเมตร สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้าน ทำจากวิศวกรรมพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดยื่นรูปปิดครอบป้องกันการเปื้อกขึ้นหรือเปรอะเปื้อนแผ่นป้าย
- 3.11.5 บานพับของตู้ใช้บานพับชนิดลูกถ้วย ขนาดมาตรฐาน 35 มิลลิเมตร ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล เป็นชนิดเปิดได้ 110 องศา แบบ SLIDE ON สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า 80,000 รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้

- 3.11.6 รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะไหลกลับเอง โดยอัตโนมัติ ลูกล้อพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ STOP 2 ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อ ดึงลิ้นชักออกมาจนสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมา และลูกล้อทำจากพลาสติก เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมี เสียงเบาและลื่น
- 3.11.7 ติดตั้งล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 3.12 ระบบสายไฟฟ้าสำหรับชุดพัสดุ ต้องเป็นสายที่ได้รับ มอก. ติดตั้งภายในท่อเหล็ก EMT หรือ IMC เพื่อความปลอดภัย
- 3.13 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, Green Industry Level 3

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิพย์ากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทย์วงศ์กูร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัศยากร)

4. ตู้เก็บเนื้อเยื่อ จำนวน 1 ตู้

- 4.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 x 0.58 x 2.00 เมตร (ยาวxลึกxสูง)
- 4.2 ตัวตู้ทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร สามารถถอดด้านหน้า ด้านซ้าย-ขวา เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา ทุกชิ้นเป็นระบบถอดประกอบได้ (KNOCK DOWN)
- 4.3 ที่ประตูตู้เก็บสารเคมีบุด้วยซีลยางโดยรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของไอสารเคมีออกนอกตู้เก็บเนื้อเยื่อ
- 4.4 บานประตูตู้เก็บเนื้อเยื่อเป็นกระจกนิรภัย หนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร พร้อมซีลยางกระจกโดยรอบติดตั้งอยู่ในกรอบสแตนเลส 2 ชั้น บานพับชนิดสแตนเลสสตีล ความสูงยาวตลอดความสูงของหน้าบาน
- 4.5 ภายในมีชั้นวางขวดเนื้อเยื่อปรับระดับได้ ทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร เจาะรูทั่วเพื่อระบายอากาศ โดยไม่ให้เกิดลมหมุนตกค้างภายในตู้ ยกขอบโดยรอบ กันตกทั้ง 4 ด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชั้น พร้อมถาดรองรับของเหลวชั้นล่างสุดสามารถรับของเหลวได้ไม่น้อยกว่า 1.2 ลิตร จำนวน 1 ถาด
- 4.6 มีหลอดไฟแสงสว่าง LED ไม่ก่อให้เกิดความร้อนอยู่ในแท่งพลาสติกป้องกันสารเคมีติดตั้งอยู่บริเวณด้านในตู้บริเวณซ้ายขวาตลอดความสูงของตู้พร้อมสวิตช์เปิด-ปิดไฟแสงสว่าง
- 4.7 ชุดระบบดูดอากาศภายในตู้เก็บเนื้อเยื่อติดตั้งอยู่ตอนบนตู้ ประกอบด้วย
 - 4.7.1 สวิตช์เปิด-ปิดพัดลมโดยมี
 - 4.7.1.1 หลอดไฟ LED สีเขียว แสดงสถานะการทำงานพัดลมทำงานปกติ
 - 4.7.1.2 หลอดไฟ LED สีแดง แสดงสถานะการทำงานพัดลมทำงานผิดปกติ
 - 4.7.2 พัดลมดูดอากาศชนิด AXIAL FAN โดยทั้ง 2 ส่วนมีแผ่นปิดกันไอสารเคมีกักกรองระบบชุดควบคุม การทำงานพัดลม
 - 4.7.3 ท่อระบายไอกรดสารเคมีเป็นท่อ POLYPROPYLENE พร้อมข้ออวส์ชุดชนิดเดียวกันกับท่อ , หน้าแปลนและอุปกรณ์ท่อยึดที่เป็นวัสดุชนิดที่แข็งแรง
 - 4.7.4 มีชุดตั้งเวลา (TIMER) เพื่อควบคุมการทำงานเปิด - ปิดตู้เก็บสารเคมี โดยจะตั้งเวลาเปิด - ปิด ทุก 5 นาที
- 4.8 มือจับเปิด-ปิด บานประตูตู้ทำด้วยสแตนเลส ทนต่อไอสารเคมี พร้อมกุญแจล็อก
- 4.9 ข้างใต้ตู้มีขาปรับระดับความสูงตู้ไม่น้อยกว่า 4 ขา เพื่อปรับกรณีพื้นต่างระดับ
- 4.10 ตอนล่างสุดมีช่อง AIR GRILL FLOW BY PASS เพื่อให้ทิศทางลมระบายออกจากตอนล่าง ไปสู่ตอนบน
- 4.11 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, Green Industry Level 3

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิพย์การ)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยาศักดิ์)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัสยากร)

ข้อกำหนดอื่นๆ

1. การจัดซื้อครุภัณฑ์ครั้งนี้เป็นจัดซื้อครุภัณฑ์เป็นชุด ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดตามขอบเขตของงาน (TOR) จึงจะถือว่าการส่งมอบครบถ้วน สมบูรณ์
2. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ 2 ปี ภายใต้การใช้งานตามปกติ และการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง พร้อมตรวจเช็คสภาพเครื่องอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี ในระยะเวลาประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
3. ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน คู่มือการบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย 2 เล่มหรือชุด ทั้งในลักษณะของฉบับพิมพ์ (Hard copy) และลักษณะของสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy)
4. ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมและสาธิตการใช้งาน จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง ให้แก่เจ้าหน้าที่ วว. จำนวนอย่างน้อย 5 คน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และค่าบริการใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางกฤติยา ทิพย์ากร)

ลงนาม.....
(นางสาวศรัญญา เหล่าวิทยากร)

ลงนาม.....
(นางสาวบุญรักษา กัศยากร)