



วว-TISTR

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR)

ซื้อ เครื่องควบคุมเพื่อศึกษาการเก็บรักษาและการขนส่งวัตถุตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

เป็นเครื่องควบคุมเพื่อศึกษาการเก็บรักษาและการขนส่งวัตถุตัวอย่าง ใช้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้คงที่ตามเงื่อนไขที่กำหนด ลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพหรือปนเปื้อนของวัตถุตัวอย่างระหว่างการเก็บรักษาและขนส่ง ช่วยให้สามารถประเมินความคงตัวของตัวอย่างได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานและสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของวัตถุตัวอย่างสำหรับใช้ในโครงการทดสอบความชำนาญ (PT) ได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

ใช้เพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมเพื่อศึกษาการเก็บรักษาและการขนส่งวัตถุตัวอย่าง ที่ใช้ในงานโปรแกรมทดสอบความชำนาญในตัวอย่างอาหาร ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน 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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารภนา ตั้งศรีรัตน์)

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 ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกในปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนออยู่ในช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปีได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยกำหนดตามเกณฑ์ ดังนี้

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารภนา ตั้งธีร์รัตน์)

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

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น
ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้อง
มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ
ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงิน
ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่
ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียกเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของ
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ
บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตาม
ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม One W
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม Dr. Pm.
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม นาง ปัทมา
(นางปรารถนา ตั้งธีรรัตน์)

พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา


3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม 
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม 
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม 
(นางปรารถนา ตั้งธีรรัตน์)

(6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องควบคุมเพื่อศึกษาการเก็บรักษาและการขนส่งวัตถุตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด (รายละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการและส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายภายในระยะเวลา 120 วัน

☒ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

☐ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

6. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบ ณ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลขที่ 668 หมู่ที่ 2 ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

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 หีบห่อ 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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารภนา ตั้งธีร์รัตน์)

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติรับพัสดุดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว หากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,500,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

11. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ โดยประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

11.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง


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

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

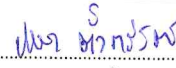
(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน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

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม 
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม 
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม 
(นางปรารภนา ตั้งศรีรัตน์)

ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่า ของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

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


(4.4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ 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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม 
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม 
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม 
(นางปรารถนา ตั้งศรีรัตน์)

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร 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

(3) แคตตาล็อก ตามเงื่อนไขรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(4) สำเนาขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

11.3 ส่วนที่ 3 ข้อเสนอทางด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดการยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 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) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

(2) ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม 
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม 
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม 
(นางปรารภนา ตั้งศรีรัตน์)

- | | |
|--|---------------------------------|
| (3) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (4) บริการหลังการขาย | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (5) พัสตุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (6) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| (7) ข้อเสนอแนะเทคนิคหรือข้อเสนออื่น | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของวงเงินงบประมาณโครงการ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เช็ครหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟที่ลงวันที่ใช้เช็ครหรือตราฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(2) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(3) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นเสนอนำเช็ครหรือตราฟที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ดู.ตรวจสอบความถูกต้องภายในวัน เวลา ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

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

14. การทำสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังที่ระบุในประกาศคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ วว.

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารถนา ดังตรีรัตน์)

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

- (1) เงินสด
- (2) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายในนาม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน 3 วัน ทำการ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้
- (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ 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 โปรดสอบถามมายัง วว ผ่านทางอีเมล pradthana@tistr.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด หรือ นางปรารธนา ตั้งตรีรัตน์ หมายเลขโทรศัพท์ 02 323 1672 – 80 ต่อ 224

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

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารธนา ตั้งตรีรัตน์)

17.2.2 การดำเนินการตามสัญญาฯ 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 One V
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม Dr. Dr.
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม นาง อาริยา
(นางปรารถนา ตั้งตรีรัตน์)



เอกสารประกอบหมายเลข 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องควบคุมเพื่อศึกษาการเก็บรักษาและการขนส่งวัตถุตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด

1. คุณลักษณะทั่วไป

ต้องสามารถควบคุมและปรับตั้งอุณหภูมิ และควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ได้ตามช่วงที่ต้องการ และมีแม่นยำเป็นไปตามที่กำหนด พร้อมระบบบันทึกและแสดงผลข้อมูลอุณหภูมิ-ความชื้นแบบ Real-time รวมถึงการแจ้งเตือนเมื่อเกินค่าที่ตั้งไว้ อีกทั้งต้องมีการออกแบบด้วยฉนวนป้องกันการรั่วไหลของความชื้นและความร้อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก และรองรับการทดสอบต่อเนื่องหลายเงื่อนไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เครื่องประกอบด้วยส่วนประกอบดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| 1.1 เครื่องควบคุมอุณหภูมิและความชื้น | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.2 เครื่องควบคุมอุณหภูมิต่ำ (Cooled Incubator) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.3 เครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิและความชื้น ชนิดการเชื่อมต่อด้วย USB | จำนวน 3 เครื่อง |
| 1.4 ตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิแบบแนวตั้ง | จำนวน 1 เครื่อง |

2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1.1 เครื่องควบคุมอุณหภูมิและความชื้น จำนวน 1 เครื่อง

- 1.1.1 เครื่องควบคุมอุณหภูมิและความชื้น สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 0 องศาเซลเซียส ถึง 70 องศาเซลเซียส (ในสภาวะไม่มีความชื้น) มีค่าความกวัดแกว่งของอุณหภูมิ (Temperature fluctuation) ± 0.1 เคลวิน และมีค่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (Temperature variation) ± 0.2 เคลวิน ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- 1.1.2 ในสภาวะที่มีการให้ความชื้น สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 10 องศาเซลเซียส ถึง 70 องศาเซลเซียส มีค่าความกวัดแกว่งของอุณหภูมิ (Temperature fluctuation) ± 0.1 เคลวิน (ทดสอบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และที่ความชื้น 60 % RH) และมีค่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (Temperature variation) ± 0.2 เคลวิน (ทดสอบที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และที่ความชื้น 60 % RH)
- 1.1.3 สามารถควบคุมความชื้นได้ในช่วง 10 - 80 % RH โดยมีค่าความกวัดแกว่งของความชื้น ± 2.0 % RH (ทดสอบที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และที่ความชื้น 60 % RH)

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม
(นางปรารภนา ตั้งตรีรัตน์)

- 1.1.4 ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 102 ลิตร หรือมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 60 x 48 x35 เซนติเมตร (กว้างxสูงxลึก)
- 1.1.5 ควบคุมการทำงานโดยระบบ Microprocessor Controlled humidifying and dehumidifying system พร้อมตัววัดความชื้น (Sensor) เพื่อการวัดค่าความชื้นที่เที่ยงตรง โดยสามารถทดสอบความคงสภาพตามข้อกำหนด ICH-Guideline Q1A
- 1.1.6 มีระบบควบคุมการแสดงผลบนหน้าจอสัมผัส และสามารถปรับตั้งอุณหภูมิตามต้องการ สามารถตั้งโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า 25 โปรแกรม โดยแต่ละโปรแกรมสามารถตั้งขั้นตอนการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 100 ขั้นตอน
- 1.1.7 สามารถแสดงผลการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในรูปแบบกราฟได้ โดยสามารถแสดงเป็นกราฟในเวลาปัจจุบันและข้อมูลที่เคยทำการวัดค่าได้
- 1.1.8 มีระบบการหมุนเวียนของอากาศภายในตู้เป็นแบบ Preheating Technology และมีแผงกันความร้อนระหว่างบริเวณที่ใช้ผลิตความร้อน และผนังภายในของตู้ ทำให้เกิดการปรับระดับความร้อนของอากาศก่อนเคลื่อนตัวเข้าสู่พื้นที่ใช้งานภายในตู้ ช่วยให้อุณหภูมิภายในตู้มีความสม่ำเสมอ
- 1.1.9 มีระบบทำความเย็นและแผงระบายความร้อน อยู่บริเวณด้านหลังผนังภายในตู้ ซึ่งแผงความเย็นผ่านผนังและช่องว่าง ทำให้อุณหภูมิที่ผ่านเข้าสู่ภายในตู้มีความสม่ำเสมอและช่วยให้มีช่วง Recovery time สั้น รวมถึงทำให้ไม่เกิดน้ำแข็งเกาะที่ผนังตู้ด้านใน
- 1.1.10 มีพัดลมหมุนเวียนอากาศ และสามารถปรับความเร็วของพัดลมได้อยู่ในช่วง 40 – 100 %
- 1.1.11 มีถังสำรองน้ำเพื่อใช้ผลิตความชื้นบริเวณด้านหลังตู้ (External fresh water supply set)
- 1.1.12 มีสารทำความเย็น (Refrigerant) ชนิด R134 a เป็นสารทำความเย็นที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.1.13 ใช้เวลาประมาณ 6 นาที (Recovery time) ที่จะให้อุณหภูมิกลับมาที่ 25 องศาเซลเซียส, ความชื้น 60 % RH เมื่อเปิดประตูทิ้งไว้นาน 30 วินาที
- 1.1.14 ภายในตู้ทำจาก Stainless steel มีชั้นวางชนิด Stainless Steel พร้อมหุ้บเป็นรูปโค้งมน เลื่อนเข้า-ออกได้อย่างสะดวกเมื่อต้องการยกภาชนะเข้า-ออก มีชั้นวางอยู่ภายในตู้จำนวนอย่างน้อย 2 ชั้น และสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด ชั้นละ 30 กิโลกรัม โดยน้ำหนักรวมทั้งหมดไม่เกิน 100 กิโลกรัม
- 1.1.15 ตัวเครื่องภายนอกทำจากเหล็กเคลือบสี ชนิด Galvanized sheet steel powder coated ซึ่งเหล็กเคลือบสีมีคุณสมบัติทนต่อรอยขีดข่วน
- 1.1.16 มี Access Port ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร
- 1.1.17 มีถังพักน้ำสำหรับรองรับหยดน้ำที่เกิดจากการควบแน่น
- 1.1.18 ประตูตู้เป็นแบบ 1 บาน 2 ชั้น โดยชั้นในเป็นกระจกใส และด้านนอกทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิมชนิดเดียวกับตัวตู้
- 1.1.19 มีระบบตัวตัดไฟเมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ในรูปแบบของ Limit และ Off-Set ได้ ซึ่งสามารถแสดงเตือนได้ในรูปแบบเสียง (Audible alarm) และภาพได้ (Visual alarm)

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารถนา ตั้งธีรรัตน์)

- 1.1.20 มีระบบควบคุมการให้ความร้อนที่ประตูโดยอัตโนมัติ เพื่อไม่ให้มีไอน้ำเกาะที่ประตูซึ่งประตู
- 1.1.21 เครื่องสามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ 50 ไซเคิล (Hz)

1.2 เครื่องควบคุมอุณหภูมิต่ำ (Cooled Incubator) จำนวน 1 เครื่อง

- 1.2.1 เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิต่ำที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 0 องศาเซลเซียสถึง 70 องศาเซลเซียส โดยมีความละเอียดในการปรับตั้งค่าครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส และสามารถเลือกตั้งค่าหน่วยในการตั้งอุณหภูมิในการทำงานเป็นหน่วยองศาฟาเรนไฮต์ (degree Fahrenheit) หรือองศาเซลเซียส (degree Celsius) ได้
- 1.2.2 มีค่าความกวัดแกว่งของอุณหภูมิ (Temperature Fluctuation) ไม่เกิน ± 0.1 เคลวิน และมีค่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (Temperature Variation) ไม่เกิน ± 0.2 เคลวิน (ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส)
- 1.2.3 ใช้เวลาไม่เกิน 3 นาที โดยประมาณ ในการทำอุณหภูมิกลับมาที่ 37 องศาเซลเซียส หลังจากเปิดประตูทิ้งไว้ 30 วินาที แล้วปิดประตู (Recovery Time) (ทดสอบที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 22 ± 3 องศาเซลเซียส)
- 1.2.4 ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 720 ลิตร หรือมีพื้นที่การใช้งานไม่น้อยกว่า $100 \times 125 \times 57$ เซนติเมตร (กว้าง x สูง x ลึก)
- 1.2.5 ตัวเครื่องภายนอกเป็นเหล็กเคลือบสี RAL 9003 อย่างสมบูรณ์ทั่วทั้งชิ้น รวมถึงทุคมุมและขอบเพื่อความทนทานสูงสุด
- 1.2.6 ภายในตู้ทำจาก Stainless Steel และมีประตูชั้นในเป็นกระจกนิรภัยเคลือบโลหะออกไซด์ 2 บาน
- 1.2.7 ตู้มีฉนวนกันความร้อนที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ตัวเครื่องมีการทำอุณหภูมิที่มีความเสถียรสูง และช่วยเสริมความแข็งแรงของตัวเครื่อง
- 1.2.8 มีระบบกระจายความร้อนทำอุณหภูมิให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนที่จะแผ่อุณหภูมิเข้าไปภายในตู้ เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการเพิ่มอุณหภูมิและกระจายเข้าสู่ภายในตู้
- 1.2.9 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor และแสดงผลเป็นตัวเลขแบบ digital display
- 1.2.10 มีสารทำความเย็น (Refrigerant) ชนิด R-600a refrigerant ซึ่งเป็นสารทำความเย็นที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2.11 ระบบทำความเย็นเป็นแบบ Refrigerating System ซึ่งสามารถทำอุณหภูมิได้แม่นยำ และรวดเร็วประหยัดพลังงาน
- 1.2.12 มีชั้นวางชนิด Stainless Steel ภายในตู้จำนวน 6 ชั้น และสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดชั้นละ 40 กิโลกรัม โดยน้ำหนักรวมทั้งหมดไม่เกิน 100 กิโลกรัม
- 1.2.13 มีระบบป้องกันความปลอดภัยของอุณหภูมิ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินจากค่าที่ตั้งไว้ หรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ โดยสามารถตั้งไว้ในรูปแบบของ Limit หรือ Offset พร้อมการแจ้งเตือนในรูปแบบเสียง (Audible alarm) และสัญลักษณ์เตือน (Visual alarm) ได้

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม One W
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม Don - Don
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม Wm ส. ทรัพย์
(นางปรารภนา ตั้งธีรรัตน์)

- 1.2.14 มี Access Port ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร พร้อมกับมีล้อเลื่อนเคลื่อนที่ได้ 4 ล้อ โดยล้อคู่หน้าสามารถล็อกได้
- 2.1.15 มีช่อง USB Interface รองรับการดึงข้อมูลการใช้งานอุณหภูมิ
- 2.1.16 เครื่องสามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ 50 ไซเคิล (Hz)

1.3 เครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิและความชื้น ชนิดการเชื่อมต่อด้วย USB จำนวน 3 เครื่อง

- 1.3.1 เครื่องวัดและเก็บค่าอุณหภูมิในช่วงตั้งแต่ - 30 ถึง 70 องศาเซลเซียส และความชื้นตั้งแต่ 0 ถึง 100 %RH สำหรับในระหว่างการขนส่งและการจัดเก็บสินค้า
- 1.3.2 ค่าความถูกต้องของอุณหภูมิหรือความชื้น
 - 1.3.2.1 ค่าความถูกต้องของอุณหภูมิภายในในช่วงอุณหภูมิ - 20 ถึง 40 องศาเซลเซียส ไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส และ ± 0.8 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิอื่น
 - 1.3.2.2 ค่าความถูกต้องของอุณหภูมิกายนอกในช่วงอุณหภูมิ - 20 ถึง 40 องศาเซลเซียส ไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส และ ± 1 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิอื่น
 - 1.3.2.3 ค่าความถูกต้องของความชื้นในช่วงความชื้น 10 ถึง 90 %RH ไม่เกิน $\pm 3\%$ และ $\pm 5\%$ ที่ค่าความชื้นอื่น
- 1.3.3 ความละเอียดของอุณหภูมิและความชื้นที่อ่านได้ประมาณ 0.1 องศาเซลเซียส และ 0.1 %RH ตามลำดับ
- 1.3.4 เซนเซอร์วัดความชื้นแบบ Capacitive
- 1.3.5 หน้าจอแสดงผลแบบ LCD
- 1.3.6 สามารถอ่านค่า Max, Min จากการวัดที่ตัวเครื่องได้ และแสดงข้อความ Alarm ในกรณีค่าที่วัดได้เกินจากค่าที่กำหนดไว้
- 1.3.7 โครงสร้างของตัวเครื่องทำจาก Polycarbonate มีความคงทน แข็งแรง
- 1.3.8 ขนาดของตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 129x33x14 มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxสูง)
- 1.3.9 เลือกโหมดการตั้งโปรแกรมในการวัดและเก็บบันทึกข้อมูลหลากหลายตามการใช้งาน รวมถึงมีการตั้งเตือนค่าที่บันทึกด้วยไฟกระพริบสีแดงที่ตัวเครื่อง
- 1.3.10 สามารถเก็บบันทึกค่าอุณหภูมิจากการวัดได้ไม่น้อยกว่า 35,000 ข้อมูล
- 1.3.11 สามารถสร้างไฟล์ pdf ที่มีการบันทึกค่าของอุณหภูมิ ได้โดยอัตโนมัติ
- 1.3.12 เชื่อมต่อเครื่องบันทึกข้อมูลไปยัง PC ผ่านทางพอร์ต USB

1.4 ตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิแบบแนวตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

- 1.4.1 เป็นตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิแบบแนวตั้ง
- 1.4.2 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 3-16 องศาเซลเซียส
- 1.4.3 ชุดควบคุมเป็นแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 นิ้ว

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารถนา ตั้งธีรรัตน์)

- 1.4.4 ระบบทำความเย็นเป็นแบบ Forced-air System
- 1.4.5 มีระบบละลายน้ำแข็งเป็นแบบอัตโนมัติ
- 1.4.6 มีระบบการแจ้งเตือนเมื่อเกิดปัญหาระบบไฟขัดข้อง
- 1.4.7 ตัวเครื่องมีระบบเตือนทั้งแบบแสงและเสียง
- 1.4.8 ตัวเครื่องมีระบบบันทึกอุณหภูมิสูงสุด และต่ำสุดที่วัดได้ภายในเครื่อง และสามารถเรียกดูค่าได้จากหน้าจอแสดงผล
- 1.4.9 ตัวเครื่องมีระบบบันทึกค่าอุณหภูมิ ประวัติการแจ้งเตือน และข้อมูลการบริการต่างๆ พร้อมช่อง USB interface
- 1.4.10 ตัวเครื่องได้ระบบมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล
- 1.4.11 มีช่องสำหรับต่อตัวตรวจวัดอุณหภูมิจากภายนอกขนาดไม่มากกว่า 15 มิลลิเมตร
- 1.4.12 ภายในมีชั้นวางแบบตะแกรงเคลือบพลาสติก จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชั้น สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 45 กิโลกรัม
- 1.4.13 ประตูเป็นแบบประตูทึบ มีด้ามจับชนิด Antimicrobial อยู่ด้านหน้า และสามารถล็อกประตูได้
- 1.4.14 มีแถบไฟ LED ที่บริเวณผนังด้านในเครื่อง
- 1.4.15 ประตูจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดประตูว่างน้อยกว่า 90 องศา
- 1.4.16 ตัวเครื่องมีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 390 ลิตร
- 1.4.17 ตัวเครื่องมีขนาดภายนอกมีขนาดไม่น้อยกว่า 590 x 650 x 1800 มิลลิเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
- 1.4.18 ตัวเครื่องมีขนาดภายในมีขนาดไม่น้อยกว่า 460 x 420 x 1600 มิลลิเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
- 1.4.19 เครื่องสามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ 50 ไซเคิล (Hz)

3. เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1 ผู้ขายต้องบริการติดตั้งเครื่องจนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2 ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมและสาธิตการทำงานจนผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องได้อย่างดี ให้กับเจ้าหน้าที่ วว. อย่างน้อย 3 คน ทั้งในด้านหลักการ วิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษา จนผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องได้อย่างดี จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และค่าบริการใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น
- 3.3 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งเครื่อง ณ สถานที่ติดตั้ง ตรวจสอบเช็คสภาพ สอบเทียบเครื่องมือ ออกใบรายงานการตรวจเช็คสภาพ พร้อมทั้งรายงานผลการสอบเทียบเครื่องมือ ก่อนการดำเนินการตรวจรับพัสดุ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และค่าบริการใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น
- 3.4 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน คู่มือการบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ทั้งในลักษณะของฉบับพิมพ์ (Hard copy) และลักษณะของสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy)
- 3.5 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมตรวจเช็คสภาพเครื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระยะเวลาประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ลงนามคณะกรรมการกำหนด TOR

ลงนาม.....
(นางสาวดวงกมล เจริญวงศ์)

ลงนาม.....
(นางฉัตรพร คล้ายแก้ว)

ลงนาม.....
(นางปรารภนา ตั้งธีรรัตน์)