



ประกาศ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ ๒๖... /2567

เรื่อง สอบราคาจัดซื้อเครื่องมือแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

จำนวน 1 เครื่อง สำนักงานสาขาสงขลา

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด มีความประสงค์จะสอบราคาจัดซื้อเครื่องมือแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS) จำนวน 1 เครื่อง สำนักงานสาขาสงขลา ราคาของงานซื้อในการสอบราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น 16,500,000.00 บาท (สิบหกล้านบาทห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่นและค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
5. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
6. ไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาครั้งนี้
7. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
8. ผู้ยื่นเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

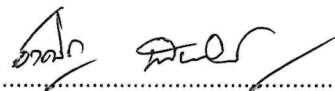
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาในวันที่ 18 มิถุนายน 2567 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 12.00 น. ณ อาคารศูนย์ฝึกอบรมและการประชุม บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้สนใจสามารถติดต่อขอรับเอกสารสอบถามราคาได้ที่ ส่วนจัดซื้อและพัสดุ โดยเตรียมเอกสาร ดังนี้

1. หนังสือรับรองบริษัท
2. ภพ.20
3. หนังสือมอบอำนาจ (กรณีที่เป็นตัวแทนของบริษัท)
4. บัตรประชาชน

ณ อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 2179 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 11 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 17 มิถุนายน 2567 ในวันและเวลาทำการ ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ CENTRAL LAB THAI หรือ [www.centallabthai.com](http://www.centallabthai.com) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 02-940-6881 ถึง 3 ต่อ 162 ถึง 163 ในวันและเวลาทำการ

ประกาศ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

(ลงชื่อ)  .....

(นายชาคริต เทียบเขียรรัตน์)

กรรมการผู้อำนวยการ



## เอกสารสอบราคาซื้อ

เลขที่ ...../ 2567

สอบราคาจัดซื้อเครื่องมือแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS) จำนวน 1 เครื่อง สำนักงานสาขาสงขลา  
ตามประกาศ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัท” มีความประสงค์จะสอบ  
ราคาซื้อโดยการสอบราคา ตามรายการ ดังนี้

### 1. เครื่องมือแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที  
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาซื้อฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด  
ดังต่อไปนี้สมบัติผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

#### 1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 แบบสัญญาซื้อขาย
- 1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน
  - 1.4.1 หลักประกันสัญญา
  - 1.4.2 หลักประกันการเสนอราคา
- 1.5 บทนิยาม
  - 1.5.1 ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - 1.5.2 การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 1.6 แบบบัญชีเอกสาร
  - 1.6.1 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
  - 1.6.2 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
  - 1.6.3 ของใบเสนอราคา
- 1.7 .....

#### 2. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ  
หน่วยงานของรัฐ ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการ  
ดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.5 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาดังกล่าว

2.6 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่ บริษัท ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาครั้งนี้

2.7 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.8 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### 3. หลักฐานการยื่นเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกเอกสารหลักฐานดังกล่าวไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 3 ส่วน คือ

#### 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) หุ้่นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่(ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.6.1

#### 3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.6.2

#### 3.3 ซองใบเสนอราคา ตามข้อ 1.6.3

### 4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจนจำนวนเงินที่เสนอ จะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขีดลบ ตก เต็ม หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงหากมีการขีดลบ ตก เต็ม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ 1.2 ให้ครบถ้วนพร้อมผนึกซอง

ในการเสนอราคาให้เสนอเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้

ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ตั้งแต่ยื่นซองข้อเสนอโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากบริษัทให้ส่งมอบพัสดุ

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของจัดซื้อเครื่องมือแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS) ไปพร้อมการยื่นซองเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ บริษัทจะยึดไว้เป็นเอกสารของบริษัท

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาตรวจสอบภายใน 2 วัน

4.5 ก่อนยื่นซองข้อเสนอ ผู้ยื่นควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองเสนอที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย จำหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการคณะกรรมการรับและเปิดซองสอบราคา โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาตามเอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ ...../2567” ยื่นต่อบริษัทในวันที่ 18 มิถุนายน 2567 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 12.00 น. เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองข้อเสนอแล้ว จะไม่รับซองข้อเสนอโดยเด็ดขาด

4.7 คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ 1.5.1 หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นคณะกรรมการฯจะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5.2 และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯจะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และบริษัทจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่บริษัทจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของบริษัท

4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องวางหลักประกันการเสนอราคา พร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอจำนวน 825,000.00.- บาท โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารรับรองการสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อพนักงานหรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

(4) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักค้ำประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ประกาศผลผู้ที่ได้รับ การคัดเลือกเป็นผู้ชนะการซื้อเรียบร้อยแล้ว

## 5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

5.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอสอบราคาครั้งนี้บริษัทจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ( Price Performance)

5.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ บริษัทจะพิจารณา ดังนี้

5.2.1 เกณฑ์ราคาที่เสนอ ร้อยละ 20

5.2.2 เกณฑ์อื่นๆ ร้อยละ 80 ประกอบด้วย

- ข้อเสนอทางเทคนิค ร้อยละ 60

- ข้อเสนออื่นๆ หลังการขาย ร้อยละ 20

**รวม** หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ร้อยละ 100

5.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขบริษัท กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารสอบราคา ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯอาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

5.4 บริษัทสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารสอบราคาของบริษัท

(2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคา

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

5.5 ในการตัดสินการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาหรือบริษัทมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้บริษัทมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.6 บริษัททรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการสอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางบริษัทเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของบริษัทเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆมิได้ รวมทั้งบริษัทจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารสอบราคาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาหรือบริษัทจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารสอบราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้บริษัทมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆจากบริษัท

5.7 ก่อนลงนามในสัญญาบริษัทอาจประกาศยกเลิกการสอบราคา หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการสอบราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## 6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการนับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อบริษัทจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการหรือบริษัท เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตามระบุในข้อ 1.3 กับบริษัท ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักค้ำประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของที่สอบราคาให้บริษัทยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

(4) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งบริษัท ได้รับมอบไว้แล้ว

## 7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

บริษัทจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1. ชำระสินค้าร้อยละ 30 หลังผู้ขายติดตั้งเครื่อง และสอบเทียบเครื่องแล้วเสร็จพร้อมใช้งาน

งวดที่ 2. ชำระสินค้าร้อยละ 70 หลังผู้ขายส่งมอบงานตาม TOR ได้ครบถ้วน

## 8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารสอบราคานี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราระหว่างร้อยละ 0.01 - 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

## 9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสินค้าพร้อมอุปกรณ์ตามสัญญานี้เป็นเวลา 3 (สาม)ปี นับจากวันที่ตรวจรับพัสดุและสามารถใช้งานเครื่องมือได้ ในระหว่างนี้ถ้าสิ่งใดสิ่งหนึ่งของเครื่องมือเกิดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติวิสัย ผู้ขายต้องส่งช่างให้บริการภายใน 48 ชั่วโมง(ในวันและเวลาทำการ) และต้องดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น จนสามารถใช้งานได้ดี ภายในระยะเวลา 7 วันทำ

การ (ยกเว้นมีเหตุจำเป็นที่สมควร เช่นต้องรออะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นต้น) ในกรณีที่ผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้วแต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่อง ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ภายใน 120 วัน นับจากวันที่เครื่องชำรุด โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

## 10. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นเสนอและอื่นๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการสอบราคาซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณของบริษัท การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อบริษัทได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณของบริษัทแล้วเท่านั้น

10.2 เมื่อบริษัทได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่สอบราคาแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามข้อ (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

10.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งบริษัทได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 6 บริษัท อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี)รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

10.4 บริษัทสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของกรรมการผู้อำนวยการ (ถ้ามี)

10.5 ในกรณีที่เอกสารสอบราคานี้มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของบริษัท คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

10.6 บริษัทอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆจากบริษัทไม่ได้

(1) บริษัทไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่าการกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัทหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ(1)(2)หรือ(3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### 11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

ลงวันที่ พฤษภาคม 2567

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)**

**1. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อขยายรายการทดสอบ พร้อมทั้งเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการ ในรายการทดสอบของกลุ่ม Per-and polyfluoroalkyl substances (PFAS) ในตัวอย่างอาหาร น้ำ และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม Primary Aromatic Amine (PAAs) ในตัวอย่างพลาสติก และบรรจุภัณฑ์พลาสติก และกลุ่ม Haloacetic Acid (HAAs) ในตัวอย่างน้ำ เพื่อให้บริการที่ครอบคลุมตามความต้องการของลูกค้า เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การให้บริการทดสอบ และทันต่อสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อให้บริการตรวจสอบสินค้าส่งออกด้านประมง และปศุสัตว์ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้าเพื่อสนับสนุนการส่งออกของประเทศ
3. เพื่อรองรับบริการที่มีอยู่ปัจจุบัน และเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับบริการลูกค้าที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการทดสอบ

**2. คุณสมบัติทั่วไป**

เป็นเครื่องมือสำหรับทดสอบหาชนิดและปริมาณสาร โดยใช้หลักการโครมาโตกราฟีแบบของเหลวภายใต้ความดันสูง และแมสสเปคโตรมิเตอร์ชนิด Triple Quadrupole ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

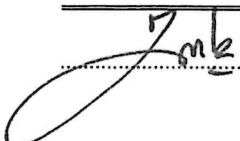


1. เครื่องแมสสเปคโตรมิเตอร์ (Mass spectrometer) จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องยูเอชพีแอลซี (UHPLC) จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto sampler) ชนิดควบคุมอุณหภูมิได้ จำนวน 1 เครื่อง
4. ชุดควบคุมและประมวลผล (Software)
5. อุปกรณ์ประกอบ
6. เงื่อนไขอื่นๆ

**3. คุณสมบัติเฉพาะ**

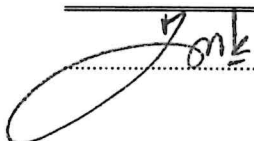


1. ชุดแมสสเปคโตรมิเตอร์ (Mass spectrometer) ชนิด Triple Quadrupole MS/MS จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.1 ส่วนผลิตไอออน (Ionization Source) ชนิด ESI และ APCI
- 1.2 ส่วนวิเคราะห์มวล (Mass Analyzer) เป็นแบบ Quadrupole mass analyzer มีคุณสมบัติ ดังนี้
  - 1.2.1 มีช่วงของมวล (Mass Range) ไม่น้อยกว่า 5-2,000 หรือกว้างกว่า

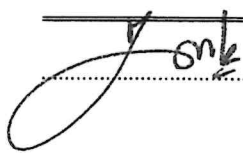
---

.....  ..... ประธานกรรมการ .....  ..... กรรมการ .....  ..... กรรมการและเลขานุการ

- 1.2.2 มีความเร็วในการ scan ไม่น้อยกว่า 17,000 Da/sec.
- 1.2.3 มีความไว (sensitivity) เมื่อวัดด้วยเทคนิค Electrospray Positive mode ขณะฉีดสาร reserpine ปริมาณ 1pg on column จะทำให้ได้อัตราส่วน signal to noise ไม่น้อยกว่า 1,000,000 : 1
- 1.2.4 มีความไว (sensitivity) เมื่อวัดด้วยเทคนิค Electrospray Negative mode ขณะฉีดสาร Chloramphenicol ปริมาณ 1pg on column จะทำให้ได้อัตราส่วน signal to noise ไม่น้อยกว่า 1,000,000 : 1
- 1.2.5 ความเที่ยงตรงของการวัด (mass Stability) ไม่เกิน 0.1 Da ในเวลา 24 ชั่วโมง
- 1.2.6 การเปลี่ยนขั้ว (Polarity Switching) จาก positive เป็น negative ใช้เวลาไม่เกิน 25 msec
- 1.2.7 สามารถทำ Autotune ได้ โดยสาร calibration mixture จะต้องติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง ไม่ต้องถอดเปลี่ยนสาย และมีโปรแกรมประเมินผลเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 1.2.8 สามารถทำความสะอาด Capillary โดยไม่ต้องปิดระบบสุญญากาศ (No-Venting)
- 1.3 ส่วนตรวจวัดสัญญาณ (Detector)
  - 1.3.1 มี Detector เป็นแบบ electron multiplier หรือ Photo Multiplier
  - 1.3.2 สามารถวัดได้ทั้ง negative ion mode และ positive ion mode
  - 1.3.3 Dynamic range ไม่น้อยกว่า 6 order หรือมากกว่า
- 1.4 ส่วนระบบสุญญากาศ (Vacuum System) เป็นแบบ Turbo molecular Pump และมีปั๊มชนิด Mechanical Pump
- 2. ชุดยูเอชพีแอลซี (UHPLC) ประกอบด้วย
  - 2.1 ปั๊มขับเคลื่อนสารละลายเฟสเคลื่อนที่ พร้อมระบบกำจัดฟองอากาศแบบสุญญากาศ 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้
    - 2.1.1 ปั๊มมีการผสมเป็นระบบผสมสารละลายโดยใช้ความดันสูง (High pressure mixing) สามารถผสมสารละลายได้ไม่น้อยกว่า 2 ชนิดในเวลาเดียวกัน ผสมสารละลายได้ทั้งแบบ Isocratic และ Gradient สามารถเลือกใช้งานได้จากสารละลายไม่น้อยกว่า 4 ชนิด
    - 2.1.2 มีระบบกำจัดฟองอากาศในสารละลายแบบสุญญากาศ ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
    - 2.1.3 สามารถกำหนดค่าความดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1300 Bar หรือ 18,000 psi สามารถปรับอัตราการไหล (Flow rate range) ได้ตั้งแต่ 0.01 – 5.00 mL/min หรือกว้างกว่า
    - 2.1.4 มีค่าความคงที่ของอัตราการไหล (Flow precision) ผิดพลาดไม่เกิน 0.08% RSD
    - 2.1.5 มีความคงที่ในการผสม (Proportioning precision) ไม่เกิน 0.15% RSD
    - 2.1.6 มีระบบปิดอัตโนมัติในกรณีที่เกิดความผิดปกติเกิดขึ้นกับปั๊ม และมีระบบตรวจสอบการรั่วของปั๊ม (Leak Detection)


 ประธานกรรมการ .....
 
 กรรมการ .....
 
 กรรมการและเลขานุการ .....

- 2.1.7 มีระบบล้างหัวปั๊มอัตโนมัติ
- 2.2 ตู้อบคอลัมน์ (Column Oven) มีคุณสมบัติ ดังนี้
- 2.2.1 สามารถควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ได้ตั้งแต่ 20°C ถึง 90°C หรือกว้างกว่า มีความถูกต้องของอุณหภูมิ (Temperature accuracy) ไม่เกิน  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 2.2.2 มีความคงที่ของอุณหภูมิ (Temperature precision) ไม่เกิน  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- 2.2.3 สามารถติดตั้งคอลัมน์ขนาด 15 เซนติเมตร ได้อย่างน้อย 2 คอลัมน์
- 2.3 อุปกรณ์ฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto sampler) ชนิดควบคุมอุณหภูมิได้ จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้
- 2.3.1 สามารถบรรจุขวดใส่สารตัวอย่างขนาด 2 มิลลิลิตร ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 120 ขวด
- 2.3.2 สามารถกำหนดให้ฉีดสารตัวอย่างได้ตั้งแต่ 0.1-10 ไมโครลิตร หรือกว้างกว่า
- 2.3.3 มีค่าความคงที่ในการฉีดสารตัวอย่าง (Precision) ไม่เกิน 0.25 %RSD ในการฉีดปริมาตร 5 ไมโครลิตร
- 2.3.4 มีระบบการล้างเข็มโดยมีค่า carry-over ไม่เกิน 0.004 %
- 2.3.5 สามารถควบคุมอุณหภูมิในช่วง 4°C ถึง 40°C หรือกว้างกว่า
- 2.3.6 มีระบบตรวจจับการรั่ว
- 2.4 มีชุดอุปกรณ์เสริมสำหรับทดสอบสาร กลุ่ม Per-and polyfluoroalkyl substances (PFAS) ประกอบด้วย PEEK Tubing และ trapping column (delay column) หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆที่ใช้ในการทดสอบสาร กลุ่ม Per-and polyfluoroalkyl substances (PFAS)
3. ระบบควบคุมการทำงานและประมวลผล มีคุณสมบัติ ดังนี้
- 3.1 มีโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องมือ โดยทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows พร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายตลอดอายุการใช้งาน
- 3.2 เป็นเครื่องควบคุมและรับสัญญาณจากเครื่องลิควิดโครมาโตกราฟและแมสสเปกโตรมิเตอร์ โดยใช้ Graphical Software ทำให้ใช้งานสะดวก ทำงานภายใต้ Microsoft Windows 10 Pro หรือดีกว่า
- 3.3 มีฐานข้อมูล (database) อย่างน้อย 2 mass transition หรือ 2 MRM สำหรับการวัดปริมาณยาสัตว์ตกค้าง (Veterinary drugs) และสารฆ่าแมลงตกค้าง (Pesticide Residue) พร้อม update data base โดยไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดอายุการรับประกัน
- 3.4 มี method พร้อม condition สำหรับวัดปริมาณยาสัตว์ตกค้าง (Veterinary drugs) และสารฆ่าแมลงตกค้าง (Pesticide Residue) โดยสามารถนำเข้าข้อมูล mass transition จาก database และจาก Excel file มาสร้าง method ได้โดยอัตโนมัติ
- 3.5 สามารถสร้าง method เพิ่มได้ในส่วนของ offline method ขณะที่เครื่องทำงาน



ประธานกรรมการ



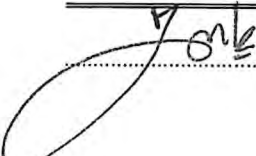

กรรมการ

เงิน

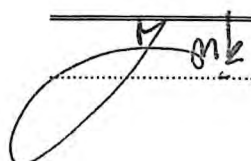


กรรมการและเลขานุการ

- 3.6 สามารถประมวลผลตัวอย่างที่ run เสร็จแล้ว ขณะเครื่อง run ตัวอย่างลำดับต่อไป โดยไม่ต้องรอให้จบทั้ง sequence
- 3.7 สามารถประมวลผลโดยวิธี standard addition method ได้
- 3.8 สามารถกำหนดเงื่อนไขให้แสดงสี หรือสัญลักษณ์เพื่อแสดงค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ต่าง ๆ ได้
- 3.9 มีข้อมูลของคู่ mass transition ใน database หรือ Method ที่ใช้ในการ Confirm ชนิดสารที่นอกเหนือจากข้อมูล ไม่น้อยกว่า 2 mass transition หรือ MRM โดยไม่ต้อง inject ใหม่
- 3.10 สามารถ export ข้อมูลที่ได้ไปยัง excel file ได้
- 3.11 สามารถแสดง ion ratio ของสารที่พบในตัวอย่างเทียบกับ ion ratio ของสารมาตรฐาน โดยสามารถรายงานผลได้ทั้งแบบจัดเรียงตาม retention time หรือ เรียงตามอักษรของชื่อสาร
- 3.12 สามารถแสดงผลเฉพาะชนิดสารที่ตรวจพบพร้อม chromatogram ของ mass transition ของสารเหล่านั้น
- 3.13 สามารถแสดงผลของแต่ละตัวอย่าง (พบสารใดบ้างในตัวอย่างนั้น) และแสดงผลของแต่ละสาร (มีตัวอย่างใดที่พบสารนั้น)
- 3.14 มีโปรแกรมควบคุมการทำงานสามารถบันทึก Data และเก็บค่า Parameter ต่างๆ ของเครื่อง
- 3.15 สามารถรายงานค่าทางสถิติ เช่น %RSD กรณีฉีดซ้ำ
- 3.16 มีชุดคอมพิวเตอร์จำนวน 2 ชุด พร้อมจอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ส่งมาจากโรงงานบริษัทผู้ผลิตโดยตรง (Bundle) เพื่อใช้สำหรับควบคุมการใช้งานเครื่องมือ และ export ข้อมูลที่ได้ไปยัง program excel จำนวน 1 เครื่อง และสำหรับใช้ในการประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง พร้อมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro และ Microsoft office professional plus 2019 หรือดีกว่า ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายตลอดอายุการใช้งาน มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - 3.16.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Intel Core-i7 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.5 GHz
  - 3.16.2 มีหน่วยความจำแคชแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB
  - 3.16.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือเทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 3.17 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- 3.18 การเชื่อมต่อสามารถทำได้ทั้งแบบไร้สาย Wi-Fi และมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.19 มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกโดยประกอบด้วย Port USB แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.20 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB หรือดีกว่า

---

 ประธานกรรมการ .....
  กรรมการ .....
 เงิน ๓ ..... กรรมการและเลขานุการ

- 3.21 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB หรือดีกว่า พร้อมมีแผ่นรองเมาส์จำนวน 1 ชุด
- 3.22 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 3.23 เครื่องพิมพ์ผลการวิเคราะห์ จำนวน 1 เครื่อง ที่มีคุณลักษณะ ดังนี้
- 3.23.1 เป็นเครื่องพิมพ์ชนิด Laser
- 3.23.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi หรือดีกว่า
- 3.23.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือดีกว่า
- 3.23.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB หรือดีกว่า
- 3.23.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.23.6 มีตลับหมึกพร้อมใช้งาน จำนวน 5 ชุด
4. อุปกรณ์ประกอบ
- 4.1 เครื่องสแกนเอกสาร (Scanner) แบบ sheet fed ความเร็วในการสแกนไม่น้อยกว่า 25 แผ่นต่อนาที ความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi มี Interface แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า
- 4.2 มีอุปกรณ์บันทึกข้อมูล ที่เป็น External Hard Disk มีความจุไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวน 1 ชุด
- 4.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS ชนิด True online ขนาดไม่น้อยกว่า 10 KVA หรือมากกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 4.4 UHPLC Column สำหรับการวิเคราะห์ พร้อม Guard Column จำนวน 5 ชุด
- 4.5 ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊ม จำนวน 2 ชุด
- 4.6 Capillary tube หรือ Ion guide สำรอง 3 ชุด
- 4.7 Vial สีชา ขนาด 16 ml พร้อมฝา จำนวน 500 ชิ้น
- 4.8 Piston pipette ยี่ห้อ Eppendorf ขนาด 2-20 ไมโครลิตร, 10-100 ไมโครลิตร, 20-200 ไมโครลิตร, 100-1000 ไมโครลิตร และ 500-5000 ไมโครลิตร จำนวนอย่างละ 2 ชุด
- 4.9 ผู้เสนอราคาจัดหาสารมาตรฐาน กลุ่ม PFAS จำนวน 1 ชุด (ตามเอกสารแนบ1) เป็นสารมาตรฐานแบบเดี่ยว (Single Standard) มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 80%
- 4.10 ผู้เสนอราคาจัดหาสารมาตรฐาน กลุ่ม PAAs จำนวน 1 ชุด (ตามเอกสารแนบ1) เป็นสารมาตรฐานแบบเดี่ยว (Single Standard) มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 80%
- 4.11 ผู้เสนอราคาจัดหาสารมาตรฐาน กลุ่ม HAAs จำนวน 1 ชุด (ตามเอกสารแนบ1) เป็นสารมาตรฐานแบบเดี่ยว (Single Standard) มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 80%
- 4.12 ผู้เสนอราคาจัดหาอุปกรณ์ และสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบ (ตามเอกสารแนบ2)
- 4.13 คู่มือประกอบการใช้งานและการบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 2 ชุด


 ประธานกรรมการ .....
 
 กรรมการ .....
 
 กรรมการและเลขานุการ .....

#### 4. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งสินค้าที่ซื้อขายนี้ให้แก่ผู้ซื้อ ณ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานสาขาสงขลา ให้ครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 3. ของ TOR. ภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสินค้า ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบครั้งเดียวหรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้ง โดยทำหนังสือไปยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อ ณ สำนักงานของผู้ซื้อในเวลาทำการ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการ

#### 5. ราคาากลางและแหล่งที่มาราคาากลาง

ในการกำหนดราคาากลางหรือสืบราคาในครั้งนี้ ดำเนินการสืบราคาจากท้องตลาด โดยใช้ราคาเฉลี่ยเป็นราคาอ้างอิงในการกำหนดราคาากลาง จำนวน 16,500,000 บาท (สิบหกล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

#### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

คัดเลือกจากหลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

1. เกณฑ์ราคาที่เสนอ ร้อยละ 20
2. เกณฑ์อื่นๆ ร้อยละ 80 ประกอบด้วย
  - ข้อเสนอทางเทคนิค ร้อยละ 60
  - ข้อเสนออื่นๆ หลังการขาย ร้อยละ 20

รวม หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ร้อยละ 100

#### 7. เงื่อนไขการชำระเงิน

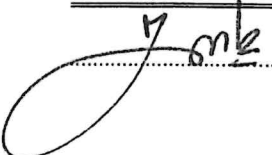
ชำระเงินเป็นรายงวด จำนวน 2 งวด ดังนี้

- งวดที่ 1. ชำระสินค้าร้อยละ 30 หลังผู้ขายติดตั้งเครื่อง และสอบเทียบเครื่องแล้วเสร็จพร้อมใช้งาน
- งวดที่ 2. ชำระสินค้าร้อยละ 70 หลังผู้ขายส่งมอบงานตาม TOR ได้ครบถ้วน

#### 8. เงื่อนไขอื่นๆ

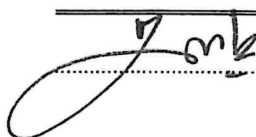


- 8.1 บริษัทผู้เสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต โดยมีช่างที่มีประสบการณ์ ผู้พัฒนาวิธีทดสอบ (application) ที่เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 8.2 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการขายเครื่องลิวทิดโครมาโตกราฟ แมสสเปคโตรมิเตอร์ ชนิดเดียวกัน โดยจะต้องเป็นรุ่นเดียวกัน หรือเทียบเท่า หรือรุ่นใหม่กว่าอย่างน้อย 2 แห่ง ซึ่งจะต้องเป็นผลงานในประเทศไทยเท่านั้น

---

 ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... เงินที่ ..... กรรมการและเลขานุการ

และให้แสดงเอกสารบัญชีรายชื่อลูกค้าที่ใช้เครื่องดังกล่าวของบริษัทฯ พร้อมทั้งที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ โดยต้องสามารถตรวจสอบได้

- 8.3 กรณีรายละเอียดในการเสนอราคาไม่ตรงกับรายละเอียดในแคตตาล็อกของบริษัทฯ ผู้ผลิต ทางคณะกรรมการ จะยึดถือรายละเอียดในแคตตาล็อกของผู้ผลิตเป็นหลักในการพิจารณา
- 8.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและแคตตาล็อกของเครื่องลิควิดโครมาโตกราฟ แมสสเปคโตรมิเตอร์ พร้อมอุปกรณ์และการติดตั้ง จำนวน 1 ชุด จากผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ พร้อมเอกสารแต่งตั้ง หรือจากผู้จำหน่ายโดยตรงเพื่อประกอบการพิจารณา
- 8.5 เครื่องมือที่ส่งมอบต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และมีการรับประกันคุณภาพของเครื่องมือ เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับจากวันที่สามารถใช้งานเครื่องมือได้ ในระหว่างนี้ถ้าสิ่งใดสิ่งหนึ่งของเครื่องมือ เกิดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติวิสัย ผู้ขายต้องส่งช่างมาให้บริการภายใน 48 ชั่วโมง (ในวันและเวลาทำการ) และต้องดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น จนสามารถใช้งานได้ดี ภายในระยะเวลา 7 วันทำการ (ยกเว้นมีเหตุจำเป็นที่สมควร เช่นต้องรออะไหล่ นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นต้น) ในกรณีที่ผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้วแต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่อง ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ภายใน 120 วัน นับจากวันที่เครื่องชำรุด โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ใดๆทั้งสิ้น
- 8.6 ผู้เสนอราคาต้องส่งแบบติดตั้งเครื่องทั้ง ระบบไฟฟ้า และ งานติดตั้ง Line Gas เป็นแบบ Single-line diagram การติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า (วสท, กปน, กฟภ.) ท่อเป็น Stainless Steel Seamless Tube 316 ตามมาตรฐาน ASTM 269 เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาก่อนติดตั้ง จึงจะสามารถ ติดตั้งเครื่องได้
- 8.7 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องผลิตแก๊สไนโตรเจน โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้
  - 8.7.1 เครื่องผลิตแก๊สไนโตรเจน
    - 8.7.1.1 Separation Technology : Nitrogen Hollow Fiber Membrane
    - 8.7.1.2 Flow rate: 80 ลิตร/นาที่
    - 8.7.1.3 Purity VS Flow rate: 95%-99.9% (99% @40 ลิตร/นาที่, 95% @ 80 ลิตร/นาที่)
    - 8.7.1.4 Outlet Pressure : 100-200 psi
  - 8.7.2 เครื่องผลิตอากาศอัด
    - 8.7.2.1 Compressor oil free 11.25 KW หรือ 15 แรงม้า หรือ 380 V.50Hz จำนวน 1 เครื่อง
    - 8.7.2.2 Compressor oil free 5.5 KW หรือ 7.5 แรงม้า หรือ 380 V.50Hz จำนวน 1 เครื่อง
    - 8.7.2.3 Pressure: 8.5-10 bar หรือ 130-145 psi
    - 8.7.2.4 Inbuilt Air tank capacity: 200-300 Liter with timer auto drain
    - 8.7.2.5 Air Filter 5 um, 1 um และ 0.01 um

 ประธานกรรมการ .....  กรรมการ .....  กรรมการและเลขานุการ



- 8.7.3 Refrigerated Air Dryer, 220V 50Hz
- 8.7.4 External Air Tank 500 L with safety valve, pressure gauge, auto drain
- 8.8 ติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีใบรับรองการติดตั้งเครื่อง (Installation qualification) พร้อมการสอบเทียบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบ การติดตั้งระบบไฟฟ้า การต่อสายดิน (Ground) รวมถึงระบบท่อแก๊ส
- 8.9 ผู้เสนอราคาจัดหาโต๊ะสำหรับติดตั้งเครื่อง โครงสร้างทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี โครงสร้างสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม วัสดุตัวตู้ผลิตจากไม้ปิดผิว HPL, เหล็กแผ่นพ่นสี EPOXY หรือสแตนเลสสตีล เกรด 304 หรือเกรด 316L โครงสร้างประกอบด้วยระบบ Knock Down System 100%, Work Top และแผ่นปิดผิวชนิด Chemical resistance เป็นวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย โดยมีขนาดของโต๊ะไม่น้อยกว่า 0.90 x 3.00 x 0.80 เมตร (กว้างxยาวxสูง)
- 8.10 ผู้เสนอราคาจัดหาเก้าอี้สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ตัว วัสดุส่วนใหญ่เป็นเหล็กและโพลียูรีเทน มีคุณสมบัติพิเศษ แข็งแรง ทนทาน รองนั่งโพลียูรีเทนโค้งมนให้ความสบายในการนั่ง ปลายขามีล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย สามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ เริ่มที่ความสูง 590 มิลลิเมตร ถึงสูงสุดที่ 740 มิลลิเมตร สามารถรับน้ำหนักได้ดี แข็งแรงและทนทาน ขนาดของที่นั่ง เส้นผ่าศูนย์กลาง 360 x หน้า 40 มิลลิเมตร ขนาดรวมไม่น้อยกว่า : 590 x 590 x 590-740 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง)
- 8.11 ผู้เสนอราคาจัดหาโต๊ะสำนักงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน 2 ชุด
- 8.12 เครื่องเขย่าสาร (Vortex Mixer) GENIE2 รุ่น G560E จำนวน 2 เครื่อง
- 8.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตลอดจนขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ถูกต้องให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานเครื่องมือได้เป็นอย่างดี และสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ในช่วงหลังการติดตั้งเสร็จพร้อมออกใบประกาศนียบัตรให้แก่ผู้ผ่านการอบรม และช่วงหลังจากที่ผู้ผ่านการอบรมใช้งานไปแล้วอย่างน้อย 4 เดือน และเจ้าหน้าที่สามารถติดต่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังจากฝึกอบรมแล้วโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 8.14 มีวิศวกรและทีมงานช่างเทคนิคที่ชำนาญ โดยผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิตให้บริการคำปรึกษาในการแก้ปัญหาทางด้านวิชาการที่เกิดขึ้นในการทำงาน บริการซ่อมแซม ให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง พร้อมใบรับรองการฝึกอบรมจากผู้ผลิต
- 8.15 มีบริการตรวจเช็คสภาพ และบำรุงรักษาเครื่องแบบรวมอะไหล่ (PM Kit) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และมีการสอบเทียบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระยะเวลาประกัน 5 ปี โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม หากมีการแก้ไขความชำรุดบกพร่องตลอดระยะเวลาประกัน
- 8.16 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารยืนยันรับประกันการมีอะไหล่บริการการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี (นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งแล้วเสร็จ) และมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเมื่อมีการยกเลิกสายการผลิตอะไหล่

..... ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... เงิน ..... กรรมการและเลขานุการ

8.17 ประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยทำการทดสอบสารอย่างน้อย 3 Method ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน และเกณฑ์การยอมรับ ดังนี้

8.17.1 ทดสอบสาร กลุ่ม Per-and polyfluoroalkyl substances (PFAS) ในตัวอย่างน้ำ และตัวอย่าง สัตว์น้ำ อ้างอิงตามวิธี EPA 1633

เกณฑ์การยอมรับ

8.17.1.1 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง: ทำการทดสอบสารกลุ่ม PFAS ในตัวอย่าง น้ำ 1 ชนิด เช่น น้ำดื่ม โดยการทดสอบสารกลุ่ม PFAS ที่ช่วงความเข้มข้น 0.01-0.50 µg/L ซึ่งทางผู้ขายทำการ Setting method สร้าง Matrix Calibration curve ให้ค่า  $r^2 \geq 0.995$

8.17.1.2 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง: ทำการทดสอบสารกลุ่ม PFAS ในตัวอย่าง สัตว์น้ำ 1 ชนิด เช่น กุ้ง โดยการทดสอบสารกลุ่ม PFAS ที่ช่วงความเข้มข้น 0.01-0.50 µg/kg ซึ่งทางผู้ขายทำการ Setting method สร้าง Matrix Calibration curve ให้ค่า  $r^2 \geq 0.995$

8.17.1.3 ทดสอบประมาณค่า LOD และ LOQ (โดยค่า LOD ไม่มากกว่า 0.005 µg/L )

8.17.1.4 ทดสอบยืนยันค่า LOD: ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้น 0.005 µg/L หรือต่ำกว่า (ตามที่ประมาณค่าได้) จำนวน 20 ซ้ำ โดยให้ค่า signal/noise  $\geq 3$ , False negative  $\leq 5\%$  และ Retention time ไม่เกิน  $\pm 1\%$

8.17.1.5 ทดสอบยืนยันค่า LOQ: ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้น ตามที่ประมาณค่าได้ จำนวน 10 ซ้ำ โดยให้ค่า %Recovery 50-120% และ %RSD ไม่เกิน 20%

8.17.2 ทดสอบสารกลุ่ม Primary Aromatic Amine (PAAs) ในตัวอย่างพลาสติกสัมผัสอาหาร ตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 435 (2565) อ้างอิงวิธีตาม EUR 24815 EN

เกณฑ์การยอมรับ

8.17.2.1 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง: ทำการทดสอบสารกลุ่ม Primary Aromatic Amine (PAAs) ในตัวอย่างพลาสติกที่สัมผัสอาหาร อย่างน้อย 1 ชนิด เช่นพลาสติก ชนิด PET ใช้ตัวแทนอาหารจำลอง 3% acetic acid ที่สภาวะการทดสอบอุณหภูมิ  $40 \pm 1^\circ\text{C}$  เวลา 10 วัน โดยการทดสอบสารกลุ่ม Primary Aromatic Amine (PAAs) ที่ช่วง ความเข้มข้น 0.002-0.020 mg/kg ซึ่งทางผู้ขายทำการ Setting method สร้าง Calibration curve ให้ค่า  $r^2 \geq 0.995$

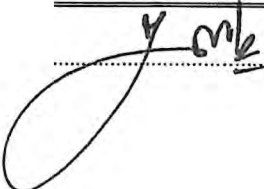
8.17.2.2 ทดสอบประมาณค่า LOD และ LOQ (โดยค่า LOD ไม่มากกว่า 0.100 mg/kg )

- 8.17.2.3 ทดสอบยืนยันค่า LOD: ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้น 0.001 mg/kg หรือตามที่ประมาณค่าได้ จำนวน 20 ซ้ำ โดยให้ค่า signal/noise  $\geq 3$ , False negative  $\leq 5\%$  และ Retention time ไม่เกิน  $\pm 1\%$
- 8.17.2.4 ทดสอบยืนยันค่า LOQ: ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้น ตามที่ประมาณค่าได้ จำนวน 10 ซ้ำ โดยให้ค่า %Recovery 50-120% และ %RSD ไม่เกิน 20%
- 8.17.3 ทดสอบสารกลุ่ม Haloacetic Acid (HAAs) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 สาร สำหรับทดสอบในตัวอย่างน้ำ อ้างอิงวิธีตาม EPA 557

เกณฑ์การยอมรับ

- 8.17.3.1 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง: ทำการทดสอบสารกลุ่ม Haloacetic Acid (HAAs) ในตัวอย่างน้ำ ที่ช่วงความเข้มข้น 0.50-80.00  $\mu\text{g/L}$  ซึ่งทางผู้ขายทำการ Setting method สร้าง Calibration curve ให้ค่า  $r^2 \geq 0.995$
- 8.17.3.2 ทดสอบประมาณค่า LOD และ LOQ (โดยค่า LOD ไม่มากกว่า 0.100 mg/kg)
- 8.17.3.3 ทดสอบยืนยันค่า LOD: ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้น 0.100 mg/kg จำนวน 20 ซ้ำ โดยให้ค่า signal/noise  $\geq 3$ , False negative  $\leq 5\%$  และ Retention time ไม่เกิน  $\pm 1\%$
- 8.17.3.4 ทดสอบยืนยันค่า LOQ: ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้น ตามที่ประมาณค่าได้ จำนวน 10 ซ้ำ โดยให้ค่า %Recovery 50-120% และ %RSD ไม่เกิน 20%
- 8.18 ก่อนลงนามในสัญญา บริษัท ฯ มีสิทธิยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ได้ และการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้มี ความมุ่งหมายที่จะต้องให้มีการจัดทำสัญญาเป็นหนังสือระหว่างกันก่อนจึงจะให้ให้มีผลผูกพัน และผู้เสนอ ราคาไม่มีสิทธิที่จะฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากบริษัท ฯ ในการนี้ บริษัท ฯ ยินดีที่จะคืนเอกสาร หลักฐานต่างๆ ของผู้เสนอราคาคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

---

 ประธานกรรมการ ..... ๑๗ ..... กรรมการ ..... เจริญทิพย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

เอกสารแนบ 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

สารมาตรฐาน กลุ่ม PFAS

Per-and polyfluoroalkyl substances PFAS

No.	Analyte	CAS number
<b>Perfluoroalkyl carboxylic acids</b>		
1	Perfluorobutanoic acid PFBA	375-22-4
2	Perfluoropentanoic acid PFPeA	2706-90-3
3	Perfluorohexanoic acid PFHxA	307-24-4
4	Perfluoroheptanoic acid PFHpA	375-85-9
5	Perfluorooctanoic acid PFOA	335-67-1
6	Perfluorononanoic acid PFNA	375-95-1
7	Perfluorodecanoic acid PFDA	335-76-2
8	Perfluoroundecanoic acid PFUnA	2058-94-8
9	Perfluorododecanoic acid PFDoA	307-55-1
10	Perfluorotridecanoic acid PFTTrDA	72629-94-8
11	Perfluorotetradecanoic acid PFTeDA	376-06-7
<b>Perfluoroalkyl sulfonic acids (Acid Form)</b>		
12	Perfluorobutanesulfonic acid PFBS	375-73-5
13	Perfluoropentanesulfonic acid PFPeS	2706-91-4
14	Perfluorohexanesulfonic acid PFHxS	355-46-4
15	Perfluoroheptanesulfonic acid PFHpS	375-92-8
16	Perfluorooctanesulfonic acid PFOS	1763-23-1
17	Perfluorononanesulfonic acid PFNS	68259-12-1
18	Perfluorodecanesulfonic acid PFDS	335-77-3
19	Perfluorododecanesulfonic acid PFDoS	79780-39-5
<b>Fluorotelomer sulfonic acids</b>		
20	1H, 1H, 2H, 2H-Perfluorohexane sulfonic acid 4:2FTS	757124-72-4
21	1H, 1H, 2H, 2H-Perfluorooctane sulfonic acid 6:2FTS	27619-97-2
22	1H, 1H, 2H, 2H-Perfluorodecane sulfonic acid 8:2FTS	39108-34-4
<b>Perfluorooctane sulfonamides</b>		
23	Perfluorooctanesulfonamide PFOSA	754-91-6
24	N-methyl perfluorooctanesulfonamide NMeFOSA	31506-32-8
25	N-ethyl perfluorooctanesulfonamide NEtFOSA	4151-50-2
<b>Perfluorooctane sulfonamidoacetic acids</b>		
26	N-methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid NMeFOSAA	2355-31-9
27	N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid NEtFOSAA	2991-50-6
<b>Perfluorooctane sulfonamide ethanols</b>		
28	N-methyl perfluorooctanesulfonamidoethanol NMeFOSE	24448-09-7
29	N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoethanol NEtFOSE	1691-99-2

๑๗ มีนาคม

เอกสารแนบ 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีเอ็มเอสพีซีโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

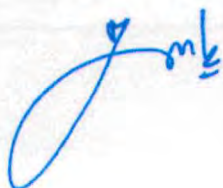
	<b>Per-and Polyfluoroether carboxylic acids</b>		
30	Hexafluoropropylene oxide dimer acid	HFPO-DA	13252-13-6
31	4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid	ADONA	919005-14-4
32	Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	PFMPA	377-73-1
33	Perfluoro-4-methoxybutanoic acid	PFMBA	863090-89-5
34	Nanofluoro-3,6-dioxaheptanoic acid	NFDHA	151772-58-6
	<b>Ether sulfonic acids</b>		
35	9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanonane-1-sulfonic acid	9Cl-PF3ONS	756426-58-1
36	11-chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF3OUdS	763051-92-9
37	Perfluoro(2-ethoxyethane)sulfonic acid	PFEESA	113507-82-7
	<b>Fluorotelomer carboxylic acids</b>		
38	3-Perfluoropropyl propanoic acid	3:3FTCA	356-02-5
39	2H, 2H, 3H, 3H-Perfluorooctanoic acid	5:3FTCA	914637-49-3
40	3-Perfluoroheptyl propanoic acid	7:3FTCA	812-70-4
	<b>Perfluoroalkyl carboxylic Anions</b>		
41	Perfluorobutanoate		45048-62-2
42	Perfluoropentanoate		45167-47-3
43	Perfluorohexanoate		92612-52-7
44	Perfluoroheptanoate		120885-29-2
45	Perfluorooctanoate		45285-51-6
46	Perfluorononanoate		72007-68-2
47	Perfluorodecanoate		73829-36-4
48	Perfluoroundecanoate		196859-54-8
49	Perfluorododecanoate		171978-95-3
50	Perfluorotridecanoate		862374-87-6
51	Perfluorotetradecanoate		365971-87-5
	<b>Perfluoroalkyl sulfonic Anions</b>		
52	Perfluorobutane sulfonate		45187-15-3
53	Perfluoropentane sulfonate		175905-36-9
54	Perfluorohexane sulfonate		108427-53-8
55	Perfluoroheptane sulfonate		146689-46-5
56	Perfluorooctane sulfonate		45298-90-6
57	Perfluorononane sulfonate		474511-07-4
58	Perfluorodecane sulfonate		126105-34-8
59	Perfluorododecane sulfonate		343629-43-6

Yong qut คนจิม

เอกสารแนบ 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

EIS Compound		
60	Perfluoro-n-[ <sup>13</sup> C <sub>4</sub> ]butanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>4</sub> -PFBA
61	Perfluoro-n-[ <sup>13</sup> C <sub>5</sub> ]pentanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>5</sub> -PFPeA
62	Perfluoro-n-[1,2,3,4,6- <sup>13</sup> C <sub>5</sub> ]hexanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>5</sub> -PFHxA
63	Perfluoro-n-[1,2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>4</sub> ]heptanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>4</sub> -PFHpA
64	Perfluoro-n-[ <sup>13</sup> C <sub>8</sub> ]octanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>8</sub> -PFOA
65	Perfluoro-n-[ <sup>13</sup> C <sub>9</sub> ]nonanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>9</sub> -PFNA
66	Perfluoro-n-[1,2,3,4,5,6- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> ]decanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>6</sub> -PFDA
67	Perfluoro-n-[1,2,3,4,5,6,7- <sup>13</sup> C <sub>7</sub> ]undecanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>7</sub> -PFUnA
68	Perfluoro-n-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]dodecanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -PFDoA
69	Perfluoro-n-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]tetradecanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -PFTeDA
70	Perfluoro-1-[2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> ]butanesulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>3</sub> -PFBS
71	Perfluoro-1-[1,2,3- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> ]hexanesulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>3</sub> -PFHxS
72	Perfluoro-1-[ <sup>13</sup> C <sub>8</sub> ]octanesulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>8</sub> -PFOS
73	Perfluoro-1-[ <sup>13</sup> C <sub>8</sub> ]octanesulfonamide	<sup>13</sup> C <sub>8</sub> -PFOSA
74	N-methyl-d <sub>3</sub> -Perfluoro-l-octanesulfonamidoacetic acid	D <sub>3</sub> -NMeFOSAA
75	N-ethyl-d <sub>5</sub> -Perfluoro-l-octanesulfonamidoacetic acid	D <sub>5</sub> -NEtFOSAA
76	1H,1H,2H,2H-Perfluoro-l-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]hexane sulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -4:2FTS
77	1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]octane sulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -6:2FTS
78	1H,1H,2H,2H-Perfluoro-1-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]decane sulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -8:2FTS
79	Tetrafluoro-2-heptafluoropropoxy- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> -propanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>3</sub> -HFPO-DA
80	N-methyl-D <sub>7</sub> -perfluorooctanesulfonamidoethanol	D <sub>7</sub> -NMeFOSE
81	N-ethyl-D <sub>9</sub> -perfluorooctanesulfonamidoethanol	D <sub>9</sub> -NEtFOSE
82	N-ethyl-D <sub>5</sub> -perfluoro-1-octanesulfonamide	D <sub>5</sub> -NEtFOSA
83	N-methyl-D <sub>3</sub> -perfluoro-1-octanesulfonamide	D <sub>3</sub> -NMeFOSA
NIS Compounds		
84	Perfluoro-n-[2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> ]butanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>3</sub> -PFBA
85	Perfluoro-n-[1,2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>4</sub> ]octanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>4</sub> -PFOA
86	Perfluoro-n-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]decanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -PFDA
87	Perfluoro-n-[1,2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>4</sub> ]octanesulfonic acid	<sup>13</sup> C <sub>4</sub> -PFOS
88	Perfluoro-n-[1,2,3,4,5- <sup>13</sup> C <sub>5</sub> ] nonanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>5</sub> -PFNA
89	Perfluoro-n-[1,2- <sup>13</sup> C <sub>2</sub> ]hexanoic acid	<sup>13</sup> C <sub>2</sub> -PFHxA
90	Perfluoro-1-hexane[ <sup>18</sup> O <sub>2</sub> ]sulfonic acid	<sup>18</sup> O <sub>2</sub> -PFHxS

*Handwritten signature and text:*  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

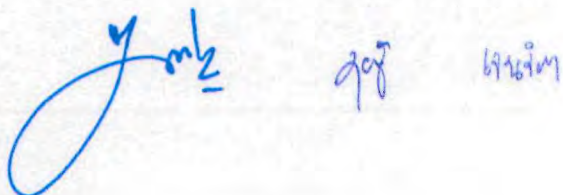
เอกสารแนบ 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

สารมาตรฐาน กลุ่ม PAAs

สารไพรมารีแอมโรแมติกแอมีนส์ (Primary aromatic amines, PAAs)

No.	Analyte	CAS number
1	Biphenyl-4-ylamine/ 4-aminobiphenyl xenylamine	92-67-1
2	Benzidine	92-87-5
3	4-Chloro-o-toluidine	95-69-2
4	2-Naphthylamine	91-59-8
5	o-Aminoazotoluene/ 4-amino-2',3-dimethylazobenzene / 4-o-tolylazo-o-toluidine	97-56-3
6	5-Nitro-o-toluidine	99-55-8
7	4-Chloroaniline	106-47-8
8	4-Methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4
9	4,4'-Methylenedianiline/ 4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
10	3,3'-Dichlorobenzidine / 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4'-ylenediamine	91-94-1
11	3,3'-Dimethoxybenzidine/ o-dianisidine	119-90-4
12	3,3'-Dimethylbenzidine/ 4,4'-bi-o-yoluidine	119-93-7
13	4,4'-Methylenedi-o-toluidine	838-88-0
14	6-Methoxy-m-toluidine p-cresidine	120-71-8
15	4,4'-Methylene-bis-(2-chloro-aniline) / 2,2'-dichloro-4,4'-methylene-dianiline	101-14-4
16	4,4'-Oxydianiline	101-80-4
17	4,4'-Thiodianiline	139-65-1
18	o-Toluidine/ 2-aminotoluene	95-53-4
19	4-Methyl-m-phenylenediamine	95-80-7
20	2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7
21	o-Anisidine/ 2-methoxyaniline	90-04-0
22	4-Amino azobenzene	60-09-3
23	1,3-Phenylenediamine	108-45-2
24	4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylaniline)	106246-33-7
25	4,4'-Diaminodiphenyl sulphone	80-08-0
26	2-Aminobenzamide	88-68-6



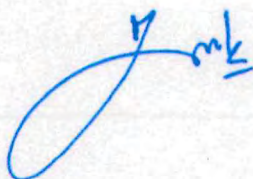
เอกสารแนบ 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

## สารมาตรฐาน กลุ่ม HAAs

Haloacetic acids (HAAs)

No.	Analyte	CAS number
1	Monochloroacetic acid (MCA)	79-11-8
2	Dichloroacetic acid (DCA)	79-43-6
3	Trichloroacetic acid (TCA)	76-03-09
4	Monobromoacetic acid (MBA)	79-08-3
5	Dibromoacetic acid (DBA)	631-64-1



๑๑


๒๕๖๓



เอกสารแนบ 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)


วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี สำหรับการทดสอบสารกลุ่ม PFAS	
1	ขวดใส่ตัวอย่าง (PFAS-Free Certification)
1.1	- Plastic bottle พร้อมฝา ชนิด HDPE/PP (สำหรับตัวอย่างน้ำ) ขนาด 60 mL จำนวน 36 ขวด ขนาด 125 mL จำนวน 36 ขวด ขนาด 250 mL จำนวน 36 ขวด ขนาด 500 mL จำนวน 36 ขวด
1.2	- Wide-mouth plastic bottle พร้อมฝา ชนิด HDPE/PP (สำหรับตัวอย่าง Solid, Biosolid, Sediments ,Soil) ขนาด 500 mL จำนวน 36 ขวด
1.3	- Wide-mouth Jar พร้อมฝา ชนิด HDPE/PP (สำหรับตัวอย่างเนื้อสัตว์) ขนาด 100 mL จำนวน 36 ขวด
2	Disposable polypropylene collection tubes (13 x 100 mm, 8 mL) จำนวน 50 หลอด
3	Silanized glass wool (Sigma-Aldrich, Cat # 20411 หรือเทียบเท่า) จำนวน 2 pack
4	Glass fiber filter, $\phi$ 47 mm, PALL A/E หรือเทียบเท่า ใช้แยกtotal suspended solids(TSS) จำนวน 1 pack
5	Solid-phase extraction (SPE) cartridges (Waters Oasis WAX 150 mg), Cat186002493 หรือเทียบเท่า จำนวน 5 กล่อง
6	Vacuum manifold for SPE cartridges(Waters <sup>TM</sup> extraction manifold, WAT200607 หรือเทียบเท่า จำนวน 1 ชุด
7	Evaporation/concentrator tubes: 60-mL clear glass vial, 30 x 125 mm,without caps (Wheaton Cat # W226060 หรือเทียบเท่า จำนวน 36 หลอด
8	Polypropylene Vials (4 mL, VWR Cat. No. 16066-960 หรือเทียบเท่า (used to store standards) จำนวน 500 ขวด
9	Snap cap/crimp top vials, 300 $\mu$ L, polypropylene (12 x 32 mm) (DWK Life Sciences Cat # 225180) หรือเทียบเท่า จำนวน 500 หลอด
10	Polypropylene crimp/snap vials, 1 mL (Agilent Cat # 5182-0567) หรือเทียบเท่า จำนวน 500 หลอด
11	Clear snap cap, polyethylene, 11 mm (Fisher Scientific # 03-375-24E หรือเทียบเท่า จำนวน 500 หลอด
12	Single step filter vials (Restek Thomson SINGLE StEP® Standard Filter Vials, 0.2- $\mu$ m Nylon membrane, with Black Preslit caps Cat # 25891 จำนวน 500 ชิ้น
13	C18 column, 1.7 $\mu$ m, 50 x 2.1 mm (Waters Acquity UPLC® BEH )หรือเทียบเท่า จำนวน 2 อัน
14	Guard column (Phenomenex Kinetex® Evo C18 หรือเทียบเท่า จำนวน 2 pack
15	Trap/delay column (Purospher Star RP-18 endcapped [3 $\mu$ m] Hibar® RT 50-4 หรือเทียบเท่า จำนวน 5 ชุด
16	- Plastic bottle พร้อมฝา ชนิด HDPE/PP (สำหรับเก็บ reagents)
16.1	ขนาด 100 mL จำนวน 12 ขวด
16.2	ขนาด 250 mL จำนวน 12 ขวด
16.3	ขนาด 500 mL จำนวน 12 ขวด
16.4	ขนาด 1000 mL จำนวน 12 ขวด

 ๑๗ มีนาคม

## เอกสารแนบ 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องแอลซีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (LC-MS/MS)

17	Reagents
17.1	Acetic acid ACS grade หรือเทียบเท่า
17.2	Acetonitrile UPLC grade หรือเทียบเท่า
17.3	Ammonium acetate UPLC grade หรือเทียบเท่า
17.4	Ammonium hydroxide ACS+ grade หรือเทียบเท่า (30% in water)
17.5	Potassium hydroxide – certified ACS หรือเทียบเท่า
17.6	Acetonitrile, Caledon Ultra LCMS grade หรือเทียบเท่า
17.7	Methanol – (HPLC grade or better, 99.9% purity) หรือเทียบเท่า
17.8	Formic acid – (greater than 96% purity) หรือเทียบเท่า
17.9	Reagent water Free PFAS
17.10	Carbon – EnviCarb® 1-M-USP หรือเทียบเท่า
17.11	Toluene – HPLC grade หรือเทียบเท่า
17.12	Acetone – Pesticide grade หรือเทียบเท่า

 ๑๑๖ ๒๕๖๓

## เอกสารใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีสอบราคา

เรียน บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

1. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน ) .....

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ..... ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....  
จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทร.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (กรณีผู้ขายเป็นบุคคล  
ธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่.....  
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน เลขที่ ..... โทรศัพท์.....)

โดย.....ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆในเอกสารซื้อด้วยวิธีสอบราคา และเอกสารเพิ่มเติม  
(ถ้ามี)เลขที่.....โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้า  
เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีสอบราคา ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนด ส่งมอบ
1	จัดซื้อเครื่องมือแอลซีแมสสเปคโตร มิเตอร์ (LC-MS/MS) จำนวน 1 เครื่อง สำนักงานสาขาสงขลา					
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

3. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา 90 วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอและบริษัทอาจรับคำเสนอนี้  
ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่บริษัทร้องขอ

4. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารสอบราคากำหนดไว้

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการสอบราคา ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

5.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีสอบราคา หรือตามที่กรรมการ  
ผู้อำนวยการได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับบริษัทภายใน 7 วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

5.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 6 ของเอกสารซื้อด้วยวิธีสอบราคา ให้แก่บริษัทขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 5.1 และ/หรือข้อ 5.2 ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆที่อาจมีแก่บริษัทและบริษัท มีสิทธิจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการสอบราคาได้ หรือบริษัทอาจดำเนินการสอบราคาใหม่ก็ได้

6. ข้าพเจ้ายอมรับว่าบริษัทไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆรวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆอันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

7. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายการละเอียด คุณสมบัติ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ยื่นข้อเสนอไว้ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้บริษัทไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของบริษัท

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งบริษัทส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

8. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่าบริษัทไม่ต้องรับผิดชอบใดๆในความรับผิดชอบหรือตกหล่น

9. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกถฉ้อฉลหรือสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

**แบบสัญญา  
สัญญาซื้อขาย**

สัญญาเลขที่..... (๑) .....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ .....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ระหว่าง.....(๒) .....

โดย.....(๓) .....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ.....(๔ ก) .....

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ .....

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่.....(๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ.....(๔ ข) .....

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่.....ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย**

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย.....(๗).....

จำนวน.....(๘).....(.....) เป็นราคาทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

**ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ**

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อขายสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ

ตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

**ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา**

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ .....(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ .....(แค็ตตาล็อก) (๙)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ .....(แบบรูป) (๑๐)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ .....(ใบเสนอราคา)..... จำนวน.....(.....) หน้า  
..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ  
ในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัย  
ของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ  
เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

#### ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ .....  
ภายในวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑  
แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบ  
หลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ .....  
ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....(๑๑).....(.....) วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว  
ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงิน  
ค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้  
ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้  
และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง  
และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ  
ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(๑๒) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน  
แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้  
(ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อ  
สิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้  
โดยสมบูรณ์)

#### ข้อ ๖ การชำระเงิน

(๑๓ ก) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ  
ตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๓ ข) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

๖.๑ เงินล่วงหน้า จำนวน ..... บาท (.....)

จะจ่ายให้ภายใน ..... (.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำ  
หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์  
ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับ  
มามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า และผู้ซื้อจะคืน

หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒ แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้ว ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ซื้อ

(๒) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้ซื้อจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในงวดนั้นได้

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญาฉบับนี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายใด ๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

#### ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาฉบับนี้เป็นเวลา.....(๑๕).....(.....) ปี .....(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....(๑๖).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๗).....ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุน

หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ  
ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย  
แจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด  
หรืออาจเป็นหนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุ  
การค้าประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิด  
ทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง  
หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี  
ผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่อง  
ตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม  
ให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่  
ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ย  
เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

#### ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของ  
ตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน  
ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิ  
ของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม  
(๑๙) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อ  
จัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....(๒๐).....  
(.....) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้  
ในสัญญานี้ด้วย

#### ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อ  
เป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจาก  
วันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบ  
เพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า  
ยังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติ  
ตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๒๒) (ข้อ ๖ และ)  
ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้ง  
ข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวัน  
บอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย



**ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย**

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

**ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ**

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีที่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

**ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย**

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของ ดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

### วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปังบประมาณหนึ่ง ๆ ตามลำดับ
- (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
- (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
- (๔) ให้ระบุชื่อผู้ขาย
  - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
  - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
- (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๗) ให้ระบุว่าเป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่น ๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
  - (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ชิ้น เมตร เป็นต้น
  - (๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๑๑) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ ๓ วันทำการ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น

ในกรณีที่มีการส่งมอบสิ่งของหลายครั้ง ให้ระบุวันเวลาที่ส่งมอบแต่ละครั้งไว้ด้วย และในกรณีที่มีการติดตั้งด้วย ให้แยกกำหนดเวลาส่งมอบ และกำหนดเวลาการติดตั้งออกจากกัน

  - (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
    - (๑๓) ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้ตามความเหมาะสม
      - ข้อความในข้อ ๖ กรณีไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ก)
      - ข้อความในข้อ ๖ กรณีมีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ข)
    - (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
    - (๑๕) ระยะเวลารับประกันและระยะเวลาแก้ไขข้อบกพร่องจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลารับประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๗) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน ๓ เดือน

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๐ ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๑๐-๐.๒๐ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณา โดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการใช้ที่ผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

1. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม ( ถ้ามี )

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

ผู้มีอำนาจควบคุม

จำนวน .....แผ่น

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

จำนวน .....แผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

จำนวน .....แผ่น

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ( ถ้ามี )

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม ( ถ้ามี )

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

ผู้มีอำนาจควบคุม

จำนวน .....แผ่น

2. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

(ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

จำนวน .....แผ่น

(ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน  
จำนวน .....แผ่น
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน  
จำนวน .....แผ่น

3. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า

- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า  
จำนวน .....แผ่น

(ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา

- บุคคลสัญชาติไทย  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน  
จำนวน .....แผ่น
- บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย  
สำเนาหนังสือเดินทาง  
จำนวน .....แผ่น

(ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
จำนวน .....แผ่น
- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ  
จำนวน .....แผ่น
- ผู้มีอำนาจควบคุม ( ถ้ามี )
  - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
  - ผู้มีอำนาจควบคุม  
จำนวน .....แผ่น
- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
จำนวน .....แผ่น
- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ  
จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ  
จำนวน .....แผ่น
- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่(ถ้ามี)
  - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
  - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
จำนวน .....แผ่น
- ผู้มีอำนาจควบคุม ( ถ้ามี )
  - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
  - ผู้มีอำนาจควบคุม  
จำนวน .....แผ่น

4. อื่นๆ(ถ้ามี)

- .....  
จำนวน .....แผ่น
- .....  
จำนวน .....แผ่น
- .....  
จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาในการสอบราคาครั้งนี้ถูกต้อง และเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

## บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1. แคตตาล็อกและหรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
จำนวน .....แผ่น
2. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้  
บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน  
จำนวน .....แผ่น
3. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่บริษัทกำหนดให้จัดส่งภายหลัง  
วันเสนอราคา เพื่อให้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- 3 ..... จำนวน ..... แผ่น
- 3 ..... จำนวน ..... แผ่น
4. อื่นๆ(ถ้ามี)
- 4 ..... จำนวน ..... แผ่น
- 4 ..... จำนวน ..... แผ่น
- 4 ..... จำนวน ..... แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาในการสอบราคาครั้งนี้ถูกต้อง  
และเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)