



งานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานสากล  
โทร. 4409-10

ที่ 163

วันที่ 13 กันยายน 2565

เรื่อง ขออนุมัติจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 1 สถานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือขอแจ้งงบประมาณแผ่นดิน (งบลงทุน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตามที่คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับจัดสรรงบประมาณครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 1 สถานี วงเงินงบประมาณ 7,800,000 บาท (เจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน) จากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2566 นั้น

ทั้งนี้ งานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานสากล ได้จัดทำร่างรายชื่อคณะกรรมการชุดต่าง ๆ เพื่อดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 1 สถานี ประจำปีงบประมาณ 2566 เรียบร้อยแล้ว (ตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจักได้ให้หน่วยพัสดุดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป

(นางชุตีธร มุลทองน้อย)

หัวหน้างานปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานสากล

เรียน คณบดี

เห็นชอบรายชื่อคณะกรรมการตามที่เสนอ

เห็นควรแก้ไข/เพิ่มเติม

รายชื่อคณะกรรมการ.....

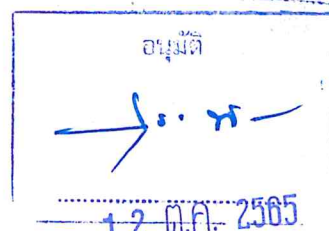
(รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง อรุณเลิศอารีย์)

รองคณบดี

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดี)

เมื่อมีมติเห็นชอบอนุมัติครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา 1 สถานี วงเงิน 7,800,000 บาท และขออนุมัติชำระรายชื่อคณะกรรมการพิจารณา

สำเนา 11/10/65



ร่างรายชื่อคณะกรรมการชุดต่างๆ เพื่อดำเนินการจัดทำ

รายการครุภัณฑ์ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 1 สถานี  
ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

คณะกรรมการ /เจ้าหน้าที่	รายชื่อคณะกรรมการ /เจ้าหน้าที่	ลงนาม รับทราบ	ตำแหน่ง	ความเห็น รองคณบดี ที่กำกับดูแล
1. กำหนด TOR	1. ผศ.ดร.กฤตณะ พุกษากร 2. ดร.นภาพร กาญจนศิริรานนท์ 3. ดร.ธัญภัทร ศาสตราบุรุษ 4. ดร.แทนไท ประเสริฐกุล 5. ดร.ชิษณุพงศ์ ประทุม 6. นายวรงค์ บุญเชิดชู 7. นางชุตินธร มุลทองน้อย 8. นางสาวนภารัตน์ ขนนทัย 9. นายต้องชนะ สกกุลเกียรติปัญญา		ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ	
2. จัดทำพัสดุ	1. ผศ.ดร.กันต์ ปานประยูร 2. นางจิรวิรัฐ แสงทอง 3. นางปัทมา แสงสินทรัพย์ 4. นางสาวลัดดา เสียงอ่อน		ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ	
2. ตรวจสอบพัสดุ	1. ผศ.ดร.กฤตณะ พุกษากร 2. ดร.นภาพร กาญจนศิริรานนท์ 3. ดร.ธัญภัทร ศาสตราบุรุษ 4. ดร.แทนไท ประเสริฐกุล 5. ดร.ชิษณุพงศ์ ประทุม 6. นายวรงค์ บุญเชิดชู 7. นางชุตินธร มุลทองน้อย 8. นางสาวนภารัตน์ ขนนทัย 9. นายต้องชนะ สกกุลเกียรติปัญญา		ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ กรรมการและผู้ช่วยเลขาฯ	

ที่ กพ. ๐๐๖๖/๖๕ ลงวันที่ 11 ตุลาคม 25๖๕

งานคลังและพัสดุ ได้ตรวจสอบรายชื่อคณะกรรมการฯ ที่เสนอแล้ว

(✓) เป็นไปตามพรบ. และระเบียบฯ การจัดซื้อจัดจ้าง

( ) ไม่เป็นไปตามพรบ. และระเบียบฯ การจัดซื้อจัดจ้าง

เนื่องจาก.....

ลงชื่อ..... ศักดิ์ พิเศษ.....เจ้าหน้าที่พัสดุ

๓๓๐๖๕  
วันที่ ๑๓/๑๐/๖๕

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล



คำสั่ง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ 206 / 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง  
รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 1 สถานี

ด้วยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์จะดำเนินการ  
จัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล  
จังหวัดนครปฐม 1 สถานี ประจำปีงบประมาณ 2566 นั้น

เพื่อให้การดำเนินการจัดหาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามความประสงค์ของคณะสิ่งแวดล้อมและ  
ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง  
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21 จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนด  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตณะ พลฤกษ์ | ประธานกรรมการ              |
| 2. อาจารย์ ดร.นวพร กาญจนศิรินันท์     | กรรมการ                    |
| 3. อาจารย์ ดร.ธัญภัทร ศาสตรระบุรุษ    | กรรมการ                    |
| 4. อาจารย์ ดร.แทนไท ประเสริฐกุล       | กรรมการ                    |
| 5. ดร.ศิษณุพงศ์ ประทุม                | กรรมการ                    |
| 6. นายวรงค์ บุญเชิดชู                 | กรรมการ                    |
| 7. นางชุตินธร มุลทองน้อย              | กรรมการและเลขานุการ        |
| 8. นางสาวนภารัตน์ ชนนทัย              | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 9. นายต้องชนะ สกกุลเกียรติปัญญา       | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการฯ ดังกล่าว มีหน้าที่ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและ  
ราคากลาง ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ประธานกรรมการได้รับทราบคำสั่ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)  
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล



คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและราคากลาง

โทร. 4410



ที่ - ๐๑๑/๒๕๖๕

วันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดี, ผ่านรองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ)

ตามคำสั่งคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ 206/2565 สั่ง ณ วันที่ 25 ตุลาคม 2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี ในวงเงินงบประมาณ 7,800,000.00 บาท (เจ็ดล้านบาทแปดแสนบาทถ้วน) เรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี ประจำปีงบประมาณ 2566 ในวงเงินงบประมาณ 7,800,000.00 บาท (เจ็ดล้านบาทแปดแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตณะ พฤชากร)

ลงชื่อ .....  
(อาจารย์ ดร.นภาพร กาญจนศิริรานนท์)

ลงชื่อ .....  
(อาจารย์ ดร.ธัญภัทร ศาสตร์บุรุษ)

ลงชื่อ .....  
(อาจารย์ ดร.แทนไท ประเสริฐกุล)

ลงชื่อ .....  
(ดร.ชัชฌพงษ์ ประทุม)

ลงชื่อ .....  
(นายวรงค์ บุญเชิดชู)

ลงชื่อ .....  
(นางชุตินธร มุลทองน้อย)

ลงชื่อ .....  
(นางสาวนภารัตน์ ขนนัย)

ลงชื่อ .....  
(นายต้องชนะ สุกเกียรติปัญญา)

อนุมัติ/ดำเนินการ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)  
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล

เขียน ๓๐๖๓ (ผ่านรองคณบดีฯ)

เพื่อให้ไม่เกิดมีการขออนุมัติรับเงินไปซื้ออุปกรณ์ดังกล่าว 1 ชุด = 1 และ  
จากงบกลางของมหาวิทยาลัยฯ จำนวน ๗,๘๐๐,๐๐๐ บาท

เรียนคณบดี

ให้ตอบกลับ

.....

ลี้กิม ๒๘/๑๐/๒๕

วันที่ ๒๘/๑๐/๒๕

๒-๒ พ.ย ๒๕๖๕





# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ กพ.๐๑๑๖/๒๕๖๖

วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานขอซื้อข้อมู้อ้าง

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ)

ด้วย คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมีความประสงค์จะ ประกวราคาซื้อ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

## ๑. เหตุผลความจำเป็น

เพื่อเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยมหิดล และเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน การทำโครงการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก และการทำวิจัยของคณาจารย์

## ๒. รายละเอียดของงานจ้าง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

๓. ราคาากลาง (ราคาอ้างอิง)ตาม บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด/ บริษัท สิทธิพร แอสโซซิเอท จำกัด/ บริษัท แพทโทโร-อินสตรูเมนต์ จำกัด จำนวน ๗,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)

## ๔. วงเงินที่จะซื้อ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๗,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)

## ๕. กำหนดเวลาที่ต้องใช้พัสดุ หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๖. วิธีที่จะซื้อ และเหตุผล

ดำเนินการด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เนื่องจากเป็นการจัดหาพัสดุที่มีรายละเอียดคุณลักษณะที่มีความซับซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ

## ๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. ร่างประกาศ และร่างเอกสารประกวดราคาซื้อ

ร่างประกาศซื้อ และร่างเอกสาร ประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเห็นควร นำร่างประกาศซื้อ และร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง

๙. กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคา

กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๑๐. ข้อเสนออื่น ๆ

การแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรด

๑. อนุมัติให้ดำเนินการจัดซื้อ ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายละเอียดข้างต้น

๒. ลงนามในร่างประกาศ ประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓. ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลำไผ โปธิ์เข็ม

(นางสาวลำไผ โปธิ์เข็ม)

นักวิชาการพัสดุ (ผู้อำนวยการพิเศษ)

จ.ลำ  
๖๖/๓/๖๕

๐๐๐๕  
๖๖/๓/๖๕

อนุมัติ/ลงนามแล้ว

ดร.สุระ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

# ใบแสดงรายละเอียดรายการสินค้าหรือบริการ

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (147310060073000014)

เลขที่โครงการ : 65117359843

ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 1  
สถานีด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิธีการจัดหา : ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ประเภทการจัดหา : ซื้อ

รหัส-ชื่อสินค้าหรือบริการ	งบประมาณ	ราคากลาง(ราคาอ้างอิง)	แหล่งที่มา
รายการพิจารณาที่ 1			
สถานีตรวจอากาศ(41.11.44.10)	7,800,000.00	7,800,000.00	บริษัท ไคนेटิกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด/ บริษัท สิทธิพร แอสโซซิเอท จำกัด/บริษัท แพทโท-อินสรูเมนต์ จำกัด

วันที่แสดงข้อมูล 19/11/2565

ผู้จัดทำ : ลำไพ โพธิ์เข็ม



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ กพ.๐๑๗๒/๒๕๖๖

วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานผลการพิจารณาการปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ)

ตามหนังสือที่ กพ.๐๑๑๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ได้อนุมัติดำเนินการประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเห็นควรให้นำร่างประกาศและเอกสารประกวดราคาเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร นั้น

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร แล้ว ปรากฏว่าไม่มีข้อวิจารณ์ แต่อย่างไรก็ตาม ดังนั้น จึงเห็นควรดำเนินการจัดซื้อดังกล่าว ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ ขอให้โปรดลงนามในประกาศประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ที่เสนอมาพร้อมนี้

ลำไย พิษฐ์  
(นางสาวลำไย โพธิ์เข็ม)

นักวิชาการพัสดุ (ผู้ชำนาญการพิเศษ)

๑๒๕

อนุมัติ/ลงนามแล้ว

ร. พ.

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)  
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล



ประกาศคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เรื่อง ประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อสถานี  
ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้ง  
สิ้น ๗,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

สถานีตรวจอากาศ(๔๑.๑๑.๔๔.๑๐ )	จำนวน	๑	สถานี
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบล ศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะสิ่งแวดล้อมและ  
ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ  
ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

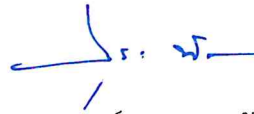
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.mahidol.ac.th](http://www.mahidol.ac.th), <https://en.mahidol.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๔๑-๕๐๐๐ ต่อ ๒๑๒๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ EN๔/๒๕๖๖

การซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี

ตามประกาศ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งต่อไปเรียกว่า "มหาวิทยาลัยมหิดล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

สถานีตรวจอากาศ(๔๑.๑๑.๔๔.๑๐ )	จำนวน	๑	สถานี
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบล			
ศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัด			
นครปฐม			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ก) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(ข) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(ข.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(ข.๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ สถานีตรวจอากาศ(๔๑.๑๑.๔๔.๑๐ ) สถานีตรวจวัด

คุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ

(๔.๒) ผู้เสนอราคา ต้องแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานและผู้ร่วมงาน พร้อมบุคลากรในหน่วยซ่อมบำรุง ที่จะให้บริการภายหลังการขาย พร้อมคุณสมบัติของบุคลากร

(๔.๓) ผู้เสนอราคา ต้องเสนอผลงานเกี่ยวกับการติดตั้ง และซ่อมบำรุงรักษา สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทั้งภายในประเทศหรือต่างประเทศ ผ่านมาแล้วไม่เกิน ๓ ปี โดยมีมูลค่างานไม่น้อยกว่า ๓.๕ ล้านบาท

(๔.๔) ผู้เสนอราคา ต้องเสนอรายชื่อผู้ควบคุมการก่อสร้าง การติดตั้งตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ พร้อมระบุที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้

(๔.๕) ผู้เสนอราคา ต้องเสนอรายละเอียด จำนวนของอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง สำหรับใช้งานกับเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในระยะเวลารับประกัน พร้อมหนังสือยืนยันในการจัดหาเพิ่มเติมและเสนอแผนการส่งมอบวัสดุสิ้นเปลือง

(๔.๖) ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำรายละเอียดทางเทคนิคตามรายละเอียด  
คุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑ และข้อ ๒ ในการออกแบบและติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด  
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document  
Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ  
ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)  
ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก  
ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบ  
เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา  
เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง  
ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น  
สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้ง  
ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย  
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลง  
นามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยมหิดล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ สถานี  
ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยมหิดลจะยึดไว้เป็น  
เอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน  
เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือ  
ตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ  
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร  
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยมหิดล

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสาร

ดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยมหิดลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่าง

เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยมหิดลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยมหิดลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยมหิดลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยมหิดลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยมหิดล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมหิดลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยมหิดลตรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทาง ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อ เสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอ ราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัยมหิดล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการ ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิที่จะ ไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยมหิดล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยมหิดลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัด จ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยมหิดลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำ สัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยมหิดลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยมหิดลภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยมหิดลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยมหิดล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยมหิดล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยมหิดลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยมหิดลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยมหิดลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยมหิดลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยมหิดล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยมหิดลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยมหิดลไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยมหิดลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยมหิดลหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับบริการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยมหิดล ไว้ชั่วคราว

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๕



คำสั่ง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ ๒๓๗/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัมต์ ปานประยูร<br>อาจารย์                      | ประธานกรรมการฯ      |
| ๒. นางจิรวีรัฐ แสงทอง<br>นักวิทยาศาสตร์ (ผู้อำนวยการพิเศษ)           | กรรมการ             |
| ๓. นางปัทมา แสงสินทรัพย์<br>เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ผู้อำนวยการ) | กรรมการ             |
| ๔. นางสาวลัดดา เสียงอ่อน<br>นักวิทยาศาสตร์                           | กรรมการและเลขานุการ |
- อำนาจและหน้าที่

ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่างๆ และพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่ ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนาเกียรติ)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล



คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีประกวดราคา

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

โทร. i+14 ต่อ 2128

ที่ -

วันที่ 12 มกราคม 2566

เรื่อง รายงานผลการจัดหาประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอ  
พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน คณบดี

ตามคำสั่ง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ 239/2565 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 แต่งตั้งผู้มีรายนามข้างท้าย เป็นคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการประกวดราคาซื้อ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อใช้สำหรับเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่โดยรอบ มหาวิทยาลัย และเพื่อสำหรับการเรียนการสอน การทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ การทำวิทยานิพนธ์ การทำวิจัย ของ นักศึกษาและคณาจารย์ของคณะ ในวงเงิน 7,800,000.00 บาท (เจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน) โดยกำหนดรับเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างวันที่ 13 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 4 มกราคม 2566 กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอ ราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 4 มกราคม 2566 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. และพิจารณาเอกสารหลักฐานผู้ประกอบการและข้อเสนอทางด้านเทคนิค ในวันที่ 5 มกราคม 2566 เวลา 13.30 น. ทั้งนี้มีผู้มายื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 ราย คือ

1. บริษัท เพทโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด
2. บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ดำเนินการพิจารณาคุณสมบัติเอกสาร หลักฐานผู้เสนอราคาและข้อเสนอทางเทคนิค ของผู้เสนอราคาทั้ง 2 ราย มีรายละเอียด ดังนี้

#### การตรวจสอบเอกสารส่วนที่ 1 (เอกสารหลักฐานผู้ประกอบการ)

ผู้เสนอราคาทั้ง 2 ราย ยื่นเอกสารหลักฐานผู้ประกอบการและรายละเอียดต่าง ๆ ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาซื้อ เลขที่ EN4/2566 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2565

#### การตรวจสอบเอกสารส่วนที่ 2 (ข้อเสนอทางด้านเทคนิค)

ผู้เสนอราคาทั้ง 2 ราย ยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ พร้อมทั้งข้อเสนอทางด้านเทคนิค ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาซื้อ เลขที่ EN4/2566 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2565

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาเอกสารทั้ง 2 ส่วนครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว และได้พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาทั้ง 2 ราย มีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัท เพทโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน 7,789,600.00 บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง ซึ่งต่ำกว่าวงเงินงบประมาณ 10,400.00 (หนึ่งหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน) กำหนดส่งมอบ 180 วัน

2.บริษัท ไคเนติกส์.../

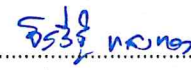
2. บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน 7,778,900.00 บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง ซึ่งต่ำกว่าวงเงินงบประมาณ 21,100.00 (สองหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) กำหนดส่งมอบ 180 วัน


ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาถึงประโยชน์สูงสุดและความคุ้มค่าที่คณะสิ่งแวดล้อมฯ จะได้รับเป็นสำคัญ เห็นสมควรให้ บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ชนะการเสนอราคา เพราะเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด เป็นเงิน 7,778,900.00 บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผู้มีคุณสมบัติและเสนอหลักฐานรายละเอียดต่าง ๆ ถูกต้องครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของทางคณะและทางมหาวิทยาลัยมหิดล ดังเอกสารรายละเอียดต่าง ๆ ที่แนบท้าย


จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(ลงชื่อ)  .....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนต์ ปานประยูร)

(ลงชื่อ)  .....กรรมการ (นางจิริวิฐ์ แสงทอง)

(ลงชื่อ)  .....กรรมการ (นางปัทมา แสงสินทรัพย์)

(ลงชื่อ)  .....กรรมการและเลขานุการ (นางสาวลัดดา เสียงอ่อน)

ที่ กพ. 02 69 /2566

วันที่ 19 มกราคม 2566

เรื่อง รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติสั่งซื้อ

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดี, ผ่านรองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ)

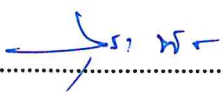
เพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

1. เพื่อโปรดทราบรายงานผลการจัดหา สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี

2. หากเห็นชอบตามเสนอ โปรดพิจารณาอนุมัติจัดหา สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศฯ จำนวน 1 สถานี จาก บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นเงินทั้งสิ้น 7,778,900.00 บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) โดยขอเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2566 หมวดค่าครุภัณฑ์

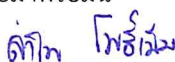
3. ลงนามในแบบแจ้งผลการจัดซื้อจัดจ้าง และประกาศรายชื่อผู้ชนะการเสนอราคาที่เหมาะสมพร้อมนี้

ทราบ/อนุมัติ

  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)

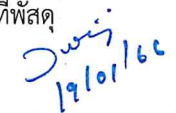
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

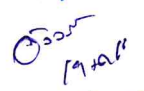
มหาวิทยาลัยมหิดล

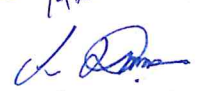
  
(นางสาวลำไพ โพธิ์เข็ม)

นักวิชาการพัสดุ (ผู้อำนวยการพิเศษ)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

  
19/01/66

  
19 ม.ค. 66

  
19 ม.ค. 66



ประกาศคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เรื่อง ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา ประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง ประกวดราคาซื้อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๑ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) เลขที่ EN๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ นั้น

สถานีตรวจอากาศ(๔๑.๑๑.๔๔.๑๐) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ สถานี ผู้เสนอราคาที่ชนะการเสนอราคา ได้แก่ บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ส่งออก, ให้บริการ, ผู้ผลิต) ซึ่งเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๗๗๘,๙๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล



รหัสใบขอจัดหา 1150006678 ✓

เรื่อง ขออนุมัติซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ)

ส่วนงาน คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
โทรศัพท์ 02-441-5000 โทรสาร 02-441-9508  
วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2566

เรียน คณบดี

เนื่องด้วยหน่วยงานมีความประสงค์จะจัดหา ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ) เพื่อเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยมหิดล และใช้สำหรับการเรียน การสอน งานวิจัย งานวิทยานิพนธ์ โครงการทางวิทยาศาสตร์ ของคณะ

ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-BIDDING) เนื่องจาก เป็นการซื้อ/จ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีวงเงินเกิน 500,000 บาท และเป็นสินค้าหรืองานบริการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในระบบข้อมูลสินค้า (E-CAT

ALOG) ตามพรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 55(1) และระเบียบกระทรวงการคลัง พ.ศ. 2560 ข้อ 30(2) โดยมีราคากลางเป็นเงิน 7,800,000 บาท และขอจัดหาจาก บริษัท โคนเน็คส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เนื่องจากเป็นผู้ชนะการเสนอราคา ดังมีรายการต่อไปนี้

ลำดับ รหัสวัสดุ	รายการ	จำนวน	หน่วย ราคาต่อหน่วย	ราคาล่าสุด	วงเงินที่จะจัดหา
1	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	1	AU	7,778,900.00	- 7,778,900.00
(เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)				มูลค่าจัดหาสุทธิ	7,778,900.00

รวม 1 รายการ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุหรืองานจ้างให้แล้วเสร็จภายใน 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาหากเห็นชอบโปรด อนุมัติดำเนินการ โดยดำเนินการผ่านระบบ e-GP

ฉันทน์ พิธีเชิม

นางสาวลำไผ่ พิธีเชิม  
นักวิชาการพัสดุ  
...../...../.....

นางสาวยุพา วิชาลัย  
หัวหน้างานคลังและพัสดุ  
...../...../.....

อนุมัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉราพร ขำโสภณ  
รองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ  
...../...../.....

✓ เป็นเอกสารใช้บันทึกเข้าระบบจัดซื้อ/จัดจ้างเท่านั้น

ฉันทน์

✓ PO: 41500000 พท ✓

ศ. 22/3/66



# มหาวิทยาลัยมหิดล

ใบจองงบประมาณ ปีงบประมาณ : 2566 (2023)  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

เลขที่เอกสารจองงบประมาณ 1500013809 หน้า 1 / 1  
ประเภทเอกสาร Fund Reservation  
เอกสารอ้างอิง (Doc.Text) สัญญาที่ CI/92566(FN)  
วันที่เอกสาร (Doc.Date) 20/02/2023

ลำดับ	ศูนย์เงินทุน (Fund Center)	รายการการผูกพัน (Commitment item)		กองทุน (Fund)	ผลผลิต/รายการ (Functional area)	ใบสั่งงานภายใน (Internal Order)	จำนวนเงิน (Amount)	อ้างอิงเอกสาร เลขที่เดิม	Done
		รหัส	หมวด						
1	1501 สำนักงานคณบดี	1599050010 สินทรัพย์พร้อมใช้รออน	G600 ค่าครุภัณฑ์	20101002 เงินงบประมาณทั่วไป	0220001 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีNS	76615013 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 สด นี้	7,778,900.00		<input type="checkbox"/>

รวมทั้งสิ้น **7,778,900.00**

ใช้ส่วนเกินที่กักร:บง ERP เทียบจอรบ เลขที่ 1500013815 เท่านั้น.

หมายเหตุ : 60ท 00000 Aท 3A

คืน 17/3/66

บันทึกเข้าระบบโดย  
น/ด

(นางปาลิตา เจริญสุข)

วันที่ผ่านรายการ 20/02/2023



รหัสใบขอจัดหา 1150006642 ✓  
เรื่อง ขออนุมัติซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ)

ส่วนงาน คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
โทรศัพท์ 02-441-5000 โทรสาร 02-441-9508  
วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เรียน คณบดี

เนื่องด้วยหน่วยงานมีความประสงค์จะจัดหา ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ) เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-BIDDING) เนื่องจาก เป็นการซื้อ/จ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีวงเงินเกิน 500,000 บาท และเป็นสินค้าหรืองานบริการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในระบบข้อมูลสินค้า (E-CAT ALOG) ตามพรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 55(1) และระเบียบกระทรวงการคลัง พ.ศ. 2560 ข้อ 30(2) โดยมีราคากลางเป็นเงิน 7,800,000 บาท และขอจัดหาจาก บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เนื่องจากเป็นผู้ชนะการเสนอราคา ดังมีรายการต่อไปนี้

ลำดับ รหัสวัสดุ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคาล่าสุด	วงเงินที่จะจัดหา
1	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	1	AU	7,778,900.00	-	7,778,900.00
	(เจ็ทล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)				มูลค่าจัดหาสุทธิ	7,778,900.00

รวม 1 รายการ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุหรืองานจ้างให้แล้วเสร็จภายใน 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาหากเห็นชอบโปรด อนุมัติดำเนินการ โดยดำเนินการผ่านระบบ e-GP

ลำไผ่ โพธิ์เข้ม

นางสาวลำไผ่ โพธิ์เข้ม  
นักวิชาการพัสดุ  
...../...../.....

ขวัญ

นางสาวยุพา วิชาลัย  
หัวหน้างานคลังและพัสดุ  
...../...../.....

อนุมัติ

อริวงค์ ภิรมย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิษฐาพร ขำโสภา  
รองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ  
...../...../.....

✓ PO : 415 0000077 ✓

ค. ๒๖/๒/๖๖



# มหาวิทยาลัยมหิดล

ใบของงบประมาณ ปีงบประมาณ : 2566 (2023)  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

เลขที่เอกสารของงบประมาณ 1500013815 หน้า 1 / 1  
ประเภทเอกสาร Fund Reservation  
เอกสารอ้างอิง (Doc.text) สังกัดงบที่ 019/2566(EN)  
วันที่เอกสาร (Doc.Date) 20/02/2023

ลำดับ	ศูนย์เงินทุน (Fund Center)	รายการภาระผูกพัน (Commitment item)		กองทุน (Fund)	ผลิต/รายการ (Functional area)	ใบสั่งงานภายใน (Internal Order)	จำนวนเงิน (Amount)	อ้างอิงเอกสาร เลขที่เดิม	Done	
		รหัส	หมวด							
1	สำนักงานคณบดี	1599050010	G600	20101002	0220001	76615013	7,778,900.00		<input type="checkbox"/>	
							สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 สถานี			

รวมทั้งสิ้น 7,778,900.00

หมายเหตุ : 80ท000004526 (6642)

บันทึกใช้ระบบโดย นางสาวเจริณัฐ  
(นางปอลิตา เจริณัฐ)  
วันที่ผ่านรายการ 20/02/2023

# ต้นฉบับ

## สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ C19/2566(EN)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 999 หมู่ 5 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 16 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ระหว่าง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉราพร ขำโสภา ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ ผู้ได้รับมอบอำนาจจากคณบดี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 388 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดย นายธีรภัทร เอื้อพิพัฒนากุล และ นายศักดิ์ชัย เอื้อพิพัฒนากุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ 10031220000384 ลงวันที่ 4 เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 โดยมอบอำนาจให้ นางสาวพิชญาภรณ์ อาจสัจจร กระทำการลงนามผูกพันนิติบุคคลแทน ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 10 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ 1. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี เป็นราคาทั้งสิ้น 7,778,900.00 บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 508,900.00 บาท (ห้าแสนแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

### ข้อ 2. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก 1

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่าเมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ด้วย

### ข้อ 3. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 3.1 ผผนวก 1 รายการคุณลักษณะเฉพาะ | จำนวน 13 หน้า  |
| 3.2 ผผนวก 2 แค็ตตาล็อก           | จำนวน 217 หน้า |
| 3.3 ผผนวก 3 ใบเสนอราคา           | จำนวน 5 หน้า   |



ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุดและผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

#### ข้อ 4. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ภายในวันที่ 15 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1 แห่งสัญญานี้พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียวหรือส่งมอบหลายครั้งผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า 3 (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ 5. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามสัญญาข้อ 1 ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้นในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองและระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

#### ข้อ 6. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ 5 ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

#### ข้อ 7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา 3 (สาม) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจาก



# ต้นฉบับ

-3-

วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

## ข้อ 8. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา ศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อกองพาณิชย์ 39 เลขที่ 00019/200011/0014/66 ลงวันที่ 9 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เป็นจำนวนเงิน 388,945.00 บาท (สามแสนแปดหมื่นแปดพันเก้าร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของราคาทั้งหมดตามสัญญามามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว



ข้อ 9. การบอกเลิกสัญญา.../

W.A.  
**KINETICS**  
บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

## ข้อ 9. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อ หรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ 8 เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่น เต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่งแล้วแต่กรณี ภายในกำหนด 1 (หนึ่ง) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

## ข้อ 10. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามสัญญาข้อ 9 ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดสองศูนย์ (0.20%) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ให้ถือว่ายังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ 8 กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ 9 วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

## ข้อ 11. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อแล้วผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ



หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

## ข้อ 12. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันใดอันหนึ่งซึ่งผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาโดยไม่เงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาวรรคหนึ่งอยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

## ข้อ 13. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศและสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของ ตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้นซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขาย.../



W A  
KINETIC  
บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

# ต้นฉบับ

- 6 -

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ ผู้ซื้อแต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญาที่สร้างขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ



(ลงชื่อ).....*อรรถพร ขำใส*.....ผู้ซื้อ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพร ขำใสภา)

**KINETICS**  
บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(ลงชื่อ).....*น.พ. A.*.....ผู้ขาย  
(นางสาวพิชญภรณ์ อาจสัญญา)

(ลงชื่อ).....*ช.ค. น้อย*.....พยาน  
(นางชุตินธร มุลทองน้อย)

(ลงชื่อ).....*ลำไพ พิเศษ*.....พยาน  
(นางสาวลำไพ โพธิ์เข็ม)

เลขที่โครงการ 65117359843

เลขคู่มือสัญญา 660201000358

## ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดีฝ่ายการคลังและพัสดุ)

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขที่ ๓๘๘ ถนน รัชดาภิเษก แขวง จันทรมงคล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐๘๑๘๒๑๕๗๓๖ โดย นางสาว พิชญารมณ์ อาจัญญกร ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ EN๔/๒๕๖๖ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	สถานีตรวจอากาศ(๔๑.๑๑.๔๔.๑๐) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	-	-	๑ สถานี	๗,๗๗๘,๙๐๐.๐๐	๑๘๐
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	๗,๗๗๘,๙๐๐.๐๐	

(เจ็ดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ มหาวิทยาลัยมหิดล ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ มหาวิทยาลัยมหิดล ริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดเชยค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่





มหาวิทยาลัยมหิดล และ มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือมหาวิทยาลัย  
มหิดล อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า มหาวิทยาลัยมหิดล ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ  
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการ  
ละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ มหาวิทยาลัยมหิดล ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง มหาวิทยาลัยมหิดล ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสีย  
หายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำ  
เสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน  
๓๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย  
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า มหาวิทยาลัยมหิดล ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน  
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา  
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นางสาวพิชญภรณ์ อาจสังวร)

วิศวกรขายอาวุโส

ใบเสนอราคาเลขที่ 6601160002139

รหัสอ้างอิง OTP iAeo

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๒๙๐๑๔๐๑๑





สำเนาถูกต้อง

### หนังสือบริคณห์สนธิ

บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ทะเบียนเลขที่ บค. 1207/2529



3

หนังสือบริคณห์สนธิของบริษัท มีรายละเอียดต่อไปนี้

- ข้อ 1. ชื่อบริษัท "บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด"
- ข้อ 2. สำนักงานของบริษัทจะตั้งอยู่ ณ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- ข้อ 3. วัตถุประสงค์ทั้งหลายของบริษัท มี 4.3 ข้อ ดังปรากฏในแบบ ว. ที่แนบ
- ข้อ 4. ผู้ถือหุ้นของบริษัทนี้ต่างรับผิดชอบจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ตนแจ้งใช้ไม่ครบมูลค่าหุ้นที่ตนถือ

(ถ้าจะให้กรรมการรับผิดชอบไม่จำกัดได้ โดยไม่ลดความรับผิดชอบเงินใช้แล้ว อันไม่มีที่ )

ข้อ 5. ทุนของบริษัท กำหนดไว้เป็นจำนวน หนึ่งล้าน บาท ( 1,000,000 )  
แบ่งออกเป็น หนึ่งหมื่น หุ้น ( 10,000 ) มูลค่าหุ้นละ หนึ่งร้อย บาท ( 100 )

ข้อ 6. ชื่อ สำนัก อาชิวะ และ ตามมือชื่อ หังจำนวนหุ้นซึ่งต่างคนต่างเข้าชื่อไว้ของผู้เริ่มก่อการตั้งบริษัท  
รวม เจ็ด คน มีดังนี้

- (1) นายสมชาย เอื้อพิพัฒน์กุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 32 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 28/94 ถนนสุขาภิบาลวัดจตุรพักตรพิมาน แขวงจระเข้ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) สมชาย
- (2) นายชัชชัย เอื้อพิพัฒน์กุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 35 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 9/8 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดเทพธำนิเทศ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) ชัชชัย
- (3) นายพนวิทย์ เอื้อพิพัฒน์กุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 21 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 65 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดเทพธำนิเทศ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) พนวิทย์
- (4) นางจิราพร เอื้อพิพัฒน์กุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 55 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 9/8 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดเทพธำนิเทศ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) จิราพร
- (5) นายวิวัฒน์ ศันสรวงศ์กุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 34 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 283 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงจตุรพักตรพิมาน เขตจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) วิวัฒน์
- (6) นางกมลรัตน์ เตชะเสนากุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 28 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 647/9 ถนนลาดพร้าว แขวงสามยุคเจ้าพระยา เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) กมลรัตน์
- (7) นางสาวศุภกานา เอื้อพิพัฒน์กุล อาชิวะ ช.ช.ช.ช.ช. อายุ 22 ปี  
อยู่บ้านเลขที่ 63/1 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดเทพธำนิเทศ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร  
ได้เข้าชื่อซื้อหุ้นไว้แล้ว 1 หุ้น (ลงลายมือชื่อ) ศุภกานา

(ลงลายมือชื่อ) สมชาย ผู้เริ่มก่อการตั้งและทะเบียน

(นายสมชาย เอื้อพิพัฒน์กุล )



หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

(ลงลายมือชื่อ) ชัชชัย นายทะเบียน

เอกสารประกอบคำขอที่ ๒-๑๐๖1/๒๕๖๕

(นางสาวศุภกานา เตชะเสนากุล )



๒๖๓



คำรับรองลายมือชื่อของพยาน *GM*

ข้าพเจ้า นางสาวสุวิณี เสริมบุตร อายุ 28 ปี  
 อยู่บ้านเลขที่ 1181-1183 ถนนเทอคไท แขวงตลาดพลู เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร  
 ข้าพเจ้า นายบุญเลิศ อริยวงษ์ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท 35 ถนนนครวัด  
 อยู่บ้านเลขที่ 149 ถนนสามเสน แขวงวัดสามพระยา เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่าผู้เริ่มก่อการตั้งบริษัทนี้ทุกคน ได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าข้าพเจ้า

(ลงลายมือชื่อ)..... สุวิณี เสริมบุตร.....พยาน  
 (นางสาวสุวิณี เสริมบุตร.....)  
 (ลงลายมือชื่อ)..... บุญเลิศ อริยวงษ์.....พยาน  
 (นายบุญเลิศ อริยวงษ์.....)

หนังสือบริคณห์สนธิฉบับนี้ ทำขึ้นเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565



(ลงลายมือชื่อ)..... สมชาย เอื้อพัฒนากุล.....  
 (นายสมชาย เอื้อพัฒนากุล.....)  
**สำเนาถูกต้อง**  
**KINETICS**  
 บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
 เอกสารประกอบด้วยค่าขอที่ ๕-๒๐๖1 / ๕๖๑ (ลงลายมือชื่อ)..... นางสาวสุจันดา เทพสุวรรณทร.....  
 (นางสาวสุจันดา เทพสุวรรณทร.....)



*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.*



แบบ บอจ. 4



รายการจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติม และ/หรือ มติพิเศษ

บริษัท ..... ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น ..... จำกัด

ทะเบียนเลขที่ ..... 0105529014011 .....

ข้อความซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว รวม.....1.....รายการ เป็นดังนี้

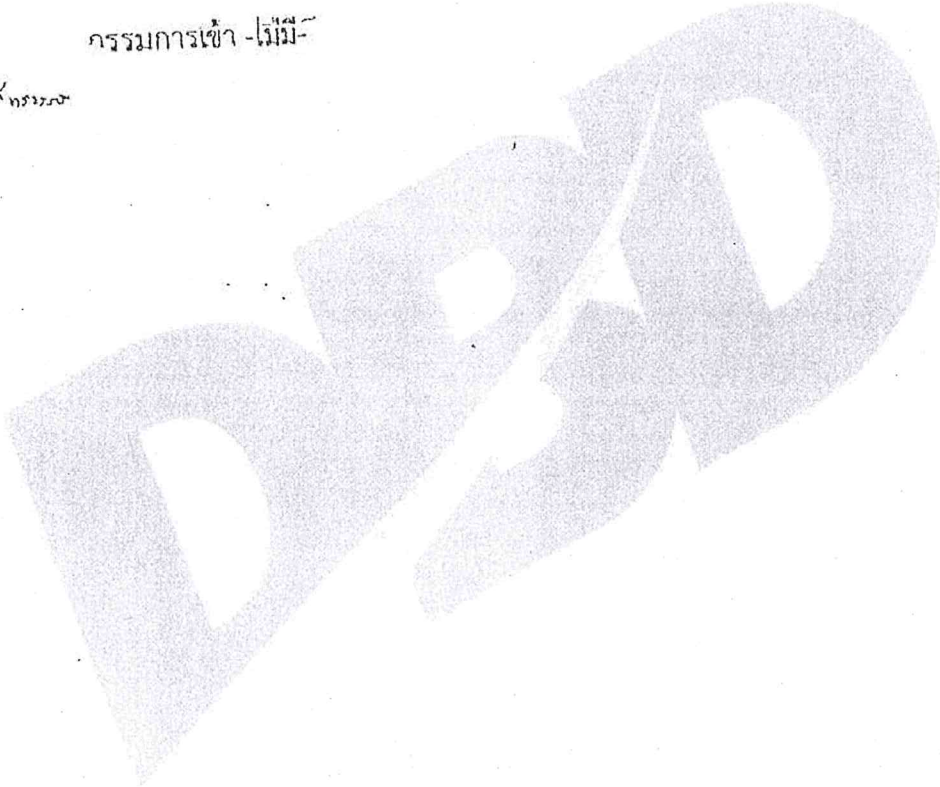
1. ให้แก้ไขเพิ่มเติมจำนวนกรรมการ เป็นดังนี้

กรรมการออกจากตำแหน่ง จำนวน 1 คน คือ

(1) นางวันทนา คุณวัฒนาการ

กรรมการเข้า -ไม่มี-

ผู้ตรวจ



(ลงลายมือชื่อ).....

*[Handwritten signature]*

ผู้อำนวยการสำนักงาน

(..... นายศักดิ์ชัย เอื้อวิทพัฒนากุล .....)

หน้า.....1.....ของจำนวน.....1.....หน้า

(ลงลายมือชื่อ).....



.....

เอกสารประกอบท้ายข้อที่ 100326511020014

(.....)

/server/ADMIN2/ACCOUNT/Chief Account/Kinetics Corporation/กรมพัฒนาธุรกิจการค้า/สำนักส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศจากบริษัท/กรมการค้าระหว่างประเทศ/โดเมนที่สง คณปอเรชั่น



*[Handwritten signatures and initials]*



## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี

## 1. ความเป็นมา

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีรถตรวจวัดคุณภาพอากาศซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณในปี 2559 โดยรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการเรียน การสอน การออกฝึกภาคสนาม และบริการวิชาการ แต่เนื่องจากสถานการณ์เรื่องฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 และ PM 10 ที่มีมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อรอบมหาวิทยาลัยมหิดล และพื้นที่ใกล้เคียงทำให้ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ซึ่งมีรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้นำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ไปทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังปัญหาดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถนำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศไปใช้เพื่อการเรียนการสอนในภาคสนามหรือบริการวิชาการได้ และเมื่อมีเหตุฉุกเฉินไม่สามารถนำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศไปดำเนินการได้ทันที เนื่องจากติดภารกิจในการตรวจวัดคุณภาพอากาศของมหาวิทยาลัย และเพื่อที่จะได้นำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ไปดำเนินการให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดสรรงบประมาณในปี 2559

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ จึงขอจัดหาสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กและสารมลพิษในอากาศ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา และพื้นที่บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัย

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย และเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน การทำโครงการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก และการทำวิจัยของคณาจารย์

## 3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



๑๗ A  
**KINETICS**  
 บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

1/13

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้ที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่ง ให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

#### 4. การส่งมอบ

ระยะเวลาการส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

#### 5. วงเงินในการจัดซื้อ

ในวงเงินงบประมาณรวม 7,800,000.00 บาท (เจ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)

#### 6. ระยะเวลาการรับประกัน

การรับประกันคุณภาพ 3 ปี นับจากวันส่งมอบ

#### 7. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดสอง (0.20%) ของราคาสินค้าของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้อง ครบถ้วน

#### 8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

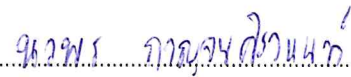
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์การเสนอราคาต่ำสุด เป็นผู้ชนะการเสนอราคา

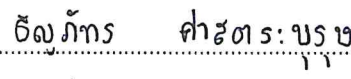
#### 9. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)



คณะกรรมการร่างขอบเขตฯ

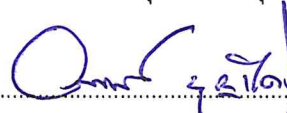
ลงชื่อ ..........ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตณะ พงกษากร)

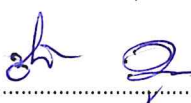
ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.นพพร กาญจนศิริรานนท์)

ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ฉัญภัทร ศาสตร์ระบุรุษ)

ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.แทนไท ประเสริฐกุล)

ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(ดร.ชัชฌพงษ์ ประทุม)

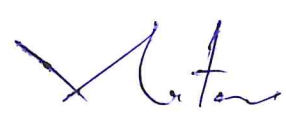
ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(นายวรงค์ บุญเชิดชู)

ลงชื่อ ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นางชุตินธร มุลทองน้อย)

ลงชื่อ ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นางสาวนภารัตน์ ชนนัทย์)

ลงชื่อ ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายต้องชนะ สกุลเกียรติปัญญา)





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ รายการสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 สถานี

1. จัดซื้อพร้อมติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 จัดหาตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ: ต้องจัดหาตู้สถานีฯ ใหม่ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในสถานีฯ โดยมีลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งกลางแจ้ง สามารถรื้อถอน และโยกย้ายได้ โดยมีรายละเอียดตู้สถานีฯ ดังนี้

- 1) ตู้สถานีฯ มีขนาดไม่น้อยกว่า 3.00 x 3.60 x 2.40 เมตร (กว้างxยาวxสูง)
- 2) โครงสร้างตู้สถานีฯ ต้องมีความแข็งแรง ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม หรือโลหะเคลือบป้องกันสนิมหรือโลหะผสมป้องกันสนิม มีผนังและเพดานเป็นแบบ 2 ชั้น โดยตรงกลางระหว่างชั้นติดฉนวนกันความร้อนด้วยโพลียูรีเทนโฟม หรือโพลีไอโซไซยานูเรต (PIR) หรือวัสดุอื่นที่กันความร้อนได้ ขนาดความหนาอย่างน้อย 40 มิลลิเมตร ทาสีรองพื้นตู้สถานีฯ 2 ชั้น และทาสีทับหนา 2 ชั้น ด้วยสีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 3) โครงสร้างพื้นตู้สถานีฯ แบ่งเป็น 3 ชั้น ดังนี้
  - ชั้นที่ 1 วางหรือปูพื้นตู้สถานีฯ ด้วยโลหะผสมป้องกันสนิมหรือโลหะเคลือบป้องกันสนิม
  - ชั้นที่ 2 ปูทับด้วยวัสดุประเภททิวาบอร์ดหรือไม้เนื้อแข็ง มีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
  - ชั้นที่ 3 ปูทับด้วยไม้ลามิเนตหรือแผ่นยาง PVC โดยมีขนาดความหนาและรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงานของสถานีฯ
- 4) หลังคาของตู้สถานีฯ ต้องมีความลาดเอียง เพื่อป้องกันน้ำขังและการรั่วซึมของน้ำ
- 5) สร้างชั้น (platform) บนหลังคาตู้สถานีฯ อีก 1 ชั้น สำหรับวางเครื่องตรวจวัดและอุปกรณ์ต่างๆ โดยใช้วัสดุที่ไม่เป็นสนิม มีความแข็งแรง และสามารถรื้อถอนเพื่อตรวจสอบหรือบำรุงรักษาพื้นหลังคาตู้สถานีฯ ได้
- 6) มีราวกันตกทั้ง 4 ด้านที่ชั้น (platform) บนหลังคาตู้สถานีฯ ทำด้วยสแตนเลส หรือวัสดุอื่นที่ไม่เป็นสนิม มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร จากชั้นบนหลังคาตู้สถานีฯ
- 7) มีประตูเปิด-ปิดชนิด entrance door ขนาดอย่างน้อย กว้าง 1 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 1 บาน พร้อมชุดล็อคประตูแบบ emergency lockable door opening และกันสาดหน้าประตูมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 0.40 เมตร
- 8) กันช่องเก็บส่วนระบายความร้อน (condensing unit) ของเครื่องปรับอากาศ โดยติดตั้งประตูตาข่ายสำหรับเปิด - ปิดจากด้านนอกตู้สถานีฯ พร้อมกุญแจล็อค
- 9) กันห้องเก็บก๊าซมาตรฐานภายในตู้สถานีฯ โดยติดตั้งประตูกระจก และติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด 8 นิ้ว พร้อมตะแกรงที่สามารถกันแมลงขนาดเล็กเข้ามาทางช่องพัดลมได้อย่างน้อย 1 ตัว พร้อมสวิทช์ เปิด - ปิด และกันห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของสถานีฯ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นอื่น ๆ เช่น UPS
- 10) มีชั้นเก็บของและโต๊ะปฏิบัติงานแบบยึดติดผนังและพับเก็บได้ พร้อมเก้าอี้ อย่างน้อยจำนวน 2 ตัว
- 11) มีระบบป้องกันการโจรกรรม สามารถเตือนเป็นสัญญาณเสียงเมื่อมีผู้บุกรุก



- 12) มีชุดดับเพลิงแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ชนิดที่ใช้งานแล้วไม่ทำความเสียหายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์
- 13) มีบันไดขึ้น - ลง ไปปฏิบัติงานบนหลังคาตู้สถานี ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร พร้อมราวกันตกทำด้วยสแตนเลสหรือวัสดุอื่นที่ไม่เป็นสนิม

1.2 จัดหาพร้อมติดตั้งฐานรองรับตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) กรณีที่จุดติดตั้งสถานีฯ ที่มีสภาพพื้นที่ต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบ ต้องทำการปรับระดับพื้นที่รองรับฐานตู้สถานีฯ ให้เท่ากับพื้นที่โดยรอบ
- 2) ออกแบบและก่อสร้างฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีขนาดและความแข็งแรงตามสภาพการรับน้ำหนัก โดยฐานรองรับตู้สถานีฯ มีขนาดไม่น้อยกว่า 5x5 เมตร (กว้างxยาว) ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร
- 3) ออกแบบและจัดหาคานเหล็กรองรับตู้สถานีฯ พร้อมเครื่องตรวจวัดและอุปกรณ์ได้ โดยเสาเหล็กรองรับคานมีความสูงเสาไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร พร้อมทาสีป้องกันสนิมด้วยสีที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

1.3 จัดหาพร้อมติดตั้งรั้วรอบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ : ติดตั้งรั้วรอบสถานีฯ ชนิดรั้วไวร์เมช (รั้วตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป) หรือวัสดุชนิดอื่น โดยโครงสร้างของรั้วมีลักษณะเป็นเหล็กที่มีความแข็งแรงและเหมาะสมในการติดตั้งกลางแจ้ง ไม่เกิดสนิมได้ง่าย สามารถร้อยอนและโยกย้ายได้ มีขนาดความสูงรั้วไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร พร้อมทาสีป้องกันสนิม

1.4 จัดหาพร้อมติดตั้งเสาสำหรับติดตั้งเครื่องวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา : แบบ triangular fixed tower ขนาดความสูง 10 เมตร จากฐานรองรับตู้สถานีฯ มีความแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องวัดและอุปกรณ์ที่ติดตั้งและเจ้าหน้าที่ที่ขึ้นไปปฏิบัติงานบนเสาได้ (self-support) มีคุณสมบัติ ไม่เป็นสนิมง่าย และทนต่อสภาพอากาศกลางแจ้งได้ มีสายล่อฟ้าพร้อมทาสีตามมาตรฐานกรมการบินพลเรือนกำหนด โดยตำแหน่งติดตั้งเสาจะพิจารณาตามความเหมาะสม

1.5 จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบควบคุมอุณหภูมิภายในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ : ติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง (wall type) ขนาดทำความเย็นไม่น้อยกว่า 12,000 BTU ระบบอินเวอร์เตอร์ ชนิดประหยัดพลังงาน มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จำนวน 2 ชุดต่อสถานีฯ โดยควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ส่วนระบายความร้อน (condensing unit) ติดตั้งบนแท่นวางที่มีอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนในตำแหน่งที่เหมาะสมและไม่รบกวนต่อระบบการชักตัวอย่างอากาศ

1.6 จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าประจำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ : ออกแบบคำนวณและเดินระบบสายไฟฟ้าทั้งภายนอกและภายในของแต่ละสถานีฯ ให้เพียงพอกับความต้องการของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยภายในสถานีฯ ต้องมีปลั๊กต่อไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5 จุด และภายนอกสถานีฯ ต้องมีปลั๊กชนิดกันน้ำ อย่างน้อย 2 จุด พร้อมระบบสายกราวด์



1.7 จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบควบคุมไฟฟ้าภายในสถานี : มีระบบควบคุมไฟฟ้าที่สามารถตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิภายในสถานี สูงกว่า 35 องศาเซลเซียส โดยสามารถตัดต่อกระแสไฟฟ้าได้เองแบบอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิเข้าสู่สภาวะปกติ

1.8 จัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้า : ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฯ จากการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อให้สถานีฯ สามารถทำงานได้ทั้งระบบ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการติดตั้งทั้งหมด โดยผู้จัดซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายกระแสไฟฟ้ายรายเดือน

1.9 จัดหาพร้อมเชื่อมต่อระบบสื่อสาร : ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบสื่อสารอื่นที่เหมาะสม ไม่น้อยกว่า 1 ระบบ เพื่อให้สามารถรับส่งข้อมูลมายังศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด โดยผู้จัดซื้อเป็นผู้รับผิดชอบหลังจากสิ้นสุดการรับประกัน

1.10 จัดหาพร้อมติดตั้งระบบซักตัวอย่างอากาศ (air sampling system) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) มีระบบซักตัวอย่างอากาศแบบ glass manifold หรือแบบ Teflon ใส ที่มีความแข็งแรงเพียงพอ และมีช่อง (sample port) สำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตรวจวัดได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 2) สามารถถอดประกอบและติดตั้งได้ง่าย และต้องมีกล่องที่แข็งแรงสำหรับบรรจุ manifold เพื่อป้องกันการแตกร้าว
- 3) เมื่อประกอบและติดตั้งระบบแล้ว ปลายท่อซักตัวอย่างอากาศ (inlet probe) ต้องสูงจากพื้นหลังคาตู้สถานีฯ ไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.5 เมตร ปลายท่อซักตัวอย่างต้องมีอุปกรณ์ป้องกันฝนและห่างจากอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ติดตั้งบนหลังคาตู้สถานีฯ ไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 4) มีปั๊ม หรือ blower สำหรับดูดตัวอย่างอากาศจากภายนอกเข้าสู่ manifold ที่เพียงพอต่อความต้องการของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์
- 5) มีการป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำในระบบซักตัวอย่างอากาศ
- 6) มีระบบการระบายก๊าซที่เหลือใช้หรือไม่ใช้งาน (exhaust) ออกสู่ภายนอกสถานีฯ

2. จัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- 2.1 เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- 2.2 เครื่องตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
- 2.3 เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
- 2.4 เครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน
- 2.5 เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน



2/A  
**KINETICS**  
 บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1 เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) จำนวน 1 เครื่อง

- 1) ใช้หลักการตรวจวัดแบบ Ultraviolet Fluorescence
- 2) ยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองจาก US EPA พร้อมทั้งมีหมายเลขการรับรองที่สามารถตรวจสอบได้
- 3) ช่วงของการวัดได้ (range) ในช่วง 0 – 500 ppb ถึง 0 – 20 ppm และ Auto ranging โดยสามารถแสดงหน่วยการวัดเป็น ppb, ppm,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{mg}/\text{m}^3$  ได้ หรือดีกว่า
- 4) ค่าต่ำสุดที่วัดได้ (lower detectable limit) ไม่เกิน 1 ppb หรือดีกว่า
- 5) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า zero (zero drift) ไม่เกิน 1 ppb/24 hours หรือดีกว่า
- 6) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า span (span drift) ไม่เกิน 0.5% of full scale/24 hours หรือไม่เกิน 1% of reading/24 hours หรือ ไม่เกิน 0.5 ppb/24 hours หรือไม่เกิน 0.5%/24 hours หรือดีกว่า
- 7) มีระบบสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมมาตรฐาน RS232 หรือ Ethernet เพื่อควบคุมระบบการทำงานและรายงานผลข้อมูลให้เหมาะสม

2.2 เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ในบรรยากาศ จำนวน 1 เครื่อง

- 1) ใช้หลักการตรวจวัดแบบ Chemiluminescence (รายงานในรูปของ NO และ NO<sub>2</sub> ได้)
- 2) ยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองจาก US EPA พร้อมทั้งมีหมายเลขการรับรองที่สามารถตรวจสอบได้
- 3) ช่วงของการวัดได้ (range) ในช่วง 0 – 500 ppb ถึง 0 – 20 ppm และ Auto ranging โดยสามารถแสดงหน่วยการวัดเป็น ppb, ppm,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{mg}/\text{m}^3$  ได้ หรือดีกว่า
- 4) ค่าต่ำสุดที่วัดได้ (lower detectable limit) ไม่เกิน 0.5 ppb หรือดีกว่า
- 5) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า zero (zero drift) ไม่เกิน 1 ppb/24 hours หรือดีกว่า
- 6) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า span (span drift) ไม่เกิน 1% of full scale/24 hours หรือไม่เกิน 1% of reading/24 hours หรือไม่เกิน 1 ppb/24 hours หรือดีกว่า
- 7) มีระบบสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมมาตรฐาน RS232 หรือ Ethernet เพื่อควบคุมระบบการทำงานและรายงานผลข้อมูลที่เหมาะสมกับระบบรวบรวมวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล

2.3 เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- 1) ใช้หลักการ Non-Dispersive Infrared Detection (NDIR) หรือ Gas Filter Correlation
- 2) ยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองจาก US EPA พร้อมทั้งมีหมายเลขการรับรองที่สามารถตรวจสอบได้
- 3) ช่วงของการวัดได้ (range) ในช่วง 0 – 50 ppm ถึง 0 – 200 ppm และ Auto ranging โดยสามารถแสดงหน่วยการวัดเป็น ppb, ppm,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{mg}/\text{m}^3$  ได้ หรือดีกว่า
- 4) มีค่าต่ำสุดที่วัดได้ (lower detectable limit) ไม่เกิน 0.05 ppm หรือดีกว่า



- 5) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า zero (zero drift) ไม่เกิน 0.2 ppm/24 hours หรือดีกว่า
- 6) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า Span (span drift) ไม่เกิน 1 % of full scale/24 hours หรือไม่เกิน 0.5% of reading/24 hours หรือไม่เกิน 0.2 ppm/24 hours หรือไม่เกิน 1%/24 hours หรือดีกว่า
- 7) มีระบบสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมมาตรฐาน RS232 หรือ Ethernet เพื่อควบคุมระบบการทำงานและรายงานผลข้อมูล ซึ่งเหมาะสมกับระบบรวบรวมวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล

#### 2.4 เครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน (O<sub>3</sub>)

- 1) ใช้หลักการ Ultraviolet Absorption
- 2) ยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองจาก US EPA พร้อมทั้งมีหมายเลขการรับรองที่สามารถตรวจสอบได้
- 3) ช่วงของการวัดได้ (range) ในช่วง 0-500 ppb ถึง 0 – 10 ppm และ Auto ranging โดยสามารถแสดงหน่วยการวัดเป็น ppb, ppm,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{mg}/\text{m}^3$  ได้ หรือดีกว่า
- 4) มีค่าต่ำสุดที่วัดได้ (lower detectable limit) ไม่เกิน 0.6 ppb หรือดีกว่า
- 5) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า zero (zero drift) ไม่เกิน 1 ppb/24 hours หรือดีกว่า
- 6) มีค่าความคลาดเคลื่อนของค่า span (span drift) ไม่เกิน 1 % of full scale/24 hours หรือไม่เกิน 1% of reading/24 hours หรือไม่เกิน 0.5 ppb/24 hours หรือไม่เกิน 1%/24 hours หรือดีกว่า
- 7) มีระบบสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมมาตรฐาน RS232 หรือ Ethernet เพื่อควบคุมระบบการทำงานและรายงานผลข้อมูล ซึ่งเหมาะสมกับระบบรวบรวมวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล

#### 2.5 กรณีเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) และตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ที่ตรวจวัดได้ทั้ง 2 พารามิเตอร์ได้พร้อมกันในเครื่องเดียว จำนวน 1 เครื่อง ใช้หลักการตรวจวัดแบบ Light Scattering

- 1) ยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองจาก US EPA ทั้ง PM<sub>10</sub> และ PM<sub>2.5</sub> พร้อมทั้งมีหมายเลขการรับรองที่สามารถตรวจสอบได้
- 2) ช่วงของการวัดได้ (range) 0.1 ถึง 10,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  หรือ mass resolution measurement range ในช่วง 0.1 ถึง 10,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  หรือช่วงการตรวจวัดที่กว้างกว่า
- 3) ค่าความละเอียด (resolution) 0.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  หรือดีกว่า
- 4) มีอุปกรณ์สำหรับการสอบเทียบ
- 5) มีระบบสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมมาตรฐาน RS232 หรือ Ethernet เพื่อควบคุมระบบการทำงานและรายงานผลข้อมูลให้เหมาะสม
- 6) มีระบบควบคุมความชื้นหรืออุณหภูมิ เพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำในตัวอย่างอากาศ
- 7) มีอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์



- 3 จัดหาและติดตั้งเครื่องบันทึกผลข้อมูล (data logger) สามารถจัดเก็บและแสดงผลการตรวจวัดได้ มีลักษณะดังนี้
- 3.1 มีช่องรับสัญญาณพร้อมการตรวจสอบสภาพของเครื่องวัด ที่ต้องเพียงพอกับเครื่องตรวจวัด โดยไม่น้อยกว่า
- 16 ช่องสัญญาณ และสามารถขยายได้มากถึง 32 ช่องสัญญาณ
- 3.2 ระบบการสื่อสารข้อมูลแบบ real time ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบสื่อสารอื่นที่เหมาะสม
- 3.3 มีฟังก์ชันการคำนวณที่เหมาะสมกับเครื่องตรวจวัด สามารถคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย 1 นาที, 5 นาที, 15 นาที และ 1 ชั่วโมง หรือตามที่ผู้จัดซื้อกำหนด
- 3.4 สามารถจัดเก็บข้อมูลจากการตรวจวัดทั้งหมด ตลอดจนค่าสถานภาพ (status) ต่างๆ ของเครื่องตรวจวัดทั้งหมด
- 3.5 สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือรายวัน (daily calibration) หรือ ผลการเปรียบเทียบแบบ 1 ระดับ (single point calibration) และแบบหลายระดับ (multi point calibration) ได้ หรือดีกว่า
- 3.6 มีอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถรับส่งข้อมูลได้
- 4 จัดหาและติดตั้งชุดปรับเทียบเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ ประกอบด้วย
- 4.1 เครื่องผลิตอากาศบริสุทธิ์
- 1) สามารถกำเนิดอากาศบริสุทธิ์ได้ในช่วง 10 ลิตรต่อนาที หรือมากกว่า
  - 2) ความสามารถในการดูดซับก๊าซ : ให้อากาศที่มีก๊าซ SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> และ NO<sub>2</sub> หรือ NO ต่ำกว่า 0.3 ppb และก๊าซ CO ต่ำกว่า 0.2 ppm หรือดีกว่า
  - 3) ตัวเครื่องสามารถทำ Dew point ได้ต่ำกว่า -10 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 4) มีอุปกรณ์ประกอบพร้อมใช้งาน
- 4.2 เครื่องควบคุมการปรับเทียบด้วยก๊าซมาตรฐาน
- 1) สามารถใช้ปรับเทียบเครื่องตรวจวัด โดยมีช่องเชื่อมต่อถึงก๊าซมาตรฐาน ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
  - 2) สามารถใช้ปรับเทียบเครื่องตรวจวัดก๊าซ O<sub>3</sub> โดยมีชุด O<sub>3</sub> generator, photometer และ GPT (Gas Phase Titration) หรือดีกว่า
  - 3) ความเที่ยงตรงของอัตราการไหล (flow accuracy) ไม่เกิน 1% of full scale หรือดีกว่า
  - 4) สามารถตั้งโปรแกรมเวลาสำหรับการปรับแต่งด้วยก๊าซมาตรฐาน
  - 5) สามารถตั้งค่าความเข้มข้นที่ปรับแต่งได้หลายระดับ
  - 6) มีอุปกรณ์ประกอบพร้อมใช้งาน
- 4.3 ก๊าซมาตรฐาน (Standard Mixed Gas) สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซ และ โดยกำหนดค่าที่เหมาะสมกับระบบการตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 1 ถัง พร้อม regulator จำนวน 1 ชุด
- 1) Standard Mixed Gas สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซ Carbon Monoxide, Nitrogen Dioxide และ Sulfur Dioxide



- 2) Balance nitrogen
- 3) EPA protocol
- 4) Pressure 2000 psig (approximately)
- 5) Total relative uncertainty ไม่เกิน  $\pm 2\%$
- 6) Pressure regulator ชนิด Dual stage stainless steel
- 7) Gas content: 140 cu.ft (approximately)
- 8) Shelf life ไม่น้อยกว่า 60 เดือน นับแต่วันส่งมอบงานและจัดหาทดแทนให้เพียงพอตลอดระยะเวลารับประกัน

#### 5. จัดหาและติดตั้งระบบการเชื่อมต่อและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานี

5.1 ติดตั้งโปรแกรมประมวลผลข้อมูล (software) สำหรับใช้ในการรับส่งข้อมูลในสถานี สำหรับจัดเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานผลข้อมูล

5.2 สามารถส่งผ่านข้อมูล (data transfer) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือระบบสื่อสารอื่นที่เหมาะสมไปยังระบบ software ที่ติดตั้งได้

5.3 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

##### คอมพิวเตอร์

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก 12 เทรต มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 18 MB
- 3) หน่วยความจำ ประเภท DDR4 ความเร็ว 3200 MHz หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบ NVMe M.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า และหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด 1TB 7200 rpm หรือดีกว่า
- 5) รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบสาย และรองรับความเร็วในการเชื่อมต่อ 10/100/1000 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6) รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบไร้สาย และรองรับมาตรฐานความเร็วในการสื่อสารแบบ Wireless Wi-Fi 6E หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 7) รองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth 5.2 หรือดีกว่า
- 8) มีช่องเชื่อมต่อ USB 3.2 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 9) มีพอร์ต USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 10) มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว หรือดีกว่า และจอมีการป้องกันการสะท้อนแสง Anti Glare
- 11) มีเมาส์แสง ชนิด USB คีย์บอร์ดที่มีอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ติดอยู่บนปุ่มอย่างชัดเจนชนิด USB
- 12) ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ จอแสดงผล เมาส์และคีย์บอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 13) Onsite service ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรง และอะไหล่ทุกชิ้น



อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าขนาด 10 KVA จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีการทำงานแบบ True Online Double Conversion
- 2) มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 KVA/7000W หรือดีกว่า
- 3) มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220VAC  $\pm 25\%$  และความถี่ขาเข้า 50Hz  $\pm 10\%$  หรือดีกว่า
- 4) มีแรงดันไฟฟ้าขาออก 220VAC  $\pm 1\%$  และความถี่ขาเข้า 50Hz
- 5) มีระบบ Over Voltage Cut-Off device
- 6) แบตเตอรี่ ชนิด Seal lead acid Maintenance Free แรงดันขนาด 12V / 6A หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ลูก
- 7) ผ่านรองรับมาตรฐาน มอก. 1291 หรือ CE
- 8) Onsite service ไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมค่าแรง แบตเตอรี่ และอะไหล่ทุกชิ้น

6. จัดหาถังเก็บตัวอย่างก๊าซ Canister ขนาดไม่น้อยกว่า 6 ลิตร จำนวน 1 ถัง

7. จัดหาอุปกรณ์ประกอบการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดและซ่อมบำรุง

7.1 ติดตั้งกล่องวงจรปิดในตำแหน่งที่เหมาะสม ด้านนอกสถานี 1 ชุด แบบ 360 องศา และภายในสถานี 1 ชุด สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวได้ทั้งกลางวันและกลางคืน โดยตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล พร้อมอุปกรณ์บันทึกภาพ โดยสามารถควบคุมระยะการส่องของกล้องให้มองเห็นสภาพโดยรอบของสถานีได้

7.2 คู่มือประกอบการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทุกรายการ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย service manual และ operation manual ของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ต่าง ๆ จำนวน 1 ชุด

8. จัดหาอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดในสถานี

ต้องจัดหาอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง สำหรับการใช้งานและการตรวจเช็คเครื่องตรวจวัดและอุปกรณ์ทุกรายการ ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ให้มีการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี ทั้งนี้ให้เสนอรายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองที่เหมาะสมของเครื่องมือและอุปกรณ์ พร้อมระบุยี่ห้อและรุ่นให้ชัดเจน เป็นต้น พร้อมหนังสือยืนยันว่าหากในช่วงระยะเวลารับประกัน หลังจากที่มีการรับมอบงานเรียบร้อยแล้วมีความจำเป็นต้องใช้อะไหล่และวัสดุเพิ่มเติม ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาให้ในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับความจำเป็นของการใช้งาน

9. ดำเนินการติดตั้งชุดตรวจวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา

ดำเนินการติดตั้งชุดตรวจวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยาเดิมของผู้จัดซื้อให้สามารถใช้งานได้ โดยทำการตรวจวัดและแสดงผลรวมกับการตรวจวัดอื่น ๆ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศใหม่ได้เรียบร้อยและสมบูรณ์ทั้งหมด โดยมีรายการ ได้แก่ เครื่องวัดความเร็วลมและเครื่องวัดทิศทางลม, เครื่องวัดอุณหภูมิและเครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์, เครื่องวัดความกดอากาศ และเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน



## 10. คำเนิการออกแบบ ติดตั้ง และปรับภูมิทัศน์ในแต่ละสถานีฯ

10.1 รูปแบบภายนอกของตู้สถานีฯ ทั้ง 4 ด้าน ต้องออกแบบตราสัญลักษณ์และข้อความให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีรูปแบบสวยงาม ทันสมัย ทนต่อสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

10.2 ปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่โดยรอบสถานีฯ ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เช่น วางคอนกรีตสำเร็จรูป โยหิน เกล็ด ปูหญ้า หรือปลูกไม้ประดับ เป็นต้น

## 11. ทดสอบการทำงานของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

11.1 ทดสอบการทำ auto check รายวัน สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซ ไม่น้อยกว่า 15 วัน ของสถานีฯ

11.2 ปรับเทียบเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองแบบอัตโนมัติ ในช่วงระยะเวลา 15 วัน ของสถานีฯ

## 12. การรับประกันสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในแต่ละสถานีฯ มีรายละเอียดดังนี้

ผู้ขายต้องรับประกันสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศพร้อมเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงาน โดยต้องดูแล บำรุงรักษาและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในสถานี

13. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดทำข้อเสนอเป็นภาษาไทย โดยจัดทำเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ซึ่งต้องมีคุณสมบัติและรายละเอียดไม่น้อยกว่ารายละเอียดดังนี้

13.1 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นลูกจ้างเหมาจ้าง เป็นผู้ทำงานของทางราชการหรือของรัฐวิสาหกิจอื่นๆ

13.2 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญ ในการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การติดตั้ง การดูแล และการซ่อมบำรุงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Ambient Air Quality Monitoring-Station) โดยเป็นนิติบุคคลภายในประเทศไทยที่มีความรู้ความชำนาญหรือนิติบุคคล ภายในประเทศไทยร่วมกับต่างประเทศ ซึ่งมีความรู้ความชำนาญที่มีสำนักงานตัวแทนภายในประเทศไทย และต้องมีหน่วยงานซ่อมบำรุงที่สามารถให้บริการซ่อมบำรุงภายใน หรือภายนอกประเทศไทย ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติและประสบการณ์ ซึ่งแสดงถึงความพร้อมในการดำเนินงานของผู้ยื่นข้อเสนอและผู้ร่วมงาน เพื่อประกอบการพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

13.3 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานและผู้ร่วมงาน พร้อมบุคลากรในหน่วยซ่อมบำรุง ที่จะให้บริการภายหลังการขาย พร้อมคุณสมบัติของบุคลากร

13.4 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอผลงานเกี่ยวกับการติดตั้ง และซ่อมบำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทั้งภายในประเทศหรือต่างประเทศ ผ่านมาแล้วไม่เกิน 3 ปี โดยมีมูลค่างานไม่น้อยกว่า 3.5 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลงานที่อยู่ในคู่สัญญาเดียวกันและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

13.5 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอรายชื่อผู้ควบคุมการก่อสร้าง การติดตั้งตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ พร้อมระบุที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้

13.6 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอแบบแคตตาล็อกและคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ ซึ่งมีคำอธิบายเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้ครบทุกรายการ ให้เพียงพอที่จะพิจารณาถึงลักษณะและคุณสมบัติของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่เสนอ ตามรายละเอียดเงื่อนไขการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศพร้อมอุปกรณ์ที่



กำหนดไว้ ถ้ามีเครื่องมือตรวจวัดหรืออุปกรณ์ที่ไม่ระบุว่าเป็นเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ยี่ห้อใด รุ่นใด ซึ่งอาจมีผลที่ทำให้เกิดการเสียเปรียบต่อผู้เสนอราคารายอื่น จะถูกตัดสิทธิ์ไม่ได้รับการพิจารณา

13.7 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอรายละเอียด จำนวนของอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับใช้งานกับเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในระยะเวลารับประกัน พร้อมหนังสือยืนยันในการจัดหาเพิ่มเติมและเสนอแผนการส่งมอบวัสดุสิ้นเปลือง

14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดทางเทคนิคตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 1 - 2 ในการออกแบบและติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

- 14.1 เสนอแบบตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- 14.2 เสนอแบบคานเหล็กรองรับตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- 14.3 เสนอแบบการก่อสร้างพื้นรองรับคานและตู้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- 14.4 เสนอแบบรั้วรอบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและประตู
- 14.5 เสนอแบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือตรวจวัดฯ ระบบแสงสว่าง ทั้งภายในและภายนอกสถานี
- 14.6 เสนอแบบเสาอุตุนิยมวิทยา
- 14.7 เสนอแบบการจัดวางเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในสถานีและภายนอกสถานี

หมายเหตุ: รายละเอียดทั้งหมดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ติดตั้งสถานีฯ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จัดซื้อ



*[Handwritten signature]*