

แบบประกาศและเอกสารเชิญชวนในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ
พิจารณาประกอบด้วย




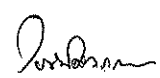
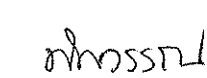

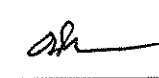
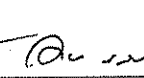
ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ : ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ ชุด

21 พฤษภาคม 2562

 สมนาน สมนาน สมนาน สมนาน สมนาน สมนาน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์.....	3
2. ข้อกำหนดทั่วไป.....	3
3. ขอบเขตของงานและหน้าที่ที่รับผิดชอบ.....	3
4. การตรวจรับ.....	5
5. การรับประกัน การบริการหลังการขาย และการสอบเทียบ.....	5
6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ.....	6
7. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ.....	7
8. การเสนอราคา.....	8
9. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา.....	8
10. การทำสัญญาซื้อขาย.....	8
11. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน.....	8
12. อัตราค่าปรับ.....	8
13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง.....	8
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง.....	9
ภาคผนวก 1 เกณฑ์กำหนดและคุณลักษณะที่ต้องการของชุดทดสอบ.....	10
ภาคผนวก 2 การติดตั้งชุดทดสอบ.....	14

1. วัตถุประสงค์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือเรียกว่า “สมอ.” มีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ : ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับเพื่อทดสอบโลหะหนัก และแอมโมเนียไนโตรเจนในอาหาร ตามมาตรฐาน มอก. 739, มอก.740, มอก.760, มอก.2344, มอก.2532 เป็นต้น โดยติดตั้งและส่งมอบ ณ อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ภายในระยะเวลา 120 วัน หลังลงนามสัญญา

2. ข้อกำหนดทั่วไป (ถ้ามี)

ความหมายของคำที่ใช้ในขอบเขตของงาน

2.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ : ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับหรือเรียกว่า “ชุดทดสอบ” หมายถึง ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 รายการ ดังนี้

2.1.1 เครื่องระเหยตัวทำละลาย	จำนวน 1 ชุด
2.1.2 ชุดสกัดตัวอย่างด้วยระบบรีฟลักซ์	จำนวน 1 ชุด
2.1.3 ตู้ดูดควัน	จำนวน 1 ตู้

3. ขอบเขตของงานและหน้าที่ที่รับผิดชอบ

3.1 ขอบเขตของงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดซื้อ ส่งมอบและติดตั้งชุดทดสอบที่มีเกณฑ์กำหนดและคุณลักษณะที่ต้องการ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามภาคผนวก 1 และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 หน้าที่ที่รับผิดชอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมความพร้อมในการติดตั้งเครื่องมือ เครื่องวัด และวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ตาม ตำแหน่งที่คณะกรรมการฯ กำหนด ดังนี้

- 3.2.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอครุภัณฑ์ ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐาน บังคับและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นรุ่นที่มีการผลิตอยู่ ส่วนประกอบทุกชิ้นรวมทั้งชิ้นส่วนที่นำมาใช้ ปรับปรุงอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ต้องเป็นของใหม่ที่ประกอบขึ้นและผ่านการตรวจสอบจากบริษัท ผู้ผลิตโดยไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตการใช้งานมาก่อนการติดตั้ง
- 3.2.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สาร ตกค้างตามมาตรฐานบังคับและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพียงทางเลือก (Option) เดียวเท่านั้น
- 3.2.3 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาแบบเบ็ดเสร็จของครุภัณฑ์ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สาร ตกค้างตามมาตรฐานบังคับและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามคุณสมบัติที่ระบุในภาคผนวก 1
- 3.2.4 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการสนับสนุนทางด้านการฝึกอบรม และการสนับสนุนทางด้านต่างๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการนำเข้าภาษีศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษี การค้า ภาษีเทศบาล และค่าลิขสิทธิ์ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง

สำนักงาน มาตรฐาน วิชาการ

3.2.5 การติดตั้งและการส่งมอบ

คู่สัญญาต้องติดตั้งและส่งมอบชุดทดสอบ ณ อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ภายในระยะเวลา 120 วันหลังลงนามสัญญา

3.2.5.1 การติดตั้งเครื่องมือ เครื่องวัด วัสดุและอุปกรณ์ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับต้องติดตั้งตามคู่มือ ในพื้นที่และตำแหน่งที่คณะกรรมการฯ กำหนด โดยผู้ดูแลควันท้องติดตั้งถาวรและ เครื่องระเหยตัวทำละลายและ ชุดสกัดตัวอย่างด้วยระบบรีฟลักซ์ต้องติดตั้งในพื้นที่และตำแหน่งที่คณะกรรมการฯ กำหนด

3.2.5.2 ต้องเขียนแบบการติดตั้งตามรายละเอียดจริง โดยจะต้องประสานงานอย่างต่อเนื่องกับเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ เพื่อให้แบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับตัวอาคารปัจจุบัน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องแสดงขั้นตอนการทำงาน รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด ให้สามารถอ่านเข้าใจงานได้ตามมาตรฐานการเขียนแบบ นอกจากนี้จะต้องแสดงรายการต่างๆ ของ ยี่ห้อ ชนิด ขนาด รุ่น ฯลฯ ของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำไปใช้ในการติดตั้งหรือจัดหาพร้อมทั้งให้ทำบัญชีแสดงรายการวัสดุเพื่อใช้ตรวจสอบในการส่งงาน

3.2.5.3 ต้องส่งแบบ (Shop Drawing) ให้สถาบันฯ พิจารณานุมัติแบบก่อนดำเนินการติดตั้งจริง และในระหว่างการติดตั้งหากจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต่างออกไปจากที่ได้รับรองแล้ว ต้องขออนุมัติก่อนดำเนินการทุกครั้ง

3.2.5.4 ทำการทดสอบระบบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดพร้อมทั้งบันทึกรายงานผลการทดสอบส่งมอบให้กับสถาบันฯ ก่อนกำหนดส่งมอบเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาตรวจรับ

3.2.5.5 ต้องรับผิดชอบเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอยและเศษวัสดุ ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

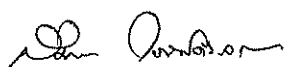
3.2.5.6 ต้องรับผิดชอบเรื่องการรักษาความปลอดภัย ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามกฎระเบียบที่สถาบันฯ กำหนดและหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

3.2.5.7 ต้องดำเนินการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวางเดิม เช่น สายไฟฟ้า เตารับ ท่อน้ำหรืออื่นๆ เพื่อให้สามารถทำงานปรับปรุงฯ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยโดยค่าใช้จ่ายอันเกิดระหว่างในการรื้อถอนอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

3.2.6 การส่งมอบ

3.2.6.1 การส่งมอบก่อนการตรวจรับ (ถ้ามี)

ต้องแจ้งให้ สมอ. ทราบ โดยทำเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ โดย เครื่องมือ เครื่องวัด หรือวัสดุและอุปกรณ์ ต้องส่งมอบเอกสาร ดังนี้



สำนักงาน อุตสาหกรรม

- (1) คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากทางบริษัทผู้ผลิต อย่างน้อย 1 ชุด ต่อเครื่อง
- (2) สำเนาคู่มือตามข้อ (1) อย่างน้อย 1 ชุด
- (3) คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยอย่างน้อย 2 ชุด ต่อเครื่อง
- (4) ใบแสดงรายการและจำนวนครุภัณฑ์ พร้อมระบุแหล่งที่มาหรือผู้ผลิต
- (5) ใบแสดงสารบัญของรายการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ครุภัณฑ์ เอกสารคู่มือเลขที่ ใบสอบเทียบเลขที่ บัญชีครุภัณฑ์
- (6) รายละเอียดแผนการดำเนินงานและตำแหน่งการติดตั้ง
- (7) แผนการบำรุงรักษาและค่าบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อปี รวมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลารับประกันต่อไปอีก 3 ปี

3.2.6.2 ชุดเครื่องมือทดสอบต้องได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองตาม ISO/IEC 17025 หรือหน่วยงานที่สามารถสอบกลับไปยังมาตรฐานนานาชาติได้ หรือกรณีที่ไม่สามารถสอบเทียบได้จะต้องมีการทำการทวนสอบโดยเครื่องมืออุปกรณ์ที่ได้รับการสอบเทียบจากผู้ผลิต

3.2.6.3 การส่งมอบหลังการตรวจรับ

คู่สัญญาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรหลังการส่งมอบ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ณ สถานที่ติดตั้งชุดทดสอบ เป็นภาคปฏิบัติ การใช้งานวิธีการทดสอบการบำรุงรักษาการสอบเทียบหรือทวนสอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย และจัดให้มีการประเมินผลและออกใบรับรองการฝึกอบรมให้แก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม ทั้งนี้ คู่สัญญาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมทั้งค่าใช้จ่ายการออกใบรับรอง

4. การตรวจรับ

- 4.1 สมอ. จะตรวจรับชุดทดสอบและเอกสารต่าง ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เมื่อคู่สัญญาได้ชำระค่าปรับ ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่ สมอ. เรียกเก็บจากคู่สัญญาโดยครบถ้วนแล้ว
- 4.2 ชุดทดสอบรวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่คู่สัญญาเสนอต่อ สมอ. ต้องเป็นสิ่งที่ถูกต้องตามนิตินัยในทางกฎหมาย แพ่งและพาณิชย์กฎหมายอาญา และเป็นข้อเท็จจริง หากมีเหตุไม่ชอบด้วยกฎหมายคู่สัญญาต้องรับผิดชอบทั้งในทางกฎหมายแพ่งและพาณิชย์และกฎหมายอาญา โดย สมอ. ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 4.3 ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับต้องสามารถใช้งานได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการตามภาคผนวก 1

5. การรับประกัน การบริการหลังการขาย และการสอบเทียบ

5.1 การรับประกันและการบริการหลังการขาย

- 5.1.1 คู่สัญญาต้องรับผิดชอบในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับชุดทดสอบในระหว่างการติดตั้ง หรือภายหลังการใช้งาน ในกรณีที่มีความเสียหายนั้นมีสาเหตุมาจากการติดตั้ง หรือการใช้งานปกติ
- 5.1.2 คู่สัญญาต้องรับประกันชุดทดสอบทุกชิ้นที่ส่งมอบ เป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการฯ

พักรรณ นวรัตน์

5.1.3 คู่สัญญาต้องให้บริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับชุดทดสอบ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และรับผิดชอบค่าบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อปี โดยมีรายละเอียดและระยะเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามภาคผนวก 1

5.2 การสอบเทียบ

ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับและวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวัด ต้องได้รับการสอบเทียบอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยมีรายละเอียดและระยะเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามภาคผนวก 1

6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สมอ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

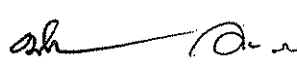
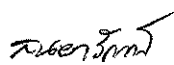

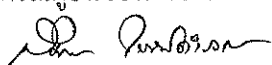
6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

7. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

7.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล



- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

- (2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าและเอกสารที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบที่กำหนด โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบที่กำหนดให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

7.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

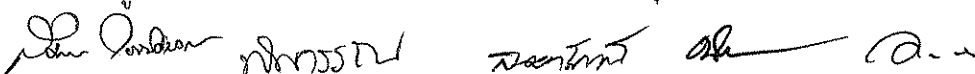
- (1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (2) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- (3) หลักประกันการเสนอราคา
- (4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบที่กำหนด โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบที่กำหนดให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

8. การเสนอราคา

8.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

8.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย



8.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการของเครื่องมือทดสอบไป พร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สมอ. จะยึดไว้เป็นเอกสารทางราชการ

9. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณามลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สมอ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

10. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญากับ สมอ. ภายใน 7 วัน นับถัด จากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สมอ.

11. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สมอ. จะจ่ายค่าชุดทดสอบซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบชุดทดสอบครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย และ สมอ. ได้ตรวจรับชุดทดสอบไว้เรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรารายตัวร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

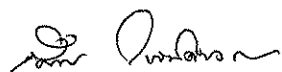
13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาซื้อขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของชุดทดสอบที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ : ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,401,700.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ สมอ. เห็นชอบ TOR
เป็นเงิน 1,401,700.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท ไชแอนติฟิค โปรโมชัน จำกัด
 - 5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอล. เค อินเตอร์ กรุ๊ป
 - 5.3 บริษัท ไชเอ็นแอนด์เมตคอลลซัพพลาย จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นางสมพร โรจน์ดำรงการ
 - 6.2 นางทิพวรรณ พานิชการ
 - 6.3 นางสาวกันยารัตน์ ร้างสง่า
 - 6.4 นายธนิศร์ศักดิ์ เตชนิธิรังษี
 - 6.5 นายเดชพันธุ์ สวัสดิ์



พิภพวรรณ นวนรัตน์ สห — อ. น.

ภาคผนวก 1


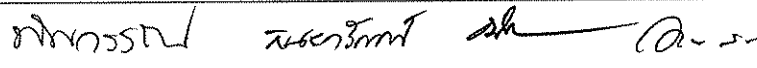
(ข้อ 3)


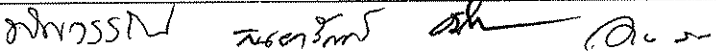
เกณฑ์กำหนดและคุณลักษณะที่ต้องการของชุดทดสอบ

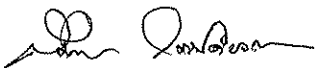
1.1 ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ
 ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ


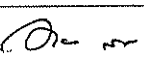
ที่	เกณฑ์กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการ
1	ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ (จำนวน 1 ชุด) อย่างน้อยประกอบด้วย 1. เครื่องระเหยตัวทำละลาย จำนวน 1 ชุด	<p>เครื่องมือต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> มีระบบปรับเปลี่ยนความดันแบบลำดับขั้น (Pressure Gradient) โดยอัตโนมัติด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (EPC) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า การปนของแก๊สไนโตรเจนลงในหลอดแก้วเป็นลักษณะไหลวน (Vortex) หรือการปนของแก๊ส ทำงานแบบอัตโนมัติ สามารถปรับระดับ ตามระดับของเหลวที่แตกต่างกันได้ ช่วยเพิ่มความเร็วในการระเหยตัวอย่าง หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า มีระบบหยุดทำงานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาเครื่องเพื่อความปลอดภัย หัวพ่นแก๊สสามารถถอดออกหรือเปลี่ยนแทนที่กันได้และสามารถถอดเปลี่ยนได้ด้วยตัวเอง มีระบบควบคุมความดันการพ่นแก๊ส, เวลา และอุณหภูมิ แสดงผลแบบตัวเลขและแยกจากกันเป็นส่วนโน้ตโดยชัดเจน สามารถตั้งเวลาของการระเหยสารได้ เป็นเครื่องระเหยสารละลายตัวอย่างด้วยการป้อนแก๊สไนโตรเจน ที่สามารถระเหยได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 6 ตัวอย่างสำหรับสารที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 80 ml และครั้งละไม่น้อย

(Handwritten signatures and initials)

ที่	เกณฑ์กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการ
 		<p>กว่า 24 ตัวอย่าง สำหรับสารที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 25 ml หรือ ครั้งละไม่น้อยกว่า 60 ตัวอย่าง สำหรับสารที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 80 ml</p> <p>8. มีอ่างน้ำร้อนทำด้วยโลหะสแตนเลส ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่อุณหภูมิห้องถึง 65 องศาเซลเซียสหรือสูงกว่า และมีหน้าจอ LED ในการแสดงผล หรือ มีโปรแกรมควบคุม Graphical interface control ความคุมการพ่นแก๊ส, เวลา และอุณหภูมิ แสดงผลแบบ Real time หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า</p> <p>9. มีช่องสำหรับปล่อยน้ำไหลออกจากอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water-bath) เพื่อทำความสะอาดอ่างได้ง่ายและสะดวก</p> <p>10. มีระบบตั้งเวลาแบบอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>11. มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกิน</p> <p>12. มีอุปกรณ์ประกอบเป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แก๊สไนโตรเจน 1 ถัง พร้อมวาล์ว ปิดเปิดถึงและตัวปรับแสดงความดันแก๊สพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง 2) อุปกรณ์ สำหรับปิดหัวพ่นแก๊สอย่างน้อย 50 อัน และเพียงพอสำหรับใช้งาน 1 ชุด 3) ท่อสำหรับต่อกับทางออกของโมระเหย 4) ท่อสำหรับต่อกับทางออกของน้ำ 5) ชุดบรรจุหลอดตัวอย่าง (Test Tube Rack) สำหรับใส่ตัวอย่างหลังการสกัดเพื่อบรรจุหลอดแก้ว (Test Tube) ขนาดไม่น้อยกว่า 25 ml อย่างน้อย จำนวน 2 ชุด และขนาดไม่น้อยกว่า 80 ml อย่างน้อยจำนวน 3 ชุด หรือ ชุดบรรจุหลอดตัวอย่าง (Test Tube Rack) สำหรับใส่ตัวอย่างหลังการสกัดเพื่อบรรจุหลอดแก้ว (Test Tube) ขนาดไม่น้อยกว่า 80 ml อย่างน้อย จำนวน 4 ชุด

ที่	เงื่อนไขกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการ
 	<p>2. ชุดสกรูตัวอย่างด้วยระบบรีฟลักซ์ จำนวน 1 ชุด</p>	<p>6) หลอดบรรจุตัวอย่างที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 80 ml อย่างน้อย จำนวน 18 ชิ้น และหลอดบรรจุตัวอย่างที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 25 ml อย่างน้อย จำนวน 48 ชิ้น</p> <p>7) โตะสำหรับวางเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด</p> <p>13. ใช้ไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ตหรือกระแสไฟฟ้าของประเทศไทยได้</p> <p>14. รับประกันพร้อม Preventive maintenance และสอบเทียบอย่างน้อย 2 ปี และ Preventive maintenance และสอบเทียบอย่างน้อย 3 ปี หลังหมดระยะประกัน</p> <p>15. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น</p> <p>เครื่องมือต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตาให้ความร้อนขนาดอย่างน้อย 6 หลุม จำนวน 1 ชุด 1) ใช้กับขวดกันกลม ขนาดความจุ 250 มิลลิลิตร ได้ครั้งละอย่างน้อย 6 หลุม 2) เตาให้ความร้อนที่สามารถให้ความร้อนสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 °C 3) แกนสำหรับไวยัดอุปกรณ์ (Support rod) ทำมาจากวัสดุที่ทนการกัดกร่อน เช่น Stainless steel หรือเหล็กเคลือบตี หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า 4) มีปุ่มปรับอุณหภูมิ แบบแยกควบคุมแต่ละหลุม สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ 5) เตาหลุมสามตัวแยกหรือมีแผ่นให้ความร้อนหรือติดกาว 6) ตัวเครื่องภายนอกทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิมหรือดีกว่า 7) สามารถใช้ไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ต หรือกระแสไฟฟ้าของประเทศไทยได้ 8) รับประกันอย่างน้อย 2 ปี 9) เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น

ที่	เกณฑ์กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการ
	<p>3. ตู้ดูดควัน จำนวน 1 ชุด</p>	<p>2. ชุดเครื่องแก้วและอุปกรณ์ประกอบ เป็นอย่างน้อย ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขวดก้นกลม ปริมาตร 100 ml (Round bottom flask) ขนาด 29/32 จำนวน 24 ชิ้น 2) คอนเดนเซอร์ (Dimroth condenser) สำหรับขวดก้นกลมขนาด 29/32 จำนวน 12 ชิ้น 3) สายยางยาวอย่างน้อย 10 เมตร 3. เครื่องทำน้ำเย็นหมุนเวียน <ol style="list-style-type: none"> 1) มีความจุของน้ำได้ไม่น้อยกว่า 5 ลิตร 2) สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำได้ในช่วง 5°C ถึง อุณหภูมิห้อง หรือกว้างกว่า 3) สามารถใช้ไฟฟ้า 220-240 โวลท์ 50 เฮิร์ต หรือกระแสไฟฟ้าของประเทศไทยได้ 4) รับประกันอย่างน้อย 2 ปี <p>เครื่องมือต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นตู้ดูดควันสำหรับการเตรียมตัวอย่างและสารเคมี ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2,450 มิลลิเมตร และลึกไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร 2. มีหน้าจอแสดงการทำงานของผู้ และมีเสียงร้องเตือนเมื่อเปิดตู้ทิ้งไว้หรือแรงลมต่ำกว่าที่กำหนด 3. มีก๊อกน้ำและท่อน้ำทิ้งสำหรับล้างทำความสะอาดในตัวตู้ได้สะดวก 4. มีปลั๊กสำหรับเสียบอุปกรณ์อย่างน้อย 1 จุด 5. มอเตอร์เป็นชนิดกันน้ำและกันระเบิด 6. รับประกันพร้อม Preventive maintenance อย่างน้อย 2 ปี และ Preventive maintenance อย่างน้อย 3 ปี หลังหมดระยะเวลาประกัน

ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์  

ภาคผนวก 2

(ข้อ 3.2)

ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ

1. การติดตั้งชุดทดสอบ

พื้นที่และตำแหน่งการติดตั้งชุดทดสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจรับในงานซื้อกำหนด

2. ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับ

2.1 ข้อกำหนดทั่วไป

คู่สัญญาจะต้องทำการตรวจสอบพื้นที่และปรับปรุงพื้นที่ที่จะติดตั้ง เสนอวิธีการจัดทำแบบรูปและรายละเอียดข้อกำหนดทางเทคนิคต่อ สมอ. หรือตัวแทนของ สมอ. เพื่ออนุมัติก่อนการจัดทำ

2.2 ข้อกำหนดทางเทคนิค

ชุดเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตกค้างตามมาตรฐานบังคับต้องมีรายละเอียดและข้อกำหนดทางเทคนิค

