



มหาวิทยาลัยมหิดล (สถาบันโภชนาการ)  
999 ถนนพุทธมณฑล 4 ตำบลศาลายา  
พุทธมณฑล นครปฐม 73170  
โทร. 02 800 2380 ต่อ 101,102  
โทรสาร .0 2441 9345

ที่ ศธ 0517.211(1.3)/พ 008/2555

วันที่ 21 สิงหาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญยื่นเอกสารเพื่อเข้ารับการคัดเลือกในการจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 1 รายการ  
เรียน  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขการจัดหา

ด้วย มหาวิทยาลัยมหิดล (สถาบันโภชนาการ) จะดำเนินการจัดหา เครื่องวิเคราะห์  
ไนโตรเจน/โปรตีนจำนวน 1 เครื่อง โดยวิธีคัดเลือก

มหาวิทยาลัยมหิดล จึงขอให้ท่านส่งเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อพิจารณาตรวจสอบ\*  
คุณสมบัติ/\*ผลงาน/\*รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโดยขอให้ยื่นเอกสาร ณ ห้องประชุมชั้น 1 เลขที่ 999  
อาคารสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ.พุทธมณฑล 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม  
ภายในเวลา 10.00 น.วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2555 หากพ้นกำหนดดังกล่าวจะถือว่าท่านไม่ประสงค์จะเข้า  
รับการคัดเลือก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา ทั้งนี้ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ หน่วย  
พัสดุ สถาบันโภชนาการ ชั้น 1 เลขที่ 999 อาคารสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ.พุทธมณฑล 4  
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม หมายเลขโทรศัพท์ 0 2800 2380 ต่อ 101,102 หมายเลขโทรสาร 0  
2441 9345

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ โกศลวัฒน์)

ตำแหน่ง ประธานกรรมการจัดหาโดยวิธีคัดเลือก

## เงื่อนไขการจัดหา

### รายการ ซื้อ เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน/โปรตีนจำนวน 1 เครื่อง

.....

ด้วย มหาวิทยาลัยมหิดล (สถาบัน โภชนาการ) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินการจัดหา เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน/โปรตีนจำนวน 1 เครื่อง โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้.-

#### เอกสารแนบท้ายเงื่อนไขการจัดหา

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 แบบสัญญาซื้อขาย
- 1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (1) หลักประกันสัญญา
  - (2) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

#### 2. คุณสมบัติของผู้รับจัดหา

- 2.1 ผู้รับจัดหาต้องเป็น นิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจัดหาโดยตรงในรายการที่จัดหา
- 2.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อเป็นผู้ทำงานของทางมหาวิทยาลัยมหิดล
- 2.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.4 ต้องมีผลงาน ดังนี้
  - 2.4.1 .....
  - 2.4.2 .....
- 2.5. ....(คุณสมบัติอื่น).....

#### 3. หลักฐานการเสนอเพื่อเข้ารับการคัดเลือกเป็นผู้รับจัดหา

ผู้เข้ารับการคัดเลือกจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ดังนี้

##### 3.1 ส่วนที่ 1 (เอกสารหลักฐานผู้ประกอบการ) อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (ก) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- (ข) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(ค) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

### 3.2 ส่วนที่ 2 (ข้อเสนอทางด้านเทคนิค) อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (ก) แคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- (ข) สำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาคุณวุฒิสัญญา

### 3.3 ส่วนที่ 3 (ข้อเสนอทางด้านราคา) ใส่ซองปิดผนึก อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ใบเสนอราคา มีกำหนดยื่นราคา 60 วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอทางด้านราคา
- (2) บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

## 4. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีคัดเลือก จะเปิดซองเสนอราคาเฉพาะผู้ที่ผ่านการคัดเลือกทางด้านเทคนิค และจะคืนซองเสนอราคาให้แก่ผู้ที่ไม่ผ่านการคัดเลือกทางด้านเทคนิค

และสงวนสิทธิ์ที่จะเชิญผู้ที่ผ่านการคัดเลือกทางด้านเทคนิครายใด ให้เสนอราคาอีกหรือไม่ก็ได้ โดยผู้ที่ผ่านการคัดเลือกทางด้านเทคนิค ต้องพร้อมที่จะเสนอราคากับคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีคัดเลือกได้ทันทีเมื่อได้รับเชิญให้เสนอราคา

ในการคัดเลือกครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยยึดหลักความคุ้มค่าและ (\*ราคารวม/)

## 5. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

## 6. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจัดหา จะต้องทำสัญญาตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ 1.3 กับมหาวิทยาลัยมหิดลภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 10 (สิบ %) ของราคาส่งของที่ได้รับคัดเลือก ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็คที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ก่อนที่ใช้เช็คนั้นชำระต่อมหาวิทยาลัยหรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 7 วัน
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตาม ข้อ 1.3 (2)

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

## 7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน

## 8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจัดหา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบร่างระบุในข้อ 1.2 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ผู้จัดหาได้รับมอบ โดยผู้จัดหาต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 9. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ...-.....ของราคาส่งของที่เสนอราคา แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารในประเทศ ตามแบบร่างระบุในข้อ 1.3 (3) ให้แก่มหาวิทยาลัยก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

## 10. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงิน เงินจากเงินขยายโครงการบริการวิชาการ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2555

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินจาก สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล แล้วเท่านั้น

10.2 มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เป็นไปได้ และอาจพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา รายใดให้เป็นผู้รับจัดหา ก็ได้ หรือ อาจจะยกเลิกการจัดหาโดยไม่พิจารณาจัดหาละเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีคัดเลือก เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

10.3 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังระบุไว้ใน ข้อ 5 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหาย (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

10.4 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคา รายใดให้เป็นผู้รับจัดหา และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามรายการที่จัดหาแล้ว ถ้าผู้รับจัดหา จะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจัดหา จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจัดหาส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุก โดยเรืออื่นใด

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน

คณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจัดหา จะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

10.5 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกให้เป็นผู้รับจัดหาแล้ว ถอนการเสนอราคา หรือ ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดและมหาวิทยาลัยได้มีการแจ้งเตือนแล้ว มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการเสนอราคา หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

10.6 มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด ที่ปรึกษาทางกฎหมาย หรือ นิติกรของมหาวิทยาลัย(ถ้ามี)

#### คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีคัดเลือก

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ โกศลวัฒน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกราช เกตวัลท์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวชนัญทิศา ไชยโต)

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน/โปรตีน

## จำนวน 1 เครื่อง

### 1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ของคูมาส (Dumas) โดยการเผาตัวอย่างในเตาเผาอุณหภูมิสูงภายใต้บรรยากาศออกซิเจน ไนโตรเจนในตัวอย่างจะถูกออกซิไดซ์เป็น  $\text{NO}_x$  หลังจากนั้นใช้ปฏิกิริยาเคมีเปลี่ยน  $\text{NO}_x$  ให้เป็นก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ และวัดปริมาณไนโตรเจนด้วยตัวตรวจวัดชนิด Thermal Conductivity Detector ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ แสดงผลออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจน/โปรตีน

### 2. คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่องใช้ระบบวิเคราะห์แบบ High Temperature Combustion ตามวิธีการวิเคราะห์ของคูมาส (Dumas) โดยการเผาไหม้ตัวอย่างในก๊าซออกซิเจนบริสุทธิ์ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า  $950^\circ\text{C}$
2. ชนิดของ Combustion Tube เป็นรูปตัว U ทำจาก Quartz ให้ความร้อนแบบขดลวดต้านทาน (Resistance Furnace) สามารถควบคุมอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า  $950^\circ\text{C}$
3. มีภาชนะรองรับเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ ทำจากเซรามิกที่มีรูพรุน สามารถใช้งานที่อุณหภูมิสูงได้ดี
4. มีขบวนการทำก๊าซที่เกิดการเผาไหม้ให้บริสุทธิ์ก่อนเข้าระบบการตรวจวัด ดังต่อไปนี้
  - 4.1 กำจัดสารประกอบ Halogen โดยใช้ Steel Wool
  - 4.2 กำจัดก๊าซออกซิเจน ด้วยคอปเปอร์
  - 4.3 กำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดย Sodium Hydroxide
  - 4.4 กำจัดน้ำที่เกิดจากการเผาไหม้โดยการลดอุณหภูมิ ด้วย Thermo-electric Cooler
5. มีตัวตรวจวัดสัญญาณไนโตรเจนเป็นชนิด Thermal Conductivity Detector (TCD) ตัวเซลล์ประกอบด้วย เส้นลวดทั้งสแตน 2 คู่ แบบที่มีประสิทธิภาพสูง โดยใช้ก๊าซฮีเลียมเป็นก๊าซตัวพา (Carrier Gas) และเป็นก๊าซเปรียบเทียบ (Reference Gas) ควบคุมอุณหภูมิให้คงที่
6. มีอุปกรณ์ลดปริมาณของก๊าซที่ได้จากการเผาไหม้ให้น้อยลง เพื่อให้ได้ปริมาณตัวอย่างที่เหมาะสม และมีความเป็นเนื้อเดียวกัน ด้วย Ballast tank ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 ลิตร และ Aliquot Loop ขนาดไม่น้อยกว่า 3 มิลลิลิตร และ 10 มิลลิลิตร
7. มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วของก๊าซในขณะวิเคราะห์ (Leak Detection) ที่ตำแหน่งสำคัญทุกขั้นตอนตั้งแต่เตาเผาจนถึงระบบตรวจวัด ได้แก่ เตาเผา ระบบถังเก็บก๊าซ (Ballast tank) ระบบแบ่งก๊าซ (Aliquot loop) และตัวตรวจวัดสัญญาณ (Detector) เป็นต้น และสามารถส่งสัญญาณเตือนและแสดงรายงานบนจอประมวลผลได้อัตโนมัติเมื่อมีการรั่วซึม

8. สามารถวิเคราะห์หาปริมาณ Total Nitrogen จากสารตัวอย่างที่เป็นของเหลว และของแข็ง ได้โดยตรงโดยไม่ต้องนำตัวอย่างไปย่อย (digest) หรือผ่านกระบวนการอื่นก่อน
9. ปริมาณตัวอย่างปกติที่ใช้ในการวิเคราะห์อยู่ในช่วง (Normal Sample Size) 150-350 มิลลิกรัม หรือกว้างกว่า
10. สามารถวิเคราะห์หาปริมาณ Total Nitrogen ได้ในช่วงกว้างตั้งแต่ 0.04-300 มิลลิกรัมไนโตรเจน
11. แสดงความละเอียดของผลการวิเคราะห์ได้ถึง 0.001% ไนโตรเจน หรือดีกว่า
12. เวลาในการวิเคราะห์ไม่เกิน 3 นาที ต่อ ตัวอย่าง ทั้งตัวอย่างของแข็งและของเหลวทุกชนิด
13. ค่าความเที่ยงตรงในการวิเคราะห์ (Precision) ไม่เกิน 0.5 %RSD
14. การทำงานสามารถควบคุมและสั่งงานโดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์
15. โปรแกรมทำงานบน Windows และรองรับมาตรฐานของ FDA (21 CFR Part 11) ได้ เมื่อมีการพัฒนาโปรแกรมใหม่ (new version) ต้องส่งมอบโปรแกรมให้สถาบันฯ ตลอดอายุการใช้งาน
16. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
  - 16.1 ก๊าซฮีเลียม (99.99%) ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร พร้อม regulator จำนวน 1 ถัง
  - 16.2 ก๊าซออกซิเจน (99.7%) ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร พร้อม regulator จำนวน 1 ถัง
  - 16.3 ปัมลม (Air compressor Water/Oil free) ขนาดอย่างน้อย 1 แรงม้า จำนวน 1 ชุด
  - 16.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ (RAM อย่างน้อย 4 GB; Hard Disk อย่างน้อย 500 GB; CD-RW/DVD) พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง (Monitor, Key board, Mouse) จำนวน 1 ชุด
  - 16.5 เครื่องพิมพ์ผล Laser printer จำนวน 1 เครื่อง
  - 16.6 UPS ที่สามารถสำรองไฟให้ตัวเครื่อง, คอมพิวเตอร์, และเครื่องพิมพ์ผล จำนวน 1 เครื่อง
  - 16.7 มีอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์สำรองไว้ใช้กับตัวอย่าง ดังรายการต่อไปนี้ (ไม่น้อยกว่า)
    - ถ้วยสำหรับหับบรรจุตัวอย่าง (Tin Foil cup/capsule) 3000 ชิ้น
    - สารเคมีในเตาเผา (Furnace Reagent) 1 ขวด
    - สารละลายตรวจสอบการรั่ว 1 ขวด
    - ตัวเร่งปฏิกิริยากอปเปอร์ (Cu sticks) 100 x 2 กรัม
    - ตัวเร่งปฏิกิริยาชนิด N catalyst 50 กรัม
    - ไซคอปเปอร์ (Cu turnings) 100 กรัม
    - ใยเหล็ก (Steel Wool) 450 กรัม
    - ใยแก้ว (Glass Wool) 200 กรัม
    - สารดูดความชื้น (Anhydron) 450x2 กรัม
    - สารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 450 กรัม
    - สารมาตรฐาน EDTA 50 x 2 กรัม
    - สารมาตรฐาน Ammonium or glycine (for low N) 1 ชุด

- ถ้วยรองรับเถ้า	10 x 2	ชิ้น
- แท่งกรองฝุ่นจากเตาเผา (Furnace filter tube)	2	อัน
- ท่อในเตาเผา (Combustion tube)	1	ท่อ
- สารจับ CO <sub>2</sub>	1x2	ขวด
- Quartz Wool Strips	4	pk
- New Lance	1	ท่อ

17. ใช้ไฟฟ้า 230 V/50 Hz
18. ผู้ขาย ต้องติดตั้งเครื่องจนสามารถใช้งานได้ดี โดยช่าง (service engineers) จากผู้ขาย พร้อมฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สถาบันฯ ทั้งภาคทฤษฎี, ปฏิบัติ, การดูแลเครื่อง, การตรวจสอบวิธีวิเคราะห์ (method development and validation) จนสามารถใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี
19. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
20. รับประกันคุณภาพของเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 24 เดือน นับจากวันที่ติดตั้ง/ส่งมอบเครื่อง ถ้ามีชิ้นส่วนใดชำรุดเนื่องจากความบกพร่องของผู้ผลิตต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่า
21. ผู้ขาย ต้องมีคลังสินค้าที่ต้องใช้เป็นประจำกับตัวเครื่อง พร้อมส่งได้ทันที หลังจากได้รับใบสั่งสินค้า ภายใน 5 วันทำการ หลังได้รับเอกสารสั่งซื้อ
22. เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001
23. เงื่อนไขในการชำระเงินแบ่งเป็น 2 งวดในระยะเวลา 2 ปี
24. ให้บริการเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง ในเวลา 2 ปี โดย service engineers ตามตารางการดูแลเครื่อง
25. รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับจากวันที่ติดตั้งเครื่องจนสามารถทำงานได้
26. กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน



..... ผู้กำหนดรายละเอียด  
(รองศาสตราจารย์พงษ์ศธร สังข์เผือก)





## แบบใบเสนอราคาซื้อ

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีคัดเลือก

1. ข้าพเจ้า .....อยู่เลขที่ .....

ถนน ..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด ..... โทรศัพท์..... โดย .....

ผู้ลงนามข้างทำยนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเงื่อนไขการจัดหาโดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่ใช่ผู้ทำงานของทางราชการ

2. ข้าพเจ้า ขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ แห่งเอกสารเงื่อนไขการจัดหา ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	จำนวนเงินรวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม
1.	เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน/ โปรตีน ยี่ห้อ/รุ่น..... ผลิตภัณฑ์ของประเทศ..... ..... ประเทศผู้ผลิต.....	1 เครื่อง			
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (.....)					

เป็นเงินทั้งสิ้น .....บาท (.....) ซึ่ง

ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน .....บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไป  
ด้วยแล้ว

3. คำเสนอนี้จะขึ้นอยู่กับระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอทางด้านราคาและมหาวิทยาลัยมหิดล อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดไปตามเหตุผลอันสมควร ที่มหาวิทยาลัยมหิดลร้องขอ

4. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ข้าพเจ้ารับรองที่ส่งมอบพัสดุตามเอกสารเงื่อนไขการจัดหา โดยครบถ้วนถูกต้องภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจัดหา ข้าพเจ้ารับรองที่จะทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารเงื่อนไขการจัดหากับมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายินดีชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่มหาวิทยาลัยมหิดล

6. ข้าพเจ้ายอมรับว่ามหาวิทยาลัยมหิดลไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

7. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ามหาวิทยาลัยมหิดลไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น

8. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรมและปราศจากกลล่อนื้อน หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

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

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)