

## (ร่าง)

### ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการประกวดราคาซื้อเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร

ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เครื่อง

ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินการประกวดราคาซื้อเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เครื่อง ตามเงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุงพัฒนาและถ่ายทอดพัฒนาเทคโนโลยี และในปีการศึกษา ๒๕๕๓ มหาวิทยาลัยได้รับงบประมาณในการดำเนินการ โครงการจัดซื้อเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เครื่อง

#### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว

๓.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

#### ๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เครื่อง

##### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารตัวอย่างโดยใช้เทคนิคแก๊สโครมาโตกราฟีแมสสเปกโตรมิเตอร์ พร้อมทั้งมีชุดป้อนสารตัวอย่างชนิดของเหลวและเฮดสเปดแบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถควบคุมการทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และพิมพ์ผลการวิเคราะห์ออกทางเครื่องพิมพ์

##### ๔.๒ เครื่องประกอบด้วยส่วนประกอบ ดังนี้

- (๑) เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas Chromatograph)
- (๒) เครื่องแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Mass spectrometer)
- (๓) เครื่องฉีดสารตัวอย่างชนิดของเหลวและเฮดสเปด แบบอัตโนมัติ (Auto injector Liquid/Headspace)
- (๔) ชุดควบคุมและประมวลผล (Workstation System)
- (๕) อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

##### ๔.๓ คุณลักษณะเฉพาะ

- (๑) เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas Chromatograph) มีรายละเอียด ดังนี้

##### ก. ตู้อบสำหรับบรรจุคอลัมน์ (Column Oven)

- สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง สูงกว่าอุณหภูมิห้อง ๔ องศาเซลเซียส ถึง ๔๕๐ องศาเซลเซียส
- มีค่าความถูกต้องของอุณหภูมิประมาณ  $\pm 1\%$
- มีปริมาตรภายในไม่น้อยกว่า ๑๓ ลิตร
- สามารถตั้งโปรแกรมอุณหภูมิ (Temperature Program) ได้ ๒๐ ระดับ หรือดีกว่า โดยสามารถตั้งโปรแกรมได้ทั้งการเพิ่มและลดอุณหภูมิ
- ต้องสามารถตั้งเวลาในการ โปรแกรมอุณหภูมิตั้งได้ถึง ๙,๐๐๐ นาที

##### ข. ชุดฉีดสารตัวอย่าง (Sample injection port)

- สามารถใส่หัวฉีดสำหรับการทำงานหลายลักษณะได้ถึง ๓ ชุด พร้อมกันในเครื่อง โดยสามารถควบคุมอุณหภูมิได้เป็นอิสระต่อกัน (กรณีเพิ่มเติมอุปกรณ์ในภายหลัง)
- ชุดฉีดสารตัวอย่างเป็นแบบ Split/Splitless sample injector เป็นมาตรฐานมากับเครื่อง จำนวน ๑ ชุด

ค. ชุดควบคุมอัตราการไหลของก๊าซ (Flow control unit)

- มีระบบควบคุมอัตราการไหลของก๊าซเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการทำงานแบบ Split/Splitless injection
- สามารถควบคุมความดันได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0 ถึง 970 kPa
- สามารถทำโปรแกรมของความดันได้ ๗ ระดับหรือดีกว่า
- สามารถตั้งค่า Split ratio ได้ในช่วง ๐ ถึง ๙,๐๐๐
- สามารถควบคุมอัตราการไหลของก๊าซได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๒๐๐ มิลลิลิตร/นาที
- สามารถควบคุมอัตราการไหลของก๊าซแบบความเร็วเชิงเส้นให้คงที่ (Constant Linear Velocity) ในกรณีที่ใช้ ตู้อบสำหรับบรรจุคอลัมน์ (Column Oven) แบบตั้งโปรแกรมอุณหภูมิ

ง. ชุดควบคุมการวิเคราะห์ที่ตัวเครื่อง (Keyboard)

- เครื่องมีหน้าจอขนาดใหญ่แบบ Graphic ชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ แถว ๑๖ บรรทัด สำหรับแสดงค่า Parameter ต่าง ๆ และผลการวิเคราะห์ได้ที่จอภาพเพื่อสะดวกในการใช้งาน
- มีระบบให้ความช่วยเหลือ (Help function) ทำให้สะดวกในการใช้งาน
- สามารถตั้งค่าตัวเลือกสำหรับการวิเคราะห์ในลักษณะต่าง ๆ กันตามที่ต้องการได้
- มีโปรแกรมการตรวจเช็คตัวเอง (Self -Diagnostic function) ซึ่งสามารถตรวจสอบสภาพของ Septum และ Glass Insert, ตัวตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature sensor) กระแสไฟ และตัวแปลงสัญญาณอนาล็อก/ดิจิตอลได้

(๒) เครื่องแมสสเปคโตรมิเตอร์ (Mass Spectrometer) มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถทำการวิเคราะห์สารตัวอย่างในช่วง 1.5 - 1090 m/z หรือดีกว่า
- มีค่า Resolution มากกว่า 2M
- มีฟิลาเมนต์ ๒ ชุด ซึ่งเมื่อชุดหนึ่งขาดอีกชุดหนึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติทำให้สะดวกในการใช้งาน
- แหล่งกำเนิดไอออนแบบ Electron Ionization (EI) ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้  
มีความไว (Sensitivity S/N ไม่น้อยกว่า 500(RMS) สำหรับการวิเคราะห์ Octafluoronaphthalene แบบสแกนที่ความเข้มข้น ๑ พิโคกรัม
- มีปั๊มสุญญากาศชนิด Turbo Molecular Pump จำนวน ๒ ชุด ขนาด ๑๗๙ ลิตรต่อวินาที และขนาด ๑๘๕ ลิตรต่อวินาที และมีปั๊มสุญญากาศชนิด Rotary Pump ขนาด ๓๐ ลิตรต่อวินาที ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

- มีตัวตรวจวัดเป็นแบบ Electron Multiplier Tube พร้อมทั้งมี Over-drive Lens เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดให้ดียิ่งขึ้น
  - มีความเร็วในการสแกนไม่น้อยกว่า 20,000 amu/sec
  - มี Mass Analyzer เป็นแบบ Metal quadrupole mass filter with pre-rod
- (๓) เครื่องฉีดสารตัวอย่างชนิดของเหลวและเฮดสเปด แบบอัตโนมัติ (Auto injector Liquid/Headspace) ประกอบด้วย
- มีระบบการทำงานเป็นแบบ XYZ โดยใช้เข็มฉีดสารตัวอย่าง
  - มีหน้าจอแสดงการทำงานเป็นแบบ LCD โดยสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔ ฟังก์ชัน
  - มีระบบเชื่อมต่อไม่น้อยกว่าดังนี้
    - ๑) RS-232C จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
    - ๒) TTL Input และ TTL Output จำนวนไม่น้อยกว่าอย่างละ ๓ ชุด
    - ๓) Opto Coupler Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
    - ๔) Relay Output จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
  - ติดตั้งอยู่ที่ด้านบนของเครื่องแก๊สโครมาโตกราฟ ทำให้ประหยัดเนื้อที่ได้เป็นอย่างดี
  - สามารถทำการฉีดสารตัวอย่างได้ทั้งที่เป็นแก๊สด้วยเทคนิคเฮดสเปดและที่เป็นของเหลวได้
  - เครื่องมีคุณสมบัติสำหรับการฉีดสารตัวอย่างที่เป็นของเหลวดังนี้
    - ๑) สามารถฉีดสารตัวอย่างได้ในช่วง ๑ - ๑๐ ไมโครลิตร สำหรับเข็มฉีดสารตัวอย่างขนาด ๑๐ ไมโครลิตร
    - ๒) สามารถปรับความเร็วในการฉีดสารตัวอย่างได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐.๐๑ - ๒๕๐ ไมโครลิตรต่อวินาที
    - ๓) สามารถเลือกจำนวนสารตัวอย่างที่จะฉีดได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๙๐ สำหรับขวดใส่สารตัวอย่างขนาด ๒ มิลลิลิตร
    - ๔) สามารถล้างเข็มฉีดสารตัวอย่างด้วยตัวทำละลายไม่น้อยกว่า ๒ ชนิด
  - เครื่องมีคุณสมบัติสำหรับการฉีดสารตัวอย่างที่เป็นแก๊สดังนี้
    - ๑) สามารถฉีดสารตัวอย่างได้ในช่วง ๐.๒๕ - ๒.๕ มิลลิลิตร สำหรับเข็มฉีดสารตัวอย่างขนาด ๒.๕ มิลลิลิตร
    - ๒) สามารถปรับความเร็วในการฉีดสารตัวอย่างได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐.๐๑ - ๕,๐๐๐ ไมโครลิตรต่อวินาที

- ๓) สามารถเลือกจำนวนสารตัวอย่างที่จะฉีดได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ สำหรับขวดใส่สารตัวอย่างขนาด ๒๐ มิลลิลิตร
  - ๔) สามารถทำความสะอาดเข็มฉีดสารตัวอย่างโดยไล่ด้วยแก๊ส
  - ๕) สามารถตั้งอุณหภูมิของเข็มฉีดสารได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๓๐ °C - 150 °C โดยสามารถปรับความละเอียด 1 °C
  - ๖) ชุดอบความร้อนขวดตัวอย่างสามารถใส่ขวดได้ ๖ ขวด และตั้งอุณหภูมิความร้อนได้ตั้งแต่ ๓๐ °C - 200 °C โดยสามารถปรับความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1 °C
  - ๗) สามารถตั้งการเขย่าขวดได้ในช่วง 250 rpm - 750 rpm ปรับความละเอียด 1 rpm
  - ๘) สามารถตั้งเวลาในการอบขวดสารตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ นาที ปรับความละเอียด ๑ นาที
- (๔) ชุดควบคุมและประมวลผล (Workstation System) มีรายละเอียดดังนี้
- สามารถประมวลผลการวิเคราะห์ได้ทั้งแบบคุณภาพวิเคราะห์และปริมาณวิเคราะห์
  - มี Quality control function สำหรับทำการตัดสินใจผลการวิเคราะห์ตามค่ากำหนดที่ตั้งไว้
  - มีระบบรักษาความปลอดภัยโดยกำหนดชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน
  - มีระบบเก็บรักษาประวัติวิธีการวิเคราะห์ (Method files) ข้อมูล (Data files) และ Configuration setting files
  - มีระบบตรวจสอบ (System check) ประสิทธิภาพของปั๊มสุญญากาศ, Electrical circuit พร้อมทั้งทำการบันทึกประวัติไว้ นอกจากนี้ยังมีระบบการเตือนเพื่อทำการบำรุงรักษาส่วนต่าง ๆ
  - สามารถแสดงค่าอัตราส่วนไอออนระหว่างสารมาตรฐานและสารตัวอย่างได้ (Ion ratio verification)
  - มีโปรแกรม Automatic Adjustment of Retention Time เพื่อช่วยในการประมวลผลการวิเคราะห์ ในกรณีที่ความยาวของคอลัมน์เปลี่ยนไป
  - มี MS navigator ทำหน้าที่ตรวจสอบสถานะการทำงานของเครื่อง พร้อมทั้งให้คำแนะนำการบำรุงรักษา
  - เครื่องที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องอยู่ในสภาวะที่ติดต่อกันตลอดเวลา
- (๕) อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
- ๑) ระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
    - มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Core II Duo ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0GHz.
    - มีฮาร์ดดิสก์ไม่น้อยกว่า 500GB

- มีชุด DVD-RW
  - หน่วยความจำชั่วคราวไม่น้อยกว่า 2GB RAM
  - จอภาพ LCD ขนาด ๒๐ นิ้ว
  - เครื่องพิมพ์ผลเป็นชนิด Laser Printer
- ๒) ชุดกรองไอน้ำมัน จำนวน ๑ ชุด
- ๓) Exhaust duct จำนวน ๑ ชุด
- ๔) ชุดกรองแก๊สฮีเลียม จำนวน ๑ ชุด
- ๕) ท่อนำแก๊ส จำนวน ๑ ชุด
- ๖) สารมาตรฐานสำหรับตรวจเช็คเครื่อง จำนวน ๑ ชุด
- ๗) N-alkane Standard Mixture จำนวน ๑ ชุด
- ๘) Capillary tube cutter (5Pcs./set) จำนวน ๑ ชุด
- ๙) อะไหล่สำหรับ GCMS เป็นระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๑ ชุด ดังรายการต่อไปนี้
- Insert Sless, Deactivated Treat (5 Pcs./set) จำนวน ๑ ชุด
  - Thermogreen Septum (10 Pcs./set) จำนวน ๒ ชุด
  - O-ring, 4D P5, (5 Pcs./set) จำนวน ๔ ชุด
  - AU Gasket, (5 Pcs./set) จำนวน ๑ ชุด
  - Pump Oil Ultragrade 15, 1L จำนวน ๑ ชุด
  - Ferrule, GVE/004 (10 Pcs./set) จำนวน ๑ ชุด
  - NUT SSNE 16/012 (5 Pcs./set) จำนวน ๑ ชุด
  - Snoop Leak Detector จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐) คอลัมน์สำหรับวิเคราะห์สารตัวอย่างขนาด ๓๐ ลิตร จำนวน ๓ ชุด
- ๑๑) คอลัมน์สำหรับตรวจเช็คเครื่องขนาดความยาว ๓๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๑๒) ขวดสารตัวอย่างขนาด 1.5 ml. พร้อมฝาและ Septum จำนวน ๒๐๐ ขวด
- ๑๓) ขวดใส่สารตัวอย่างขนาด 20 ml. จำนวน ๒๐๐ ขวด
- ๑๔) ฝาสำหรับขวดขนาด 20 ml. แบบ UltraClean Closure (100 pcs./pk) จำนวน ๑ ชุด
- ๑๕) ฝาสำหรับขวดขนาด 20 ml. แบบ Combination Seal (100 pcs./pk) จำนวน ๑ ชุด
- ๑๖) แก๊สฮีเลียมพร้อมถังและมาตรวัดความดันแบบสแตนเลส จำนวน ๑ ชุด
- ๑๗) เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 5KVA แบบ True on line จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑๘) เครื่องชั่งน้ำหนักขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒๐ กรัม ความละเอียด ๔ ตำแหน่ง สามารถอ่านละเอียด ๐.๑ มิลลิกรัม มีขนาดจานรองไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร และได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จำนวน ๒ เครื่อง
- ๑๙) ชุด CBM-102 Communication Bus Module สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณ GC จำนวน ๑ ชุด

## ๕. ข้อกำหนดเพิ่มเติมและการรับประกัน

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างคุณลักษณะที่เสนอกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยถือเป็นสาระสำคัญ

ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคารายใด แสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะไม่ครบถ้วน มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๒ มีเอกสารแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศ

๕.๓ ติดตั้งเครื่องมือพร้อมใช้และสอนการใช้งานเครื่อง จนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๕.๔ ฝึกอบรมการใช้งาน ณ สถานที่ติดตั้ง จนผู้ใช้งานได้ดี

๕.๕ คู่มือใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๕.๖ รับประกันเครื่องมือเป็นเวลา ๑ ปี ระหว่างนี้ถ้าสิ่งหนึ่งสิ่งใดของเครื่องชำรุดหรือชำรุดตามปกติวิสัยของการใช้งาน ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า

๕.๗ ช่างดูแลเครื่องมือได้รับการฝึกอบรมจากผู้ผลิตโดยตรง

## ๖. ระยะเวลาการดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๕๔

## ๗. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

## ๘. วงเงินในการจัดหา

๕,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

## ๙. สถานที่ติดต่อเพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์ มายังมหาวิทยาลัยโดยเปิดเผยตัว

๙.๑ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เลขที่ ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐ โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ โทรสาร ๐ ๒๖๖๘ ๗๔๖๔

๙.๒ e-mail Address : Supply@dusit.ac.th

## (ร่าง)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ .....

ซื้อเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร ผลิตภัณฑ์และ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เครื่อง  
ตามประกาศมหาวิทยาลัย.....  
ลงวันที่ .....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะประกวดราคา  
ซื้อเครื่องวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารประกอบเป็นพิษในอาหาร ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม จำนวน  
๑ เครื่อง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามรายการ ดังนี้

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงานการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญา
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันซอง
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

### ๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว
- ๒.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อ  
แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ



๒.๓ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔.๓

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

- (๓) หลักประกันของ ตามข้อ ๕.
- (๔) ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ประกวดราคาในครั้งนี้ ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยมีผู้อำนวยการทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน

ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างคุณลักษณะที่เสนอกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ เพื่อประกอบการพิจารณา

ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคารายใดแสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่ระบุมาในเอกสาร มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๔ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา .....น. ถึง .....น. ณ กลุ่มงานพัสดุ อาคาร ๑๓ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัย

**เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด**

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖(๑) ณ วันประกาศประกวดราคา ซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอสอดคล้องข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้เสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้เสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการจะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคา ซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่ออธิการบดีมหาวิทยาลัยภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของอธิการบดีมหาวิทยาลัย ให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซึ่งทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคา สงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคา เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๖ ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ผู้เสนอราคาจะต้องลงนามในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อหรือการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ ๕,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)
- (๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๔) ราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา
- (๕) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด
- (๖) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้
- (๗) ผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องประกวดราคา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประกวดราคา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

## ๕. หลักประกันซอง

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวนเงิน ๒๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้เป็นอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ “มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต” โดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑) โดยค้ำประกันต่อ “มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต”

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

#### ๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่ากรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินด้วย **ราคารวม** และ/หรือราคาต่อรายการ และ/หรือราคาต่อหน่วย

๖.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคานั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคา หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้อง กับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกรื้อค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าว และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ทำงาน

## ๗. การทำสัญญาซื้อ

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์(ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยอาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุไว้ในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ “มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต” โดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญา คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณของมหาวิทยาลัย

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนดผู้เสนอราคา ซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวิ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เข้าบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวิให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคาไม่ได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๗ (๓), (๔) และ (๕) มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุในข้อ ๗. มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๕ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็น ของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

.....

มหาวิทยาลัย.....

วันที่ .....