

ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR
การจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัยในอวกาศ
สำหรับกิจกรรมวิจัยทางวิทยาศาสตร์อวกาศและการทดลองในอวกาศ โครงการ EPS Frontier Research

1. ความเป็นมา

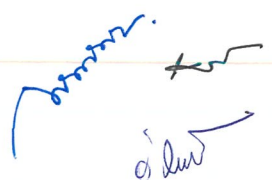
ด้วย กิจกรรมวิจัยทางวิทยาศาสตร์อวกาศและการทดลองในอวกาศ National Space Exploration หรือ NSE-III โครงการ EPS Frontier Research มีแผนการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพื่อทดลองงานวิจัยด้านอวกาศ เพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินการด้านการทดลองในอวกาศและสภาวะไร้แรงโน้มถ่วง ตั้งแต่การดำเนินการทดลองภาคพื้นดินเบื้องต้น การออกแบบ พัฒนา และทดสอบชุดอุปกรณ์เพื่อทดลองงานวิจัย จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องทดลองและอุปกรณ์ทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ เพื่อติดตั้งในห้องปฏิบัติการดังกล่าว โดยห้องปฏิบัติการนี้มีแผนการเปิดให้บริการแก่นักวิจัยและหน่วยงานภายนอกต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์ทดลองงานวิจัยให้กับห้องปฏิบัติการทดลองในสภาวะแรงโน้มถ่วงต่ำ Microgravity Experiment Laboratory ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี จำนวน 5 รายการ ประกอบด้วย เครื่องโคลนสแตท จำนวน 1 เครื่อง, เครื่อง Vacuum Glove Box จำนวน 1 เครื่อง, เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) จำนวน 1 เครื่อง, ตู้เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการแบบ 1 บานประตู จำนวน 1 ตู้ และเครื่องชั่ง จำนวน 1 เครื่อง เพื่อความพร้อมในการให้บริการทดลองงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์อวกาศแก่นักวิจัยและผู้สนใจทั่วไป

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นนิติบุคคล/บุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้



4. คุณสมบัติทั่วไป

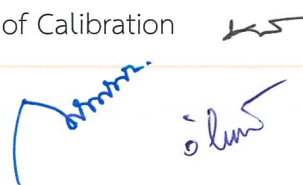
- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อก (Catalog) และ/หรือโบรชัวร์ (Brochure) พร้อมรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในงานนี้โดยต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) และทำเครื่องหมายกำกับพร้อมแสดงเลขหน้าว่าตรงกับข้อกำหนดข้อใดของสำนักงานฯ โดยสแกนไฟล์แนบมาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของสำนักงานกับข้อเสนอของผู้เสนอราคาในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ (Compliance Table) โดยจะต้องระบุข้อกำหนดของสำนักงานตรงกับข้อใด, หน้าใดในข้อเสนอของผู้เสนอราคา โดยสแกนไฟล์แนบมาในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

5. คุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 ผู้ขายต้องจัดหาและดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์จำนวน 5 รายการ ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัยในอวกาศให้พร้อมใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 5.1.1 เครื่องโคลโนสแตท จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 5.1.1.1 ตัวเครื่องต้องสามารถหมุนชุดทดลองตามแนวแกน x, y และ z ได้
 - 5.1.1.2 ตัวเครื่องต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 30cm x 30cm x 30cm
 - 5.1.1.3 ตัวเครื่องต้องหมุนแกนแต่ละแกนได้อย่างเป็นอิสระต่อกันด้วยอัตราเร็วเชิงมุม $0^\circ - 20^\circ$ ต่อนาที หรือสามารถปรับอัตราเร็วได้
 - 5.1.1.4 ตัวเครื่องต้องมีระบบ acceleration sensor ติดตั้งมาเพื่อวัดแรงโน้มถ่วง (gravity) ได้
 - 5.1.1.5 ตัวเครื่องต้องควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และสามารถบันทึกข้อมูลได้
 - 5.1.1.6 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 5.1.2 เครื่อง Vacuum Glove Box จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 5.1.2.1 ส่วน Cabinet Glove Box ต้องมีพื้นที่สำหรับปฏิบัติการทดลองขนาดไม่ต่ำกว่า 50cm x 50cm x 50cm
 - 5.1.2.2 ตัวเครื่องต้องมีช่องวงกลมสำหรับส่งผ่านตัวอย่างงาน (Sample) เข้าสู่พื้นที่สำหรับปฏิบัติการทดลองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 300mm
 - 5.1.2.3 ตัวเครื่องต้องมีช่องวงกลมสำหรับส่งเครื่องมือเข้าสู่พื้นที่สำหรับปฏิบัติการทดลองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 100mm
 - 5.1.2.4 ตัวเครื่องต้องมี Pressure gauge สำหรับอ่านค่าสุญญากาศต่ำสุดได้ที่ 10^{-1} Pa หรือ 10^{-3} torr หรือดีกว่า
 - 5.1.2.5 ตัวเครื่องต้องมีระบบ PLC และ/หรือ Touch Panel Control ควบคุมในการทำงานได้
 - 5.1.2.6 ตัวเครื่องต้องมีช่องปฏิบัติงานลักษณะเป็นถุงมือสำหรับสวมมือซ้าย-มือขวา จำนวนอย่างน้อย 1 คู่ หรือ ปฏิบัติงานได้อย่างน้อย 1 คน
 - 5.1.2.7 ตัวเครื่องต้องมีค่ารั่วมาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10^{-5} Pa.m³/s ของ Helium Tracer Gas หรือดีกว่า

Handwritten signature and initials in blue ink.

- 5.1.2.8 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 5.1.3 เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 5.1.3.1 ตัวเครื่องต้องมีหัวปั่นแบบ Swing rotor ที่สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที ขนาด 24x10ml
- 5.1.3.2 ตัวเครื่องต้องมีหัวปั่นแบบ Fixed rotor ที่สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 11,500 รอบต่อนาที ขนาด 24x2ml
- 5.1.3.3 ตัวเครื่องต้องสามารถเลือกโหมดการปั่นได้อย่างน้อย 2 โหมด และต้องมีโหมดการตั้งเวลาปั่นได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 9 ชั่วโมง หรือมากกว่า
- 5.1.3.4 ตัวเครื่องต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิในช่วง -10°C ถึง 40°C ได้
- 5.1.3.5 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 5.1.4 ตู้เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการแบบ 1 บานประตู จำนวน 1 ตู้ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 5.1.4.1 ตัวตู้ต้องมีความจุได้อย่างน้อย 300 ลิตร
- 5.1.4.2 ตัวตู้ต้องควบคุมอุณหภูมิในช่วง 2°C ถึง 8°C ได้
- 5.1.4.3 ตัวตู้ต้องมีล้อจำนวน 4 ล้อ และสามารถเคลื่อนย้ายได้ พร้อมกับต้องมีระบบล็อกล้อ
- 5.1.4.4 ตัวตู้ต้องมีประตูเป็นแบบกระจกหนาที่สามารถมองเห็นด้านในได้ จำนวนอย่างน้อย 1 บานพร้อมด้ามจับสำหรับเปิดประตู
- 5.1.4.5 ตัวตู้ต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบดิจิตอลพร้อมหน้าจอแสดงผล และสามารถปรับอุณหภูมิได้
- 5.1.4.6 ตัวตู้ต้องมีชั้นวางของภายในทำจากโลหะเคลือบพลาสติกทนต่อความเย็น อย่างน้อย 3 ชั้น
- 5.1.4.7 ตัวตู้ต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 5.1.5 เครื่องชั่ง จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 5.1.5.1 ตัวเครื่องต้องแสดงผลแบบตัวเลข และมีค่าความละเอียดระดับ 10mg หรือดีกว่า
- 5.1.5.2 ตัวเครื่องต้องสามารถชั่งน้ำหนักได้อย่างน้อย 5kg หรือมากกว่า
- 5.1.5.3 ตัวเครื่องต้องมีระบบหักค่าน้ำหนักภาชนะตลอดระยะเวลาของการชั่ง
- 5.1.5.4 ตัวเครื่องต้องมีระบบป้องกันความชื้นและฝุ่น
- 5.1.5.5 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 5.2 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารยืนยันการสอบเทียบอุปกรณ์ หรือหนังสือรับรอง Certificate of Calibration (ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นไม่สามารถทำการสอบเทียบได้) ของอุปกรณ์ทั้งหมด



- 5.3 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามขอบเขตของงานข้อ 5.1.1 - 5.1.5 จำนวนอย่างน้อย 2 เล่ม
- 5.4 ผู้ขายต้องจัดทำโปสเตอร์สแตนดาร์ด วัสดุทำจากโครงเหล็ก สีดำ ขนาด A1 (594mm x 841mm) โดยต้องแสดงรายละเอียดของเครื่องโคลโนสแตท และเครื่อง Vacuum Glove Box จำนวนอย่างละ 1 สแตนดาร์ด
- 5.5 ผู้ขายต้องจัดทำโปสเตอร์ขนาด A4 (210mm x 297mm) และเคลือบด้วยพลาสติกใสแข็ง ที่แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ตามขอบเขตของงานข้อ 5.1.3 - 5.1.5 จำนวนอย่างละ 1 ใบ พร้อมวางตั้งไว้ในตำแหน่งและบริเวณที่สำนักงานฯ กำหนดให้
- 5.6 ผู้ขายต้องดำเนินการสอนการใช้งานอุปกรณ์ทั้ง 5 รายการ ภายใน 45 วันนับถัดจากวันส่งมอบงานงวดที่ 1 อย่างน้อย 1 ครั้ง ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และจัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนอย่างน้อย 5 ชุด โดยต้องมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 5 คน ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรมทั้งหมด ยกเว้นค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ทางสำนักงานฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง และผู้ขายต้องจัดทำรายงานการสอนการใช้งานอุปกรณ์ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลใส่ CD-ROM จำนวน 2 ชุด
- 5.7 ผู้ขายต้องสามารถแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆ ตามที่ สทอภ. ร้องขอได้ตามความเหมาะสม

6. ระยะเวลาดำเนินการและระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา 165 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เลขที่ 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา ชลบุรี 20230

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

9. การส่งมอบงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขายเป็นงวดๆ จำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุและงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อ 5.1 - 5.5 ให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ ข้อ 5.6 และจัดทำเป็นรายงานการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ พร้อมส่งมอบไฟล์ดิจิทัลในรูปแบบ CD/DVD จำนวน 2 ชุด ภายในระยะเวลา 165 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

อ. ๒๕

10. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

11. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันยื่นราคา

12. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัยในอวกาศ สำหรับกิจกรรมวิจัยทางวิทยาศาสตร์อวกาศและการทดลองในอวกาศ โครงการ EPS Frontier Research จำนวนเงิน 2,794,410.- บาท (สองล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นสี่พันสี่ร้อยสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ราคากลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัยในอวกาศ สำหรับกิจกรรมวิจัยทางวิทยาศาสตร์อวกาศและการทดลองในอวกาศ โครงการ EPS Frontier Research จำนวนเงิน 2,681,955.- บาท (สองล้านหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

13. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพและเกณฑ์ราคา รวม 100 คะแนน ดังนี้

13.1 พิจารณาจากเกณฑ์คุณภาพ 70 คะแนน ประกอบด้วย

13.1.1 เครื่องโคลโนสแตท (30 คะแนน)

13.1.1.1 ขนาดด้าน กว้าง ยาว และสูง ของตัวเครื่อง (20 คะแนน)

ขนาด	คะแนน
30 cm ≤ ความยาวของทั้งสามด้าน < 40 cm	10
ขนาดด้านในด้านหนึ่ง มีความยาวแต่ละด้าน ≥ 40 cm	15
ขนาดด้าน 2 ใน 3 ด้าน มีความยาวแต่ละด้าน ≥ 40 cm	18
ขนาดของทั้งสามด้าน ≥ 40 cm	20

13.1.1.2 จอแสดงผล (Monitor) สำหรับควบคุมการทำงาน (10 คะแนน)

จอแสดงผล Monitor	คะแนน
ไม่มีจอแสดงผล	5
มีจอแสดงผล	10

13.1.2 เครื่อง Vacuum Glove Box (20 คะแนน)

13.1.2.1 จำนวนถุงมือสำหรับสอดเพื่อปฏิบัติงานภายใน Vacuum Glove Box (10 คะแนน)

จำนวนถุงมือ	คะแนน
1 คู่	5
มากกว่า 1 คู่	10

ลงนาม
Signature

13.1.2.2 ขนาดด้าน กว้าง ยาว และสูง ของ Cabinet Glove Box Size (10 คะแนน)

ขนาด (cm)	คะแนน
50 cm ≤ ความยาวของทั้งสามด้าน < 70 cm	5
ขนาดด้านในด้านหนึ่ง มีความยาวแต่ละด้าน ≥ 70 cm	7
ขนาดด้าน 2 ใน 3 ด้าน มีความยาวแต่ละด้าน ≥ 70 cm	9
ขนาดของทั้งสามด้าน ≥ 70 cm	10

13.1.3 เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (10 คะแนน)

13.1.3.1 ปริมาณของสารละลายสำหรับใช้กับหัวปั่นแบบ Swing rotor (7 คะแนน)

ปริมาณของสารละลาย	คะแนน
10 ml	3
10 ml และ 50 ml	5
10 ml และ 50 ml และปริมาตรอื่นๆ	7

13.1.3.2 ปริมาณของสารละลายสำหรับใช้กับหัวปั่นแบบ Fixed rotor (3 คะแนน)

ปริมาณของสารละลาย	คะแนน
2 ml	1
2 ml และ 100 ml	2
2 ml และ 100 ml และปริมาตรอื่นๆ	3

13.1.4 ตู้เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการ (10 คะแนน)

13.1.4.1 มีความจุ (10 คะแนน)

ความจุ	คะแนน
300 ลิตร ≤ ความจุ < 330 ลิตร	5
330 ลิตร ≤ ความจุ < 350 ลิตร	7
350 ลิตร ≤ ความจุ	10

13.2 พิจารณาจากราคา โดยมีน้ำหนักคะแนน 30 คะแนน

14. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกัน อัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญามามอบไว้แก่สำนักงานฯ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขาย ตลอดอายุสัญญา

สำนักงานฯ จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

