

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัยในอวกาศ

1. ความเป็นมา

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

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์ทดลองงานวิจัยให้กับห้องปฏิบัติการทดลองในสภาวะแรงโน้มถ่วงต่ำ Microgravity Experiment Laboratory ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี จำนวน 5 รายการ
- 2.2 เพื่อความพร้อมในการให้บริการทดลองงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์อวกาศแก่นักวิจัยและผู้สนใจทั่วไป

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นนิติบุคคล/บุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย และเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 4.1.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อก (Catalog) และ/หรือโบรชัวร์ (Brochure) พร้อมรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในงานนี้ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5 และข้อ 4.2.6 โดยต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) และทำเครื่องหมายกำกับพร้อมแสดงเลขหน้าว่าตรงกับข้อกำหนดข้อใดของสำนักงานฯ ไว้ในเอกสารรายละเอียดข้อกำหนดรวมถึงเอกสารประกอบทุกแผ่นที่ยื่นเสนอให้ถูกต้องเรียบร้อย โดยมีผลผูกพันตามกฎหมาย
- 4.1.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของสำนักงานฯ กับข้อเสนอของผู้เสนอราคาในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ (Compliance Table) โดยจะต้องระบุข้อกำหนดของสำนักงานฯ ตรงกับข้อใด หน้าใด ในข้อเสนอของผู้เสนอราคา

(Handwritten signatures and initials)

- 4.1.3 กรณีที่ผู้ขายมีความประสงค์จะทำงานล่วงเวลาในวันทำการปกติ หรือวันหยุดราชการ ผู้ขายต้องมีหนังสือแจ้งขอปฏิบัติงานดังกล่าวต่อสำนักงานฯ ทุกครั้ง และจะเข้าดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากสำนักงานฯ แล้วเท่านั้น
- 4.1.4 หลังจากส่งมอบอุปกรณ์พร้อมติดตั้งตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องจัดเก็บเศษวัสดุหรือเคลียร์พื้นที่ที่ติดตั้งให้สะอาดเรียบร้อยก่อนส่งมอบงานครั้งสุดท้าย
- 4.1.5 กรณีที่ผู้ขายมีความประสงค์ที่จะเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานไว้ภายในพื้นที่ดำเนินการ สำนักงานฯ จะไม่รับผิดชอบในการสูญหายหรือเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.1.6 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ผู้ขาย ผู้แทน ช่าง แรงงานหรือลูกจ้างของผู้ขายจ้างใจ หรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ ในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ตามสัญญาฯ เป็นเหตุให้ระบบหรืออุปกรณ์หรือทรัพย์สินของสำนักงานฯ เสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.1.7 สำนักงานฯ ไม่อนุญาตให้ผู้ขาย ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้ขาย นำสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งเป็นทรัพย์สินของสำนักงานฯ ออกภายนอกพื้นที่ดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 4.1.8 ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในทุกกรณีที่เกิดขึ้นจากการขนส่งหรือขนย้ายวัสดุอุปกรณ์

4.2 คุณสมบัติด้านเทคนิค

- 4.2.1 ผู้ขายต้องจัดหาและดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์จำนวน 5 รายการ ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัย ในอวกาศให้พร้อมใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 4.2.2 เครื่องโคลโนสแตท จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
 - 4.2.2.1 ตัวเครื่องต้องสามารถหมุนชุดทดลองให้เคลื่อนที่ในสามมิติได้ $\times$
 - 4.2.2.2 ตัวเครื่องต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 40cm x 40cm x 40cm $\checkmark$
 - 4.2.2.3 ตัวเครื่องต้องหมุนแกนแต่ละแกนได้อย่างเป็นอิสระต่อกันด้วยอัตราเร็วเชิงมุม $0^\circ - 20^\circ$ ต่อนาที หรือสามารถปรับอัตราเร็วได้ $\times$
 - 4.2.2.4 ตัวเครื่องต้องมีระบบ acceleration sensor ติดตั้งมาเพื่อวัดแรงโน้มถ่วง (gravity) ได้ $\checkmark$
 - 4.2.2.5 ตัวเครื่องต้องควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์และสามารถบันทึกข้อมูลได้
 - 4.2.2.6 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 4.2.3 เครื่อง Vacuum Glove Box จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
 - 4.2.3.1 ส่วน Cabinet Glove Box ต้องมีพื้นที่สำหรับปฏิบัติการทดลองขนาดไม่ต่ำกว่า 50cm x 50cm x 50cm
 - 4.2.3.2 ตัวเครื่องต้องมีช่องวงกลมสำหรับส่งผ่านตัวอย่างงาน (Sample) ที่มีรูปทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 300 mm เข้าสู่พื้นที่สำหรับปฏิบัติการทดลองได้
 - 4.2.3.3 ตัวเครื่องต้องมีช่องวงกลมสำหรับส่งเครื่องมือที่มีรูปทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง ของหน้าตัดเครื่องมือไม่ต่ำกว่า 100 mm เข้าสู่พื้นที่สำหรับปฏิบัติการทดลองได้
 - 4.2.3.4 ตัวเครื่องต้องมี Pressure gauge สำหรับอ่านค่าสุญญากาศต่ำสุดได้ที่ 10^{-1} Pa หรือ 10^{-3} torr หรือดีกว่า
 - 4.2.3.5 ตัวเครื่องต้องมีระบบ PLC และ/หรือ Touch Panel Control ควบคุมในการทำงานได้

- 4.2.3.6 ตัวเครื่องต้องมีช่องปฏิบัติงานลักษณะเป็นถุงมือสำหรับสวมมือซ้ายและมือขวา จำนวนอย่างน้อย 2 คู่ หรือ ปฏิบัติงานได้อย่างน้อย 2 คน และอยู่คนละด้านกัน
- 4.2.3.7 ตัวเครื่องต้องมีค่ารั่วมาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10^{-5} Pa.m³/s ของ Helium Tracer Gas หรือดีกว่า
- 4.2.3.8 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 4.2.4 เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 4.2.4.1 ตัวเครื่องต้องมีหัวปั่นแบบ Swing out rotor ที่สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที ขนาด 24x10ml
- 4.2.4.2 ตัวเครื่องต้องมีหัวปั่นแบบ Fixed angle rotor ที่สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 11,500 รอบต่อนาที ขนาด 24x2ml
- 4.2.4.3 ตัวเครื่องต้องสามารถเลือกโหมดการปั่นได้อย่างน้อย 2 โหมด และต้องมีโหมดการตั้งเวลาปั่นได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 9 ชั่วโมง หรือมากกว่า
- 4.2.4.4 ตัวเครื่องต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิในช่วง -10 °C ถึง 40 °C ได้ หรือดีกว่า
- 4.2.4.5 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 4.2.5 ตู้เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการแบบ 1 บานประตู จำนวน 1 ตู้ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 4.2.5.1 ตัวตู้ต้องมีความจุอย่างน้อย 300 ลิตร
- 4.2.5.2 ตัวตู้ต้องควบคุมอุณหภูมิในช่วง 2°C ถึง 8°C ได้
- 4.2.5.3 ตัวตู้ต้องมีล้อ จำนวน 4 ล้อ และสามารถเคลื่อนย้ายได้ พร้อมกับต้องมีระบบล็อกล้อ
- 4.2.5.4 ตัวตู้ต้องมีประตูเป็นแบบกระจกหนาที่สามารถมองเห็นด้านในได้ จำนวนอย่างน้อย 1 บาน พร้อมด้ามจับสำหรับเปิดประตู
- 4.2.5.5 ตัวตู้ต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบดิจิตอลพร้อมหน้าจอแสดงผล และสามารถปรับอุณหภูมิได้
- 4.2.5.6 ตัวตู้ต้องมีชั้นวางของภายในทำจากโลหะเคลือบพลาสติกทนต่อความเย็น อย่างน้อย 3 ชั้น
- 4.2.5.7 ตัวตู้ต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 4.2.6 เครื่องชั่ง จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 4.2.6.1 ตัวเครื่องต้องแสดงผลแบบตัวเลข และมีค่าความละเอียดระดับ 10mg หรือดีกว่า
- 4.2.6.2 ตัวเครื่องต้องสามารถชั่งน้ำหนักได้อย่างน้อย 5kg หรือมากกว่า
- 4.2.6.3 ตัวเครื่องต้องมีระบบหักค่าน้ำหนักภาษาขณะตลอดระยะเวลาของการชั่ง
- 4.2.6.4 ตัวเครื่องต้องใช้งานกับระบบไฟฟ้า AC220V 50Hz หรือ 60Hz ได้ หากอุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าดังกล่าวได้ ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงกำลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติ



๐๗
๐๗

- 4.3 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารยืนยันการสอบเทียบอุปกรณ์ หรือหนังสือรับรอง Certificate of Calibration (ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นไม่สามารถทำการสอบเทียบได้) ของอุปกรณ์ทั้งหมด
- 4.4 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษตามขอบเขตของงานข้อ 4.2.2 – 4.2.6 จำนวนอย่างน้อย 2 เล่ม พร้อมข้อมูลเป็นไฟล์ดิจิทัล บรรจุใส่ CD-ROM จำนวน 2 ชุด
- 4.5 ผู้ขายต้องจัดทำโปสเตอร์สแตนดาร์ด วัสดุทำจากโครงเหล็ก สีขาวและกันสนิม ให้สามารถใส่โปสเตอร์ขนาด A1 (594mm x 841mm) ได้ โดยต้องให้ขอบล่างของโปสเตอร์อยู่สูงจากพื้นประมาณ 80cm – 90cm และติดตั้งล้อที่ฐาน จำนวน 4 ล้อ สำหรับการเคลื่อนย้าย พร้อมระบบล้อคล้อ เพื่อใช้สำหรับแสดงรายละเอียดของเครื่องโคลโนสแตท และเครื่อง Vacuum Glove Box จำนวนอย่างละ 1 สแตนดาร์ด พร้อมข้อมูลเป็นไฟล์ดิจิทัล บรรจุใส่ CD-ROM จำนวน 2 ชุด
- 4.6 ผู้ขายต้องจัดทำโปสเตอร์ขนาด A4 (210mm x 297mm) และเคลือบด้วยพลาสติกใสแข็ง ที่แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ตามขอบเขตของงานข้อ 4.2.4 – 4.2.6 จำนวนอย่างละ 1 ใบ พร้อมข้อมูลเป็นไฟล์ดิจิทัล บรรจุใส่ CD-ROM จำนวน 2 ชุด
- 4.7 ผู้ขายต้องดำเนินการสอนการใช้งานอุปกรณ์ทั้ง 5 รายการ ภายใน 45 วันนับถัดจากวันส่งมอบงานงวดที่ 1 อย่างน้อย 1 ครั้ง ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อำเภอสครีราชา จังหวัดชลบุรี และจัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนอย่างน้อย 5 ชุด โดยต้องมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 5 คน ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการอบรมทั้งหมด ยกเว้นค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ทางสำนักงานจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง และผู้ขายต้องจัดทำรายงานการสอนการใช้งานอุปกรณ์ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล บรรจุใส่ CD-ROM จำนวน 2 ชุด
- 4.8 ผู้ขายต้องสามารถแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆ ตามที่ สทอภ. ร้องขอได้ตามความเหมาะสม

5. ระยะเวลาดำเนินการและระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา 165 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. สถานที่ส่งมอบงาน

อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Krenovation Park) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เลขที่ 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสครีราชา ชลบุรี 20230

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


or
อ. อ. อ.

8. การส่งมอบงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานจะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขายเป็นงวดๆ จำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุและงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อ 4.2.1 – 4.6 ให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ ข้อ 4.7 และจัดทำเป็นรายงานการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ พร้อมส่งมอบไฟล์ดิจิทัลในรูปแบบ CD/DVD จำนวน 2 ชุด ภายในระยะเวลา 165 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

10. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันยื่นยื่นราคา

11. วงเงินในการจัดซื้อ

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

ราคากลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการทดลองงานวิจัยในอวกาศ สำหรับกิจกรรมวิจัยทางวิทยาศาสตร์อวกาศและการทดลองในอวกาศ โครงการ EPS Frontier Research จำนวนเงิน 2,897,203.33 บาท (สองล้านแปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสามบาทสามสิบสามสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

พิจารณาเกณฑ์ราคาต่ำสุด

13. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกัน อัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญามามอบให้แก่สำนักงานฯ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา

สำนักงานฯ จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

