

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

- ชื่อโครงการ จัดซื้อตู้ตู้ไอสารเคมีไร้ท่อ (พร้อมติดตั้ง) จำนวน ๑ ชุด
- หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) สังกัดฝ่ายพัฒนาเทคนิคและวิศวกรรม
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๖๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๖๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใบเสนอราคา บริษัท ออฟฟิเชียล อีควิปเมนท์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
- รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - นายปรีชา กุลธนสมบูรณ์
 - นายไตรลักษณ์ ลับพลกรัง
 - นางสาวพิมพ์ชนก เหลือสูงเนิน

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

พิจารณาราคากลาง ตามหลักเกณฑ์ข้อ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคาและใบเสนอราคามา จำนวน ๑ ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด



ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุสำหรับจัดซื้อ
ตู้ดูดไอสารเคมีไร้ท่อ (พร้อมติดตั้ง) จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ได้พัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นนวัตกรรมและยั่งยืน ใช้เทคโนโลยีซินโครตรอนและองค์ความรู้ของนักวิจัย โดยใช้ประโยชน์จากวัสดุชีวมวลเหลือทิ้ง เปลี่ยนวัสดุเหล่านั้นให้เป็นคาร์บอน และนำคาร์บอนที่ได้จากวัสดุชีวมวลเหลือทิ้งเหล่านั้น มาแปรรูปเป็น “กราฟีนมูลค่าสูง” ซึ่งเป็นวัสดุคอมโพสิทส์ที่แข็งแรง และมีมูลค่าสูง ด้วยเทคนิคความร้อนกระตุ้นแบบพัลส์ยาว (Long Pulse Joule Heating) ที่ได้พัฒนาโดยนักวิจัยของสถาบันฯ กราฟีนที่ได้ไม่เพียงช่วยลดปริมาณวัสดุชีวมวลเหลือทิ้ง ลดมลภาวะที่เกิดจากการเผาทำลาย แต่ยังสามารถสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมที่มีของเสียคาร์บอนสูง อีกทั้งยังสามารถสร้างคาร์บอนเครดิตให้กับหน่วยงาน บริษัท และภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ต้องการจัดการกับขยะหรือวัสดุเหลือทิ้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการ จากการใช้กระบวนการ Carbon Capture Utilization (CCU) สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG) พร้อมสร้างโอกาสใหม่ในการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เพียงช่วยประเทศบรรลุเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังช่วยส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติพิเศษ อาทิ ความแข็งแรงสูง ทนทานต่อการกัดกร่อน หรือการนำไฟฟ้าและความร้อนที่ดีเยี่ยม สร้างโอกาสทางการค้าและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลก

2. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวัสดุกราฟีนให้เหมาะสมกับการใช้งานในหลากหลายด้าน การปรับแต่งโครงสร้างและคุณสมบัติของกราฟีน เช่น การเติมหมู่ฟังก์ชัน (Functionalization) ถือเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มมูลค่าและขยายศักยภาพการใช้งานของกราฟีนในเชิงพาณิชย์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่มนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันฯ ณ วันที่รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ

ตู้ดูดไอสารเคมีไร้ท่อพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไป

4.1.1 เป็นตู้ดูดควันแบบไร้ท่อ (DUCTLESS FUME HOOD) สำเร็จรูปใช้ตู้ดูดไอกรด และสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นชนิดระบบ AUTOMATIC BY PASS SYSTEM

4.1.2 มีขนาดของตู้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1.2.1 ส่วนบนมีขนาด (ยาว x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 1.50 x 0.85 x 1.85 เมตร

4.1.2.2 ส่วนล่างมีขนาด (ยาว x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 1.50 x 0.75 x 0.85 เมตร

4.1.3 ได้มาตรฐาน BS EN , ASHRAE 110 (SEFA 1) และได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า CE MARK ตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการ ISO 17025 พร้อมแนบเอกสารแสดงมาตรฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

4.2 ลักษณะตู้ดูดควันแบบไร้ท่อ

4.2.1 ตู้ดูดควันแบบไร้ท่อตอนบน

4.2.1.1 มีโครงสร้างภายนอกทำด้วยแผ่นโพลีโพรไพลีน (POLYPROPYLENE) หนา 8 มม. ทนต่อการกัดกร่อนของไอระเหย

4.2.1.2 มีโครงสร้างผนังภายในตู้ตอนบนทำด้วยวัสดุโพลีโพรไพลีน (POLYPROPYLENE) หนา 8 มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อไอสารเคมี สามารถรับน้ำหนักได้ดีตามมาตรฐาน DIN 527 และ DIN 1183

4.2.1.3 บานประตูตู้ดูดควันแบบไร้ท่อเป็นชนิดบานเลื่อนขึ้น - ลง เป็นกระจกนิรภัยใส หนา 6 มม. ชนิดไม่มีขอบกระจกแขวนห้อยด้วยลวดสลิงสแตนเลสไร้สนิม สามารถเลื่อนขึ้น - ลง ตามแนวตั้งได้ทุกระยะโดยมีลูกตุ้มถ่วงน้ำหนักเป็นตัวถ่วงสมดุล โดยใช้ลวดสลิงสแตนเลส เกรด 316 หุ้ม PVC ใส เป็นตัวแขวนอยู่ในรอกขนาดความกว้างภายในตู้ไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร มีมือจับเลื่อนขึ้น - ลง ได้ซึ่งทำจาก PVC ฉีดขึ้นรูปยาวตลอดแนวขวาง

4.2.1.4 มีระบบ AIR FLOW BYPASS ทำให้ไม่เกิดสุญญากาศเมื่อปิดบานประตูตู้ดูดควันสนิททำด้วยวัสดุโพลีโพรไพลีน (POLYPROPYLENE)

4.2.1.5 ตอนบนสุดภายในตู้ติดตั้งระบบฟیلเตอร์สำหรับกรองไอระเหยสารเคมี ประกอบด้วยพัดลมดูดอากาศจากภายในตู้เพื่อผ่านฟیلเตอร์ ซึ่งแต่ละกล่องประกอบด้วยฟیلเตอร์ที่สามารถกรองไอระเหยได้ ดังนี้

- 1) ชุดกรองชั้นที่ 1 PRE CARBON FILTER มีหน้าที่ดูดซับกลิ่น และฝุ่นผงในขั้นแรก
 - 2) ชุดกรองชั้นที่ 2 ACTIVATED CARBON FILTER ทำหน้าที่ในการดูดซับกลิ่นไอสารเคมี
- ฟیلเตอร์ สามารถถอดเปลี่ยนได้ เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงรักษา พร้อมสำรองฟیلเตอร์

อย่างน้อยจำนวน 3 ชุด

4.2.2 ตู้ดูดควันแบบไร้ท่อตอนล่างเป็นส่วนเก็บของ (STORAGE PART)

4.2.2.1 โครงสร้างทำด้วยวัสดุโพลีโพรไพลีน (POLYPROPYLENE) หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. วัสดุมีความแข็งแรงตามมาตรฐาน DIN EN ISO 527

4.2.2.2 ด้านหน้าเป็นบานประตูเปิด - ปิด ทำด้วยวัสดุเดียวกันกับตู้ ส่วนหน้าบานมีระบบบานพับทำด้วยโพลีโพรไพลีน ไม่เกิดสนิม

4.2.2.3 หน้าบานเปิด - ปิด ด้านในแต่ละบานมีที่ใส่แฟ้มงานอย่างน้อยหน้าบานละ 1 ช่อง

4.3 อุปกรณ์ประกอบตู้ดูดควันแบบไร้ท่อ

4.3.1 อุปกรณ์ประกอบภายในตู้ดูดควันแบบไร้ท่อบน

4.3.1.1 มีก๊อกน้ำ DI 1 ทางตั้งพื้น ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองพ่นสีอีพ็อกซี่ เป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องแลป ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเรียวยาวสามารถสวมต่อกับท่อยางหรือพลาสติก เป็นไปตามมาตรฐาน EN 13792 และ DIN 12898

4.3.1.2 อ่างน้ำเป็นสแตนเลส เกรด 316 L หนา 1.2 มม. ขนาด 300 x 200 x 200 มม. สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

4.3.1.3 สะดืออ่างและที่ดักกลิ่น ทำด้วยวัสดุ POLYPROPYLENE จากการผลิต INJECTION MOLDED การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้องเป็นระบบ MECHANICAL JOINT SYSTEM สามารถถอดซ่อมบำรุงหรือประกอบได้ทุกแห่งโดยไม่มีการต่อเชื่อมด้วยความร้อน

4.3.1.4 หลอดไฟแสงสว่าง LED ขนาด 10 W. จำนวน 2 ชุด พร้อมที่ครอบป้องกันความร้อนและไอสารเคมี

4.3.2 อุปกรณ์ภายนอกตู้ดูดควันไอระเหยสารเคมีแบบไร้ท่อ

4.3.2.1 เต้าเสียบไฟฟ้าชนิดคู่ สามารถเสียบได้ทั้งกลมและแบนพร้อมฝาครอบกันน้ำ ขนาด 16 แอมป์ 220 โวลต์ 1 เฟส พร้อมสายดิน อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง

4.3.3 มีแผงควบคุมการทำงานหน้าจอ HMI ระบบ TOUCH SCREEN 7 นิ้ว ควบคุมด้วยระบบ PLC ฟังก์ชันควบคุมภายในแผงมีดังนี้

4.3.3.1 มีปุ่มกดเปิด - ปิด POWER เพื่อเปิดหรือปิด ระบบการทำงานหลัก

4.3.3.2 มีปุ่มกดเปิด - ปิดพัดลม (BLOWER) เพื่อเปิดหรือปิด พัดลมดูดไอระเหยสารเคมี พร้อมสัญลักษณ์ไฟ BLOWER แสดง

4.3.3.3 มีปุ่มกดเปิด - ปิดไฟแสงสว่าง (LIGHT) เพื่อเปิดหรือปิด แสงสว่างภายในตู้ พร้อมสัญลักษณ์หลอดไฟแสดง

4.3.3.4 สามารถเลือกแสดงความเร็วลมภายในตู้ HOOD สามารถแสดงผลความเร็วลมได้ทั้งแบบฟุตต่อนาที (FPM) หรือเมตรต่อวินาที (M/S)

4.3.3.5 มีปุ่มกด MUTE กดเพื่อเงียบเสียงเตือนที่ตั้งหากตู้ดูดควันขัดข้อง

4.3.3.6 มีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ เมื่อครบกำหนดตรวจเช็คตามระยะของตู้

4.3.3.7 มีชุดตั้งเวลาการเปิด-ปิด Timer ระบบชุดพัดลมได้ตั้งแต่ 5 - 10 นาที

4.3.3.8 มีระบบตั้งชั่วโมงการทำงานเมื่อเปลี่ยนชุดมอเตอร์

4.3.3.9 มีระบบ เปิด - ปิด การจ่ายไฟไปยังปลั๊กไฟหน้าตู้

4.3.3.10 สามารถแสดงชั่วโมงการทำงานของชุดพัดลม

4.3.3.11 สามารถแสดงวันที่และเวลาเป็นแบบ Real Time

4.3.3.12 สามารถตั้งค่าการทำงานพัดลมให้ต่อเนื่องได้ตั้งแต่ 1-10 นาที เมื่อปิดชุด

การทำงานพัดลม เพื่อลดไอสารเคมีตกค้าง

4.3.3.13 มี Alarm แจ้งเตือนหากเปิดบานประตูกระจกสูงเกิน 45 cm. พร้อมสามารถกด

ปิดเสียงแจ้งเตือนได้

4.3.3.14 ภายในแผง มีบันทึกคู่มือการใช้งานแผงควบคุม และ Operating Hood Manual

4.3.3.15 พร้อมแนบรายละเอียดแผงควบคุมในแคตตาล็อก เพื่อประกอบการพิจารณาในวัน

ยื่นเอกสาร

4.3.4 ชุดพัดลมตู้ดูดควันชนิด IP44 มีรายละเอียด ดังนี้

4.3.4.1 มีตัวใบพัดทำจากอลูมิเนียมชนิด CENTRIFUGAL FANS BACK WARD CURVED ถ่วงใบพัดลม ด้วยระบบ DYNAMIC BALANCE ศูนย์เที่ยงตรง สามารถหมุนได้ในความเร็วตั้งแต่ 1,400 รอบ/นาที (RPM) โดยไม่แกว่งหรือสั่น

4.3.4.2 มีความสามารถในการดูดไอระเหยสารเคมี จากตู้ดูดไอระเหยสารเคมีโดยมีค่า VELOCITY โดยประมาณ 100 ft/min เมื่อเปิดหน้าตู้ดูดไอระเหยสารเคมีสูง 30 cm.

4.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 และ SEFA MEMBER

4.5 ภายหลังจากติดตั้งผู้ขายต้องทำการทดสอบตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันด้วยเครื่องวัดลมที่มีความเที่ยงตรง ผ่านการ CALIBRATE และตรวจเช็คระบบการทำงานต่างๆ พร้อมนำส่งเล่ม Test Report ให้ผู้ซื้อ ภายหลังจากติดตั้งแล้วเสร็จ

4.6 ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรระบบอากาศ ระดับภาคที่ผ่านการอบรมและชำนาญการเกี่ยวกับตู้ดูดควันที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025, ASHRAE110, EN14175 Part 4 จาก UK INVENT ในการควบคุมงานและทำการสอบเทียบตู้ดูดควัน เมื่อติดตั้งเสร็จ พร้อมแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

4.7 ผลิตภัณ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ฉลากเขียว, Green Industry Level 3 และได้ SEFA LAB FURNITURE พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณ์เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

4.8 ติดตั้งและเดินระบบน้ำบริสุทธิ์ (DI)

4.8.1 ติดตั้งและเดินระบบท่อ PVC พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด เช่น ข้อต่อ วาล์ว และ อุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการติดตั้ง

4.8.2 ติดตั้งตู้ดูดไอสารเคมีไร้ท่อเชื่อมต่อกับระบบน้ำบริสุทธิ์ (DI) ให้พร้อมใช้งาน

4.8.3 ติดตั้งปั้มน้ำ จำนวน 1 เครื่อง

5. ขอบเขตงาน

5.1 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งตู้ดูดไอสารเคมี พร้อมชุดดักไอสารเคมี และดำเนินการเดินระบบน้ำบริสุทธิ์ (DI) ให้สามารถใช้งานร่วมกับตู้ดูดไอสารเคมีได้อย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ทั้งนี้ การติดตั้งต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานสมบูรณ์ก่อนส่งมอบงาน

5.2 หลังติดตั้งแล้วเสร็จต้องมีค่าความเร็วลมหน้าตู้แบบคงที่ไม่น้อยกว่า 80-100 ฟุต/นาที พร้อม Test Report

5.3 การติดตั้งตู้ดูดไอสารเคมีไว้ที่ห้องต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของห้องปฏิบัติการสะอาดระดับ 1000 (Cleanroom class 1000) เช่น ความดัน อุณหภูมิ ความชื้น เป็นต้น

5.4 กรณีเกิดเหตุขัดข้องผู้ขายต้องเข้าตรวจสอบ และรายงานต่อสถาบันฯ ภายใน 24 ชั่วโมง

5.5 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ 1 เล่ม

5.6 มีการสาธิตวิธีการใช้งานให้กับทางเจ้าหน้าที่ และมีวิดีโอ (Video) แสดงวิธีการใช้งานในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านแฟลชไดรฟ์

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

7. วงเงินงบประมาณ

เป็นจำนวนเงิน 660,000.00 บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

8. การจ่ายเงิน

สถาบันฯ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับถัดจากสถาบันฯ ได้รับมอบพัสดุครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 บาท ต่อวัน

10. ระยะเวลารับประกันชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุในกรณีเกิดเหตุชำรุด ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่สถาบันฯ ได้รับมอบสิ่งของนั้น กรณีเกิดเหตุชำรุดของต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

พิมพ์ชนก เหลือสูงเนิน

(นางสาวพิมพ์ชนก เหลือสูงเนิน)