ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ

---

1. ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงาน กศน. โดยศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการจากผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง ประจำสำนักงาน กศน. แล้ว 805,800 บาท (แปดแสนห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) โดยใช้งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2564 รายการงบลงทุน

โดยมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เนื่องจากศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป หลากหลายรูปแบบ เช่น การแสดงท้องฟ้าจำลอง กิจกรรมค่ายปิดภาคเรียนฤดูร้อน การอบรมเชิงปฏิบัติการ และกิจกรรมในรูปแบบการสอน ประกอบกับรัฐบาลปัจจุบันได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งรวมไปถึงรากฐานสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานราชการ หน่วยงานภาครัฐ และภาควิสาหกิจ ด้วยสภาพการณ์ปัจจุบันศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาได้ประสบปัญหาหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ล้าสมัยไม่ทันเทคโนโลยี ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ ขาดประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา โดยส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร จึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หน่วยงานให้มีความทันสมัย รวดเร็ว ประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องแม่นยำ และที่สำคัญคือเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเหมาะสมกับคำว่า **"ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสมัยใหม่"** หน่วยงานที่รวมเรื่องเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ในหลากหลายแง่มุมพร้อมทั้งนำเสนอให้ทุกคนทุกชนชั้น ทุกระดับ ได้เรียนรู้ ได้ศึกษา เพื่อเป็นบุคลากรอันทรงคุณค่าด้านวิทยาศาสตร์และนำความรู้มาพัฒนาประเทศต่อไป

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ
นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง

4.1.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

4.1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 10 แกน หรือ

2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

4.1.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

4.1.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

4.1.10 มีเมาส์ชนิด USB แบบ Optical Wheel เครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง 1 ชิ้น

4.1.11 มีกระเป๋าใส่เครื่องคอมพิวเตอร์มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง

4.1.12 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CISPR มอก. 1956 เป็นอย่างน้อย

4.1.13 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ TUV หรือ ETL หรือ มอก. 1561 เป็นอย่างน้อย

4.1.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ

นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

4.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (38 หน้า/นาที) จำนวน 2 เครื่อง

4.2.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

4.2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

4.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 หน้าเดียว (Simplex) ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (ppm) และกระดาษ A4 สองหน้า (Duplex) ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)

4.2.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

4.2.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB

4.2.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.8 รองรับภาษาในการพิมพ์แบบ PCL6

4.2.9 รองรับการพิมพ์ด้วย Google Cloud Print และ Mopria ได้

4.2.10 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

4.2.11 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

4.2.12 หมึกพิมพ์ (Toner Cartridge) รองรับปริมาณการพิมพ์สูงสุด 10,000 แผ่นหรือดีกว่า

4.2.13 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows 8.1 10 แบบ 32/64 bit และ macOS 10.12 10.13 10.14

4.2.14 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CISPR มอก. 1956 เป็นอย่างน้อย

4.2.15 อุปกรณ์ที่เสนอต้องรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

4.3 เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED สีชนิด Network แบบที่ 2 (27 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง

4.3.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

4.3.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

4.3.3 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)

4.3.4 มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)

4.3.5 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

4.3.6 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB

4.3.7 รองรับภาษาในการพิมพ์แบบ PCL6

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ

นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

4.3.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.3.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.3.10 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

4.3.11 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

4.3.12 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows 8.1 10 แบบ 32/64 bit

4.3.13 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CISPR มอก. 1956 เป็นอย่างน้อย

4.3.14 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน Energy Star

4.3.15 อุปกรณ์ที่เสนอต้องรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

4.4 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ชุด

4.4.1 ความสามารถเทียบเท่า Windows Server 2019 Standard หรือดีกว่า

4.4.2 ผู้ชนะการประกวดต้องติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทางศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษากำหนดจำนวน 2 เครื่อง

4.5 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด

4.5.1 ความสามารถเทียบเท่า Windows 10 หรือดีกว่า

4.5.2 ผู้ชนะการประกวดต้องติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ข้อที่ 4.1

4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 10 เครื่อง

4.6.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

4.6.2 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

4.6.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ

นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

4.6.4 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 14 เครื่อง

4.7.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

4.7.2 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

4.7.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

4.7.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ SFP ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.7.5 มี Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 52 Gbps

4.7.6 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.7.7 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (Power over Ethernet) และจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 150W

4.7.8 สามารถทำ vlan ได้

4.7.9 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

4.7.10 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

4.7.11 พร้อมเสนอโมดูล SFP แบบ multi-mode ความเร็วไม่น้อยกว่า 1Gb จำนวน 1 ตัว

4.7.12 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CISPR มอก. 1956 เป็นอย่างน้อย

4.7.13 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ TUV หรือ ETL หรือ มอก. 1561 เป็นอย่างน้อย

4.7.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

4.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 จำนวน 15 เครื่อง

4.8.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

4.8.2 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายแบบภายในอาคาร

4.8.2 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างน้อย

4.8.3 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz

4.8.4 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ

นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

4.8.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.8.6 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (Power over Ethernet) หรือดีกว่า

4.8.7 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO)

4.8.8 รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) ในรูปแบบของ Controller-less โดยไม่ต้องมีเครื่องควบคุม (Wireless Controller) ที่สามารถเป็น Virtual Controller ในตัวได้

4.8.9 รองรับการทำ Roaming ทั้งแบบ Layer 2 Roaming และ Layer 3 Roaming

4.8.10 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH หรือ USB ได้เป็นอย่างน้อย โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์หรือจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม

4.8.11 รองรับการจัดระดับความสำคัญ (Priority) และการบังคับใช้นโยบายเครือข่ายต่างๆ เพื่อรองรับ Application ในกลุ่ม Unified Communication โดยเฉพาะได้

4.8.12 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน (multi-color LEDs) เพื่อแสดงสถานะของระบบ

4.8.13 มี Bluetooth Low-Energy (BLE) ติดตั้งมาให้ภายใน (Built-in) โดยไม่จำเป็นต้องซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม

4.8.14 อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐาน Low Voltage Directive

4.8.15 พร้อมเสนอหน่วยจ่ายไฟ (Power Adapter) จำนวน 1 หน่วย

4.8.16 พร้อมเสนอชุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Mounting kit) สำหรับเพดาน 1 ชุด

4.8.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ

นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

5. ข้อกำหนดทั่วไป

5.1 ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 8 รายการโดยทำเป็นหนังสือยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ในเวลาราชการก่อนวันกำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

5.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จำนวน 8 รายการโดยใช้ตารางด้านล่างนี้ พร้อมพิมพ์ข้อความเหนือตารางและทำตัวอักษรหนาว่า **"ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จำนวน 8 รายการของบริษัท *ตามด้วยชื่อบริษัทผู้เสนอราคา*"** ผู้เสนอราคาต้องระบายสีหรือขีดเส้นใต้เพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบครุภัณฑ์รายการนั้น

อ้างถึงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อที่ตรงกับเอกสารแคตตาล็อก	คัดลอกจากคุณลักษณะเฉพาะที่หน่วยงานต้องการมาใส่ช่องนี้	คุณลักษณะเฉพาะที่บริษัทนำเสนอ	ดีกว่าหรือเทียบเท่าข้อกำหนด	หมายเลขหน้าในเอกสารหรือแคตตาล็อค

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 8 รายการที่ขายให้ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อกำหนด และพร้อมที่จะใช้งานได้ให้แก่สำนักงานภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. กำหนดส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. สถานที่ส่งมอบ

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา 928 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

9. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ จำนวนเงิน 805,800 บาท (แปดแสนห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ราคากลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ จำนวนเงิน 805,800 บาท (แปดแสนห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ
นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญานี้เป็น เวลา 1 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และความชำรุดบกพร่องของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดเกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 7 วัน นับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น

11. เงื่อนไขการชำระเงิน

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาจะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขายเมื่อศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

12. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของตามสัญญาแต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

13. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันอัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญามามอบไว้แก่สำนักงานเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาและหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา สำนักงานจะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

14. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

14.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์**ราคา**

14.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์**ราคา** การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาจะพิจารณาจาก**ราคารวม**

นายสรุศักดิ์ ทานะปัทม์ ..... ประธานกรรมการ นางสาวณัฐชยา สมสงวนสิทธิ์ ..... กรรมการ

นายพิเชษฐ์ คะเณย์ ..... กรรมการและเลขานุการ