

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไซงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ **การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์**

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ **ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ**

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **1,200,000.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)**

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **05 ก.พ. 2568**

เป็นเงิน **1,186,237.66 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยสามสิบบเจ็ดบาทหกสิบบหกสตางค์)**

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป จำนวน 14 เครื่อง

ราคา/หน่วย 42,835.67 บาท เป็นเงิน 599,699.33 บาท

4.2 จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED จำนวน 110 เครื่อง

ราคา/หน่วย 5,332.17 บาท เป็นเงิน 586,538.33 บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท สหธุรกิจ จำกัด

บริษัท คอมเซเว่น จำกัด (มหาชน)

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายจักรชัย อาศรมเงิน ผู้ช่วยผู้บริหารปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย ปส.

6.2 นางสาวศรัญญา แวงวรรณ ผู้บริหารส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย จธ.

6.3 นายปิยะณัฐ นุตาคม เจ้าหน้าที่ดูแลระบบส่วนบริการและปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย ปส.

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์**

1. ต้องเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ธนาคารกำหนด จำนวน 2 รายการ ดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป | จำนวน 14 เครื่อง |
| 1.2. จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED | จำนวน 110 เครื่อง |

2. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป จำนวน 14 เครื่อง

- 2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยใช้ Core i7 (13th Generation) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก (12 core) จำนวน 1 หน่วย, หน่วยความจำแบบ Cache ไม่น้อยกว่า 18 MB และต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 5.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณ นาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
- 2.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 2.1.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และมีโปรแกรมที่ติดตั้งในระดับ BIOS เพื่อตรวจสอบแจ้งเตือนความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard disk, Memory, CPU เป็นต้น
- 2.1.4 ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ และมียูทิลิตี้ที่สามารถกำหนดค่า (Configure) เริ่มต้นการใช้งาน ส่วนประกอบบนแผงวงจรหลักได้ เช่น อนุญาต (Enable) / ไม่อนุญาต (Disable) การใช้งานพอร์ต USB, Bluetooth, Wireless LAN เป็นต้น และมีระบบที่สามารถฟื้นฟู BIOS ให้กลับสู่สถานะการทำงานปกติได้เมื่อได้รับความเสียหาย
- 2.1.5 มี Mainboard ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
- 2.1.6 มีหน่วยความจำสำรองชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe Gen 4 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
- 2.1.7 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว หรือมากกว่า
- 2.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ดังนี้
- USB 3.2 Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - USB 3.2 Type A หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง สามารถใช้ตัวแปลงได้
 - HDMI หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.10 สามารถใช้งาน Wi-Fi 6 (802.11ax) และตัวเครื่อง (Hardware) สามารถรองรับ Bluetooth 5.3 ได้เป็นอย่างดี

- 2.1.11 มีกล้องวิดีโอความละเอียดสูงที่สุดอย่างน้อยในระดับ HD หรือไม่น้อยกว่า 1280x720 Pixel จำนวน 1 หน่วย
- 2.1.12 มีคีย์บอร์ดมาตรฐานภาษาไทย-อังกฤษ
- 2.1.13 มี Software Operating System Microsoft Windows 11 Pro หรือใหม่กว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.1.14 มีแบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 42Wh ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมงหรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge / Fast Charge / เทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้ากับตัวเครื่องในการบริหารจัดการแบตเตอรี่ได้ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชาร์จแบตเตอรี่ได้ (Battery Charge Threshold) เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานแบตเตอรี่
- 2.1.15 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์มีน้ำหนักไม่เกิน 1.6 กก.
- 2.1.16 ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่วินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Battery, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ภายในตัวเครื่องได้
- 2.1.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ดังนี้
- มาตรฐานความปลอดภัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Safety Agency) จากสถาบันหรือองค์กรดังต่อไปนี้ UL หรือ EN หรือ CSA หรือ IEC หรือ TUV หรือ NEMKO หรือ ETL SEMKO
 - มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นไฟฟ้า (Radiated Electric Field Emissions) จากสถาบันหรือองค์กรดังต่อไปนี้ FCC หรือ EN หรือ ICES หรือ VCCI หรือ AS/NZS หรือ CNS หรือ CE
 - มาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือดีกว่า
 - มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.1.18 อุปกรณ์ที่สำคัญของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่เสนอขายได้แก่ เมาส์ กระจาแป และ AC adapter ชาร์จไฟ ต้องผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้า (ยี่ห้อ) เดียวกัน โดยติดอยู่บนเครื่อง/อุปกรณ์อย่างถาวร
- 2.1.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัย TPM (Trusted Platform Module) 2.0 หรือดีกว่า Notebook ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน
- 2.1.20 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่เสนอต้องอยู่ในระดับ Business Class โดยแสดงเอกสารต่อธนาคารในวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED จำนวน 110 เครื่อง
- 2.2.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 2.2.2 มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels หรือดีกว่า
- 2.2.3 มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- 2.2.4 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000 : 1
- 2.2.5 มี HDMI Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.2.6 จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED ต้องผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้า (ยี่ห้อ) เดียวกัน โดยติดอยู่บน เครื่อง/อุปกรณ์อย่างถาวร

3 ขอบเขตการดำเนินงานติดตั้ง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ต้องดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 3.1 ติดตั้งโปรแกรมมาตรฐานตามต้นแบบของฮาร์ดดิสก์ที่ธนาคารจัดส่งให้ทำการคัดลอกลงเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะจัดส่งให้ธนาคาร
- 3.2 ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เดิมไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใหม่ และทำการกำหนดการตั้งค่าโปรแกรมของธนาคาร รวมทั้งตั้งค่าโปรแกรมของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Configuration) พร้อมใช้งานให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบพัสดุให้กับธนาคาร
- 3.3 จัดทำแผนการโอนย้ายข้อมูลที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เดิมไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใหม่ ให้ธนาคารพิจารณาก่อน เพื่อให้ทันตามกำหนดเวลาส่งมอบ

4 การให้การสนับสนุนตลอดระยะเวลาการใช้บริการ (Support)

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และจอคอมพิวเตอร์ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) ผ่านทาง Call Center รวมถึงช่องทางอื่นได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง
- 4.2 ในกรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นได้ ต้องจัดส่งพนักงานเข้ามายังสถานที่ติดตั้ง (ทั้งที่สำนักงานใหญ่ และสาขาของธนาคาร) เพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook, PC และจอคอมพิวเตอร์ แบบ Onsite Service (8 x 5) ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day : NBD) นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร
- 4.3 ต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และจอคอมพิวเตอร์ให้กับธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้

5 การรับประกันคุณภาพ

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับประกันคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook พร้อมแบตเตอรี่แบบ Onsite Service และจอคอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ On-Site Service all Parts & labors Next Business Day (NBD) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับมอบงานและลงนามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และจอคอมพิวเตอร์ชนิด LED ที่เสนอ ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต และสามารถ On-Site Service all Parts & labors Next Business Day (NBD) ได้ที่สำนักงานใหญ่ และสาขาของธนาคาร โดยศูนย์บริการต้องมีสถานที่ประกอบการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของสำนักงานใหญ่และสาขาที่ธนาคารจัดตั้งหรือในจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกัน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารในเรื่องดังกล่าว ให้ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

6 การส่งมอบงาน

ดำเนินการส่งมอบพัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในสัญญา ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนให้กับ ธนาคาร ณ ที่ทำการ สำนักงานใหญ่ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา โดยมีรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

สิ่งส่งมอบ	ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป จำนวน 14 เครื่อง	ข้อ 2.1 และ 3.1
6.2 จอคอมพิวเตอร์ จำนวน 110 เครื่อง	ข้อ 2.2
6.3 แผนการโอนย้ายข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เดิม ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใหม่	ข้อ 3.2-3.3
6.4 หนังสือยืนยันการรับประกันคุณภาพพร้อมทั้งระบุหมายเลขเครื่อง (Serial Number)	ข้อ 5
6.5 ตารางเปรียบเทียบพัสดุที่เสนอกับพัสดุที่จัดส่งให้แก่ธนาคาร	-
6.6 หนังสือยืนยันไม่มีโปรแกรมแอบแฝง	-

หากธนาคารตรวจสอบแล้วพบว่าพัสดุที่ส่งมอบไม่ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในข้อตกลงหรือสัญญา หรือมีความชำรุดบกพร่องประการหนึ่งประการใด ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับมอบพัสดุดังกล่าวทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการเปลี่ยนแปลง และ/หรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำชี้ขาดของธนาคารด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ไม่เป็นเหตุให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกมีสิทธิขยายระยะเวลาการส่งมอบเกินกำหนดเวลาที่ระบุในข้อตกลงหรือสัญญา หรือขอยกเว้นหรือลดค่าปรับได้

7 งวดงานและการจ่ายเงิน

ธนาคารจะจ่ายค่าพัสดุ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย ภายใน 30 วัน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าวถูกต้องเรียบร้อยและครบถ้วนตามสัญญาซื้อหรือข้อตกลง และธนาคารได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว

8 ค่าปรับ

- 8.1 กรณีไม่สามารถส่งมอบพัสดุ ตามข้อ 1 (เอกสารแนบท้าย 1.1) ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 6. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยินยอมให้ธนาคารปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบจนถึงวันที่ได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วน หรือวันที่ธนาคารบอกเลิกสัญญา
- 8.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 4.2 ต้องยินยอมให้ธนาคารคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราต่อวัน ต่อเครื่องละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าวจนถึงวันที่ธนาคารสามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook, PC และจอคอมพิวเตอร์ได้ตามปกติ และระยะเวลาที่ไม่ถึง 1 วัน ให้นับเป็น 1 วัน

9 การสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่นๆ

- 9.1 กรณีมีความจำเป็นที่ธนาคารต้องงดการดำเนินการไม่ว่าในขั้นตอนใดๆ อันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออันตราย หรือสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใดที่เป็นอุปสรรคหรือความเสี่ยงต่อการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคาร หรือการปรับเปลี่ยนนโยบายเพื่อประโยชน์ของธนาคาร ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาดำเนินการ หรือยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง หรือบอกเลิกสัญญาโดยผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ได้
- 9.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องเป็นไปตามกฎหมาย รวมถึงหลักเกณฑ์ภายในธนาคารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานไม่ขัดแย้งต่อกฎหมายและหลักเกณฑ์ภายใน หากการดำเนินงานไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ภายในและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องรับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องจนเสร็จสิ้น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด
- 9.3 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องยินยอมให้ธนาคารส่งมอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย ผู้ตรวจสอบภายนอก และ/หรือหน่วยงานอื่นใดที่กำกับดูแลธนาคาร รวมถึงยินยอมให้ธนาคาร พนักงานของธนาคาร และ/หรือบุคคลดังกล่าวเข้าตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกได้ทันทีที่ได้รับการร้องขอ
- 9.4 แคตตาล็อก และ/หรือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ต้องใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น