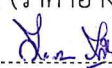






ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...โครงการจัดหาและทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 โครงการ ✓
 2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...กองการพัสดุ กรมทางหลวง.....
 3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 15,198,200.- บาท
 4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... 11 พ.ย. 2564
 เป็นเงิน..... 15,193,800.- บาท
 ราคา/หน่วย..... - บาท (เอกสารแนบ)
 5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 5.1 ตามหนังสือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ ศน./738 ลว. 10 ก.ย. 2564.....
 6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 6.1 นายสถาพร รุจิชีพ..... 
 6.2 นายพีระพงษ์ อาจสม..... 
 6.3 นายนิรภัฏ มงคลวิทย์..... 
 6.4 นายเกษิด้พงศ์ อินสว่าง..... 
 6.5 นายอานนท์ สมบูรณ์ดีบุตร..... 

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ)..... 

(นายไพฑูรย์ พงษ์ชวลิต)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่..... 11 พ.ย. 2564

การกำหนดราคากลางการจัดซื้อโครงการจัดหาและทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 โครงการ
ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคากลาง(ราคาอ้างอิง)		แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
				หน่วย(บาท)	รวม(บาท)	
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงาน ประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	314	เครื่อง	25,800.-	8,101,200.-	ตามหนังสือศูนย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ ศน./738
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงาน ประมวลผล	182	เครื่อง	25,800.-	4,695,600.-	ลว. 10 ก.ย. 2564
3.	สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสาร ระดับศูนย์บริการ แบบที่ 1	141	เครื่อง	17,000.-	2,397,000.-	
รวม					15,193,800.-	

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อ เลขที่ eb2-1/ /2565

โครงการจัดหาและทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>รายการที่ 1</u> เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้งานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 314 เครื่อง แต่ละเครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้</p> <p><u>1. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14000 Series แบบเอกสารประกอบการพิจารณา</p> <p>1.2 ได้รับความรู้ด้านการกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก.1956-2548 บริษัทที่เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านซีดีจำกัดสัญญาบริการงาน (CISPR22) หรือ FCC Class A or B หรือ CISPR22 โดยมีเอกสารรับรอง</p> <p>1.3 ได้รับความรู้ความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก.1561-2548 บริษัทที่เทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย (IEC60950) หรือ UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ CE หรือ NECTEC โดยมีเอกสารรับรอง</p> <p>1.4 ได้รับความรู้รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม Energy Star หรือ EPEAT GOLD หรือ Green Guard</p>	<p><u>รายการที่ 1</u> เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้งานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 314 เครื่อง แต่ละเครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้</p> <p><u>1. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p>



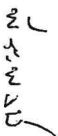
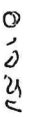
พันสิริมาลย์ อัจฉริณ

อ.ก.





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>2. ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</u></p> <p>2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) INTEL ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) จำนวน 1 หน่วย ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงได้ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย หรือมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) AMD ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6core) จำนวน 1 หน่วย ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงได้ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย</p> <p>2.2 มีหน่วยความจำแบบ L3 Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB</p> <p>2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพจากแผงวงจรหลัก (On Board) หรือดีกว่า</p> <p>2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 3200MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB</p> <p>2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>2.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย</p> <p>2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p>	<p><u>2. ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</u></p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p> <p>2.5</p> <p>2.6</p> <p>2.7</p>




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.8 สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายตามมาตรฐาน 802.11ac หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายในหรือภายนอกได้และสามารถเชื่อมต่อแบบ Bluetooth</p> <p>2.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง</p> <p>2.10 มีเป็นพืชมพีและเมาส์แบบ USB หรือดีกว่า</p> <p>2.11 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย</p> <p>2.12 มี Port เชื่อมต่อจอแบบ HDMI, VGA อย่างละ 1 port หรือดีกว่า</p> <p>2.13 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro 64 bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งลงระบบเรียบร้อยแล้ว</p> <p>2.14 ต้องมีเอกสารการรับประกันความเสียหายของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยต้องให้บริการแก่ได้ถึงที่ (onsite) ไม่ต่ำกว่า 3 ปี</p> <p><u>รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 182 เครื่อง แต่ละเครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้</u></p> <p><u>1. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 แบบเอกสารประกอบการพิจารณา</p> <p>1.2 ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก. 1956-2548 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านขีดจำกัดสัญญาณรบกวน (CISPR22) หรือ FCC Class A or B หรือ CISPR22 โดยมีเอกสารรับรอง</p>	<p>2.8</p> <p>2.9</p> <p>2.10</p> <p>2.11</p> <p>2.12</p> <p>2.13</p> <p>2.14</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p><u>รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 182 เครื่อง แต่ละเครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้</u></p> <p><u>1. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>

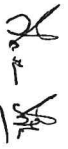


ผู้รับมอบ
๑๗ ธ.ค.





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 2.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง 2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบติดตั้งภายในหรือภายนอกความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 2.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11ac) หรือดีกว่าและ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า 2.10 มีอุปกรณ์ mouse และ กระเป๋าใส่สายพายเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันตัวเครื่อง 2.11 มีกล่อง ติดตั้งมาจากโรงงาน 2.12 มีลำโพงและ Microphone ติดตั้งมาจากโรงงาน 2.13 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro 64 bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งลงระบบเรียบร้อยแล้ว 2.14 ต้องมีเอกสารการรับประกันความเสียหายของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 2 ปี	2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13 2.14 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....


 ๐๑๑๕๓

๗๘.





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>รายการที่ 3 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 1 จำนวน 141 เครื่อง แต่ละครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้</p> <p>1. ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น 1.2 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ 1.3 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi 1.4 มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 30 ppm 1.5 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4 1.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 1.7 ต้องมีเอกสารรับประกันความเสียหายของสแกนเนอร์ไม่ต่ำกว่า 1 ปี <p>เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นข้อเสนอ และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ ของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และไม่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำมาปรับปรุงใหม่ 	<p>รายการที่ 3 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 1 จำนวน 141 เครื่อง แต่ละครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้</p> <p>1. ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.


 นางสาว.....








คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ คุณลักษณะเฉพาะ และต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะพร้อมแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่เสนอ โดยให้ระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิง อยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใด ของเอกสารที่เสนอมา โดยเอกสารที่อ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ให้หมายเหตุนำเสนอชี้แจงให้ชัดเจน หรืออธิบายชี้แจงเพิ่มเติมหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารหรือแคตตาล็อกให้ชัดเจนสิ่งดังกล่าวในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค</p>	<p>2.</p>
<p>3. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ขียนเสนอ พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่นำเสนอให้ชัดเจน กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น(Model) หรือมี Option ต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่งมอบรุ่น หรือ Series ใด และOption ใด เพื่อประกอบการพิจารณาของคุณคณะกรรมการ</p>	<p>3.</p>
<p>4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการติดฉลากที่อุปกรณ์ทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ โดยต้องระบุ ชื่อบริษัท วันเริ่มต้น และสิ้นสุดการรับประกัน หมายเลข Serial Number หมายเลขโทรศัพท์แจ้งอุปกรณชำรุดเสียหาย โดยฉลากต้องเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนด</p>	<p>4.</p>
<p>5. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งโปรแกรมใช้งาน ตามที่กรมทางหลวงกำหนด</p>	<p>5.</p>

ลงชื่อ..... ผู้เสนอราคา

 (.....)


คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>หมายเหตุ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมทางหลวง แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 	


 ผู้รับผิดชอบ ๐๙๕๖





