

ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะ
การซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๑. ความเป็นมา

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการพัฒนาของไทยในระยะเวลา ๒๐ ปี และตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยมุ่งเน้นให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐ พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ โดยสถาบันพระบรมราชชนกเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ มีฐานะเป็นนิติบุคคล และเป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณอยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีพันธกิจด้านการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อผลิตกำลังคนด้านสุขภาพตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การบริการวิชาการเพื่อสังคม และการบริหารจัดการมีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรต่าง ๆ ของคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ และหลักสูตรแพทยศาสตร์ ประกอบด้วยส่วนราชการต่าง ๆ ดังนี้ สำนักงานอธิการบดี สำนักวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ โดยมีวิทยาลัยในสังกัดทั้งหมด จำนวน ๔๒ แห่ง นั้น

สถาบันพระบรมราชชนก กองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้จัดทำโครงการจัดหาสิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล เพื่อมีระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย รองรับการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างเพียงพอในปัจจุบันและรองรับบุคลากรที่เพิ่มขึ้น สนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการของผู้บริหารและบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ตามพันธกิจของสถาบัน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการ การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานและเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับไว้ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ของสถาบันพระบรมราชชนก (ส่วนกลาง)

๒. เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้านกราฟิก งานด้านมัลติมีเดียคอนเทนท์ (Multimedia Content) งานตัดต่อสื่อประสมชนิดแฟ้มข้อมูลเสียง (Sound) หรือแฟ้มข้อมูลวิดีโอ (Video) และรองรับการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ

๓. เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานในด้านการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ด้านการออกแบบกราฟิก ด้านการตัดต่อวิดีโอ ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน ที่ใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะทางที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพบนระบบปฏิบัติการ MacOS

๔. เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาประเภท ๒-in-๑ ที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสำหรับงานออกแบบและงานนำเสนอ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันพระบรมราชชนก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงว่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร เป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และติดตั้งพร้อมทดสอบอุปกรณ์จนสามารถใช้งานได้ดี มีองค์ประกอบและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๓๕ เครื่อง (ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท/เครื่อง) รวมเป็นเงิน ๘๔๐,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณพิคาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณพิคาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
 - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด NVMe Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ และเมาส์แบบ USB Optical Mouse หรือดีกว่า โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลที่เสนอ

- มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐) หรือดีกว่า

- มีกล้อง Webcam ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ MP หรือเสนอก้อง Webcam ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ MP เพิ่มเติม และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลที่เสนอ

- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

- มีไฟ LED (Light Emitting Diode) สำหรับแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรงไม่น้อยกว่า ๘ รายการ ตัวอย่าง เช่น BIOS, Hardware, Thermal, System board หรือ Motherboard โดยจะต้องแสดงผลของแต่ละปัญหาอย่างชัดเจน

- มีมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยดังนี้ พร้อมเอกสารแสดง

๑) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน อนุกรม ISO ๙๐๐๐ Series

๒) ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC

๓) ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA

๔) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน EPEAT ระดับ Silver หรือดีกว่า

- ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยตรงว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต มีการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยให้ยื่นหนังสือดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์

- ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับรอง ณ วันส่งมอบ

๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผลด้านข้อมูล จำนวน ๑๐ เครื่อง (ราคา ๒๕,๕๐๐ บาท/เครื่อง) รวมเป็นเงิน ๒๕๕,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด NVMe Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า

- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- มีมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยดังนี้ พร้อมเอกสารแสดง
 - ๑) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน อนุกรม ISO ๙๐๐๐ Series
 - ๒) ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC
 - ๓) ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA
 - ๔) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน EPEAT ระดับ Silver หรือดีกว่า
- ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตสาขาประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยตรงว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต มีการประกัน (Warranty) ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขายในโครงการนี้ โดยให้ยื่นหนังสือดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์
- ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับรอง ณ วันส่งมอบ

๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผลด้านกราฟิก จำนวน ๑ เครื่อง (ราคา ๔๐,๐๐๐ บาท/เครื่อง) เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) M๔ หรือดีกว่า
- มีหน่วยประมวลผลภาพ (GPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และมีหน่วยประมวลผลแบบ Neural Engine ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core)
- มีแบนด์วิดท์หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ Gbps
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีจอภาพ Liquid Retina ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓.๖ นิ้ว พร้อมการแสดงผลแบบ True Tone รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑,๖๖๔ Pixel และมีความสว่างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Nits
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐p
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Thunderbolt๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ MagSafe ๓ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีหัวชาร์จ (Adapter) แปลงไฟแบบ USB-C แบบพอร์ตคู่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ วัตต์ ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๖E (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- มีระบบปฏิบัติการ MacOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ได้รับการรับรองจาก ENERGY STAR

- ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับรอง ณ วันส่งมอบ

๔.๔ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบไฮบริด จำนวน ๑ เครื่อง (ราคา ๖๐,๐๐๐ บาท/เครื่อง) เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core)
- มี NPU ชนิด Qualcomm® Hexagon™ หรือดีกว่า และมี GPU ชนิด Qualcomm® Adreno™ หรือดีกว่า
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR๕x หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยความจำ ชนิด Solid State Drive ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๘๘๐ x ๑,๙๒๐ Pixel
- มีกล้องหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ MP กล้องหลัง ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐ MP
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๗ และ Bluetooth ๕.๔
- สามารถใช้งานคลื่นความถี่ ๕G-NR และคลื่นความถี่ ๔G Gigabit LTE ได้
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีอุปกรณ์การเขียน และแป้นพิมพ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบไฮบริดที่เสนอ
- มีระบบปฏิบัติการที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบไฮบริดที่เสนอ
- ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับรอง ณ วันส่งมอบ

๔.๕ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๔๕ ชุด (ราคา ๔,๒๐๐ บาท/ชุด) รวมเป็นเงิน ๑๘๙,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Home หรือดีกว่า
- ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One จำนวน ๓๕ เครื่อง
- ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑๐ เครื่อง

๕. เงื่อนไขเพิ่มเติม

๕.๑ ผู้ประสงค์ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยยื่นเอกสาร ณ วันยื่นข้อเสนอ

๕.๒ ผู้ขายต้องส่งสินค้าที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังอยู่ในสายการผลิตตามท้องตลาดในปัจจุบัน โดยจะต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ ณ วันส่งมอบ

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๖.๑ กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- โดยต้องดำเนินการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One จำนวน ๓๕ เครื่อง ณ หน่วยงานภายในสถาบันพระบรมราชชนกตามที่กำหนด ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

๖.๒ สถานที่ในการส่งมอบ ณ กองเทคโนโลยีดิจิทัล อาคาร ๖ ชั้น ๙ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๗.๑ ใช้เกณฑ์ราคา

๗.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอสถาบันจะพิจารณาจากราคารวม

๘. วงเงินงบประมาณ

๘.๑ เงินงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ของสถาบันพระบรมราชชนก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานยุทธศาสตร์ของสถาบันพระบรมราชชนก งบลงทุน เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๓๘๔,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๘.๒ ราคาากลาง เป็นเงิน ๑,๓๘๔,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) โดยเป็นเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐาน ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของสถาบันพระบรมราชชนก ตามหนังสือสถาบันพระบรมราชชนก กองเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ สธ ๑๑๐๑/๗๖๖ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๙. งานและการจ่ายเงิน

๙.๑ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ จำนวน ๑ วง

๙.๒ สถาบันพระบรมราชชนก จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบสิ่งของที่มีรายละเอียดตามข้อ ๔ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

กรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันไม่น้อยกว่าวันละ ๑๐๐ บาท หรือในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เงื่อนไขตามคุณลักษณะเฉพาะกำหนดแต่ละรายการ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายดุสิตวัฒน์ มาป้อง)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

กองเทคโนโลยีดิจิทัล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ว่าที่เรือตรียุทธชัย สุนทรวิภาต)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

กองเทคโนโลยีดิจิทัล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอุบลรัตน์ เทศนาบุญ)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

กองเทคโนโลยีดิจิทัล