ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณี มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟูและบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยการสำรวจ ตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การประเมินศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรณี การกำหนดและกำกับดูแลเขตพื้นที่สงวนและอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณี คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน โดยเป็นหน่วยงานด้านนโยบายและเป็นหน่วยงานฐานความรู้ในด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ กรมทรัพยากรธรณีจึงได้ให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการดำเนินงานภายในองค์กร ตลอดจนใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารองค์ความรู้แก่หน่วยงาน และผู้รับบริการภายนอกอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ

ในการดำเนินภารกิจดังกล่าวต้องอาศัยเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญในการดำเนินงาน ปัจจุบันกรมทรัพยากรธรณีมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์หลายชนิดที่มีสภาพเก่า เจ้าหน้าที่หลายรายต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่รอขายคืนคลังมาใช้งานไปก่อน ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านี้เกิดการชำรุดบ่อยครั้ง ทำให้งานที่กำลังปฏิบัติอยู่เสียหายต้องดำเนินการใหม่ และเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ของกรมทรัพยากรธรณีมีการใช้งานมานานพร้อมชำรุดเสียหาย ไม่รองรับซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ใหม่ ๆ ในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานของกรมทรัพยากรธรณีเป็นไปอย่างราบรื่นมีประสิทธิภาพ จึงควรจัดหาเพิ่มเติมและทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่มีอายุการใช้งานมานานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจให้มีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยจะต้องแนบหนังสือดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๒๐ เครื่องคุณลักษณะดังนี้

๔.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ cores) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๘ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๔.๑.๓ แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ

๔.๑.๔ ระบบ Bios ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอและต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ของตัวเครื่องได้และมีฟังก์ชั่นช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อผ่าน USB Port เช่น External Hard Disk, Flash Drive, Thumb Drive และ Card Reader ให้ทำงานอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว (Read Only) ไม่สามารถทำการคัดลอกข้อมูลไปยังอุปกรณ์ดังกล่าวได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้งานเชื่อมต่อ USB ได้เฉพาะแป้นพิมพ์ (Keyboard) และเมาส์ (Mouse) ได้

๔.๑.๕ แผงวงจรหลักต้องมีช่อง (DIMM) สำหรับติดตั้งหน่วยความจำหลัก (RAM) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๑.๖ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีช่องต่อจอภาพภายนอกแบบ HDMI ๒.๑ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Ports และ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port

๔.๑.๗ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๑.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB (ก่อนการ format) จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๑๐ มีส่วนเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายแบบ WiFi (IEEE๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth ได้

๔.๑.๑๑ มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่า พร้อมลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง

๔.๑.๑๒ มีอุปกรณ์หรือระบบทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า

๔.๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๑.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๑๖ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port โดยมีจำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๑๗ มีเมาส์ (Mouse) เป็นชนิด Optical ที่มีปุ่ม Scroll Wheel เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port จำนวน ๑ หน่วย

๔.๑.๑๘ มีจอแสดงภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว (เมื่อวัดตามเส้นทแยงมุม) จำนวน ๑ หน่วย พร้อมมีสายการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ จำนวน ๑ เส้น

๔.๑.๑๙ เพื่อความประหยัดพลังงาน ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่มี Form Factor แบบ Small Form และมีแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ในตัวเครื่องเพียงพอต่อการใช้งาน

๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่องคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ cores) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๔.๒.๓ แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ

๔.๒.๔ ระบบ Bios ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอและต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ของตัวเครื่องได้และมีฟังก์ชั่นช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อผ่าน USB Port เช่น

External Hard Disk, Flash Drive, Thumb Drive และ Card Reader ให้ทำงานอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว (Read Only) ไม่สามารถทำการคัดลอกข้อมูลไปยังอุปกรณ์ดังกล่าวได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้งานเชื่อมต่อ USB ได้เฉพาะแป้นพิมพ์ (Keyboard) และ เมาส์ (Mouse) ได้

๔.๒.๕ แผงวงจรหลักต้องมีช่อง (DIMM) สำหรับติดตั้งหน่วยความจำหลัก (RAM) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๖ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit หรือ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB ที่มีช่องต่อจอภาพภายนอกแบบ HDMI ๒.๑ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Ports และ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port

๔.๒.๗ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๒.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB (ก่อนการ format) จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๐ มีส่วนเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายแบบ WiFi (IEEE๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth ได้

๔.๒.๑๑ มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง

๔.๒.๑๒ มีอุปกรณ์หรือระบบทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า

๔.๒.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๒.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๖ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port โดยมีจำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๑๗ มีเมาส์ (Mouse) เป็นชนิด Optical ที่มีปุ่ม Scroll Wheel เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๑๘ มีจอแสดงภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว (เมื่อวัดตามเส้นทแยงมุม) จำนวน ๑ หน่วย พร้อมมีสายการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ จำนวน ๑ เส้น

๔.๒.๑๙ เพื่อความประหยัดพลังงาน ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษ ที่มี Form Factor แบบ Small Form และมีแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ในตัวเครื่องเพียงพอต่อการใช้งาน

๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานครจำนวน ๒๐ เครื่องคุณลักษณะดังนี้

๔.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ cores) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๔.๓.๓ แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ

๔.๓.๔ ระบบ Bios ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอและต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ของตัวเครื่องได้และมีฟังก์ชั่นช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อผ่าน USB Port เช่น External Hard Disk, Flash Drive, Thumb Drive และ Card Reader ให้ทำงานอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว (Read Only) ไม่สามารถทำการคัดลอกข้อมูลไปยังอุปกรณ์ดังกล่าวได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้งานเชื่อมต่อ USB ได้เฉพาะแป้นพิมพ์ (Keyboard) และ เมาส์ (Mouse) ได้

๔.๓.๕ แผงวงจรหลักต้องมีช่อง (DIMM) สำหรับติดตั้งหน่วยความจำหลัก (RAM) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๓.๖ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit หรือ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB ที่มีช่องต่อจอภาพภายนอกแบบ HDMI ๒.๑ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Ports และ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port

๔.๓.๗ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๓.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB (ก่อนการ format) จำนวน ๑ หน่วย

๔.๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๑๐ มีส่วนเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายแบบ WiFi (IEEE๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth ได้

๔.๓.๑๑ มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง

๔.๓.๑๒ มีอุปกรณ์หรือระบบทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า

๔.๓.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๓.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๓.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๑๖ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port โดยมีจำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร จำนวน ๑ หน่วย

๔.๓.๑๗ มีเมาส์ (Mouse) เป็นชนิด Optical ที่มีปุ่ม Scroll Wheel เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port จำนวน ๑ หน่วย

๔.๓.๑๘ มีจอแสดงภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว (เมื่อวัดตามเส้นทแยงมุม) จำนวน ๑ หน่วย พร้อมมีสายการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ จำนวน ๑ เส้น

๔.๓.๑๙ เพื่อความประหยัดพลังงาน ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่มี Form Factor แบบ Small Form และมีแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ในตัวเครื่องเพียงพอต่อการใช้งาน

๔.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานครจำนวน ๒๐ เครื่องคุณลักษณะดังนี้

๔.๔.๑ มีมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๔.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ MB

๔.๔.๓ แผงวงจรหลักต้องมีช่อง (DIMM) สำหรับติดตั้งหน่วยความจำหลัก (RAM) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รองรับการติดตั้งหน่วยความจำหลัก (RAM) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๔.๔.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB (ก่อนการ format) จำนวน ๑ หน่วย

๔.๔.๖ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่าระดับ WUXGA หรือ ๑,๙๒๐x๑,๒๐๐ Pixel และมีขนาดเมื่อวัดตามเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

๔.๔.๗ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐x๗๒๐ Pixel หรือความละเอียดระดับ ๗๒๐p

๔.๔.๘ มีอุปกรณ์หรือระบบทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า

๔.๔.๙ บนตัวเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก มีช่องเชื่อมต่อภายนอกอย่างน้อยดังนี้

๔.๔.๙.๑ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๔.๙.๒ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๔.๙.๓ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Thunderbolt ๔ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๔.๙.๔ มีช่องต่อจอภาพภายนอกแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๔.๙.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๔.๑๐ สามารถใช้งาน WiFi (IEEE๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth ได้ พร้อมมีซอฟต์แวร์หรือมีระบบที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็ปไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi ที่มีความเสี่ยงและอาจจะเป็นอันตรายต่อการรั่วไหลของข้อมูลได้ โดยสามารถแจ้งเตือนเพื่อให้ทราบก่อนการตัดสินใจในการเชื่อมต่อสัญญาณ

๔.๔.๑๑ มีแบตเตอรี่แบบ Li-Ion หรือ Li-Polymer ในตัวเครื่องพร้อมอุปกรณ์ Adapter สำหรับชาร์จไฟฟ้า

๔.๔.๑๒ มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

๔.๔.๑๓ มีเมาส์ (Mouse) เป็นชนิด Optical ที่มีปุ่ม Scroll Wheel เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port จำนวน ๑ หน่วย

๔.๕ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๗๐ ชุด คุณลักษณะดังนี้

๔.๕.๑ เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการระดับ Pro Edition หรือสูงกว่า

๔.๕.๒ รองรับการทำงานแบบ ๖๔ bit หรือดีกว่า

๔.๕.๓ รองรับการทำงานร่วมกับระบบโดเมนหรือระบบ Active-Directory

๔.๕.๔ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องแบบ OEM หรือแบบ Open License หรือแบบ Electronic Software Delivery (ESD)

๔.๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการนี้พร้อมทั้ง Driver ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอในครั้งนี้

๔.๖ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๗๐ ชุด

๔.๖.๑ เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ระดับ Home & Business

๔.๖.๒ มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร

๔.๖.๓ มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ

๔.๖.๔ มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล

๔.๖.๕ มีโปรแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)

๔.๖.๖ รองรับการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๗ สามารถติดตั้งได้ทั้งระบบปฏิบัติการที่เสนอได้

๔.๖.๘ สามารถย้ายเครื่องติดตั้งได้

๔.๖.๙ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานต้องเป็นลิขสิทธิ์มีลิขสิทธิ์ถูกต้องแบบ Open License หรือแบบ Electronic Software Delivery (ESD) โดยทางบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ (Microsoft) หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องประจำประเทศไทย (Distributor) จะทำการจัดส่งเอกสารลิขสิทธิ์หรือ Product Key ให้กับทางหน่วยงานผ่านทาง e-mail ที่หน่วยงานแจ้งได้โดยตรง

๕. วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

งบประมาณในการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ ในครั้งนี้เป็นงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวนเงิน ๒,๘๒๔,๐๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๖. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทรัพยากรธรณีเป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๗. การส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ ภายใน ๔๕ วัน โดยจะต้องส่งมอบของที่ซื้อตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

๘. การจ่ายเงินค่าพัสดุ

กรมทรัพยากรธรณีจะจ่ายเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ ทั้งหมดแล้วและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. เงื่อนไขการเสนอราคา

๙.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ข้อ ๔.๑ ๔.๒ และ๔.๓ ตัวเครื่อง, จอภาพ, แป้นพิมพ์ (Keyboard) และเมาส์ (Mouse) ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยมีตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต

๙.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ข้อ ๔.๑ ๔.๒ ๔.๓ และ๔.๔ มีรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) พร้อมอะไหล่จากการใช้งานโดยปกติ ไม่รวม ความเสียหายจากการแตก หัก ตกหล่น การใช้งานแบบผิดปกติและความเสียหายจากอุบัติเหตุต่าง ๆ และอัคคีภัยและการโจรกรรม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีแบบ On Site Service ณ กรมทรัพยากรธรณี ตรงจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย หากเครื่องคอมพิวเตอร์

และอุปกรณ์ชำรุด หรือใช้การไม่ได้ ต้องซ่อมแซมหรือนำเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาเปลี่ยนโดยเร็วนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งปัญหาโดยต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทฯ สาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย

๙.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ข้อ ๔.๑ ๔.๒ ๔.๓ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ข้อ ๔.๔ รุ่นที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานต่างๆ ซึ่งมีเอกสารรับรองแสดงประกอบการเสนอราคาดังนี้

๙.๓.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจาก FCC

๙.๓.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติได้แก่ UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV

๙.๓.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานแบบ Energy Star พร้อมเอกสารรับรอง

๙.๓.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ Gold หรือระดับที่สูงกว่าที่สามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net

๙.๓.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแลดล้อม GREENGUARD® พร้อมเอกสารรับรอง

๙.๔ ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ข้อ ๔.๔ รุ่นที่เสนอต้องผ่านการทดสอบความทนทาน ได้รับมาตรฐาน MIL-STD-๘๑๐H หรือใหม่กว่า

๙.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์ข้อ ๔.๑ ๔.๒ ๔.๓ และ๔.๔ มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์

๙.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ข้อ ๔.๑ ๔.๒ ๔.๓ และ๔.๔ มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ (หากมีการติดตั้ง) ภายในตัวเครื่องได้ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, Hard disk, Graphic Card, Display Interface, Audio, PCI Slots, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่อง (หากมีการติดตั้ง) เช่น Processor, Storage, Graphic Card และ Mainboard ได้สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์

๙.๗ บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทฯ ผู้ผลิตต้องมี Website เพื่อดาวน์โหลด Driver สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ ได้อย่างสมบูรณ์

๙.๘ บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทฯ ผู้ผลิตต้องมีสาขาและศูนย์บริการของตัวเองตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อการให้บริการหลังการขายอย่างมีคุณภาพ

๙.๙ บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทฯ ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ที่ยังไม่หมดอายุโดยมีเอกสารแสดง

๙.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทฯ สาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย ว่ามีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด และเอกสารประกอบต่างๆ เช่น Brochure และ Datasheet และให้การรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิต โดยมีเอกสารหรือหลักฐานแสดง ณ วันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๙.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดของทางราชการ แสดงคุณสมบัติอย่างชัดเจนและครบถ้วนในเอกสารที่ยื่นเสนอ พร้อมแนบตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะที่เสนอกับคุณลักษณะที่กำหนด

๙.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแยกราคาต่อหน่วยต่อรายการ มาเพื่อประกอบการพิจารณา

๙.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๔ เป็นอย่างน้อย และผ่านเงื่อนไขการเสนอราคา ข้อ ๙ จึงจะพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้กรมทรัพยากรธรณี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยให้คะแนนราคา ๒๐ คะแนน ให้คะแนนบริการหลังการขาย ๑๐ คะแนน และให้คะแนนเกณฑ์คุณภาพ ๗๐ คะแนน รวม ๑๐๐ คะแนนดังนี้

๑๐.๑ เกณฑ์ราคา ๒๐ คะแนน

๑๐.๒ เกณฑ์บริการหลังการขาย ๑๐ คะแนน

ผู้ยื่นข้อเสนอ การรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) ตามข้อ ๘.๒ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีแบบ On Site Service ให้คะแนน ๕ คะแนน
ผู้ยื่นข้อเสนอ การรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) ตามข้อ ๘.๒ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ปีแบบ On Site Service ให้คะแนน ๗.๕ คะแนน
ผู้ยื่นข้อเสนอ การรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) ตามข้อ ๘.๒ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีแบบ On Site Service ให้คะแนน ๑๐ คะแนน

๑๐.๓ เกณฑ์คุณภาพ ๗๐ คะแนน

๑๐.๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน ข้อ ๔.๑ จำนวน ๑๕ คะแนน

หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) (ข้อ ๔.๑.๑) ๔ คะแนน		
ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) ได้ ๑ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) ได้ ๓ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๒๐ แกนหลัก (๒๐ core) ๔ คะแนน
หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๑.๗) ๔ คะแนน		
มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB ได้ ๑ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ได้ ๓ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB ได้ ๔ คะแนน
หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๑.๘) ๔ คะแนน		
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB ได้ ๑ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ได้ ๓ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB ได้ ๔ คะแนน
มีจอแสดงภาพแบบ LCD (เมื่อวัดตามเส้นทแยงมุม) (ข้อ ๔.๑.๑๘) ๓ คะแนน		
ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ได้ ๑ คะแนน	ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ได้ ๒ คะแนน	ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว ได้ ๓ คะแนน

๑๐.๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ ข้อ ๔.๒ จำนวน ๘ คะแนน

หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) (ข้อ ๔.๒.๑) ๒ คะแนน		
ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) ได้ ๑ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) ได้ ๑.๕ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๒๐ แกนหลัก (๒๐ core) ได้ ๒ คะแนน
หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๒.๗) ๒ คะแนน		
มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ได้ ๑ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB ได้ ๑.๕ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ได้ ๒ คะแนน
หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๒.๘) ๒ คะแนน		
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ได้ ๑ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB ได้ ๑.๕ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๒ หน่วยได้ ๒ คะแนน
มีจอแสดงภาพแบบ LCD (เมื่อวัดตามเส้นทแยงมุม) (ข้อ ๔.๒.๑๘) ๒ คะแนน		
ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ได้ ๑ คะแนน	ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ได้ ๑.๕ คะแนน	ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว ได้ ๒ คะแนน

๑๐.๓.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ ข้อ ๔.๓ จำนวน ๒๗ คะแนน

หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) (ข้อ ๔.๓.๑) ๗ คะแนน		
ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๔ core) ได้ ๓ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) ได้ ๕ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๒๐ แกนหลัก (๒๐ core) ได้ ๗ คะแนน
หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๓.๗) ๗ คะแนน		
มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ได้ ๓ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB ได้ ๕ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ได้ ๗ คะแนน
หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๓.๘) ๗ คะแนน		
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ได้ ๓ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB ได้ ๕ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๒ หน่วย ได้ ๗ คะแนน
มีจอแสดงภาพแบบ LCD (เมื่อวัดตามเส้นทแยงมุม) (ข้อ ๔.๓.๑๘) ๖ คะแนน		
ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ได้ ๒ คะแนน	ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ นิ้ว ได้ ๔ คะแนน	ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว ได้ ๖ คะแนน

๑๐.๓.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ข้อ ๔.๔ จำนวน ๒๐ คะแนน

หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) (ข้อ ๔.๔.๑) ๕ คะแนน		
ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) ได้ ๑ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) ได้ ๒.๕ คะแนน	ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) ได้ ๒.๕ คะแนน
หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๔.๔) ๕ คะแนน		
มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ได้ ๑ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB ได้ ๒.๕ คะแนน	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ได้ ๕ คะแนน
หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ หรือดีกว่า (ข้อ ๔.๔.๕) ๕ คะแนน		
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB ได้ ๑ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ได้ ๒.๕ คะแนน	ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB ได้ ๕ คะแนน
น้ำหนักของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ๕ คะแนน		
น้ำหนักตั้งแต่ ๒ กิโลกรัม ขึ้นไป ได้ ๑ คะแนน	น้ำหนัก ๑.๕ ถึง ๑.๙๙ กิโลกรัมได้ ได้ ๒.๕ คะแนน	น้ำหนัก น้อยกว่า๑.๕ ได้ ๕ คะแนน

๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนสูงที่สุดเป็นผู้ชนะในการประมูล

๑๑. การรับประกันความบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ที่อยู่ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๑ ๙๗๑๓

****