

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟิก

๑. **ความเป็นมา** ปัจจุบันมีเครื่องคอมพิวเตอร์หลักสำหรับงานออกแบบเชิงกราฟิก ไม่พอเพียงต่อผู้ปฏิบัติงาน ส่งผลให้มีปัญหาในการที่จะพัฒนา และสร้างงานรูปแบบใหม่ๆ จึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว และรวดเร็วขึ้นรองรับกับการปฏิบัติงาน
๒. **วัตถุประสงค์**
 - ๒.๑. เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานมีจำนวนเพียงพอต่อเจ้าหน้าที่ และบุคลากร
 - ๒.๒. เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และบุคลากร
 - ๒.๓. เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่สูง และหลากหลายชิ้น
๓. **ความต้องการ** เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟิก จำนวน ๔ ชุด
๔. **รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ** เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟิก จำนวน ๔ ชุด มีดังนี้
 - ๔.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒๔ แกนหลัก (๒๔ core) และ ๒๔ แกนเสมือน (๒๔ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย
 - ๔.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ MB
 - ๔.๓. มีแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
 - ๔.๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
 - ๔.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB และชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวนอย่างน้อย ๑ หน่วย
 - ๔.๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๔.๗. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ชนิดไร้สาย ที่มีตัวอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และมีอุปกรณ์เมาส์มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม ชนิดไร้สาย เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - ๔.๘. มี Mouse ชนิดไร้สาย เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - ๔.๙. มีแผ่นรองเมาส์แบบมียางกันลื่น
 - ๔.๑๐. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
 - ๔.๑๑. มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดวัดตามแนวเส้นทแยงมุมไม่ต่ำกว่า ๒๗ นิ้ว ความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๑๔๔๐ พิกเซล
 - ๔.๑๒. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๔.๑๓. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รุ่งโรจน์

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ kVA จำนวน ๔ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - ๕.๑.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)
 - ๕.๑.๒. เป็นเทคโนโลยีแบบ Line Interactive with Stabilizer
 - ๕.๑.๓. มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า $220 \pm 25\%$ และมีแรงดันไฟฟ้าขาออก Output (VAC) ไม่มากกว่า $220 \pm 10\%$
 - ๕.๑.๔. แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free
 - ๕.๑.๕. มี Output Outlet แบบ Universal จำนวนอย่างน้อย ๓ ช่อง และสำหรับป้องกันไฟกระชาก จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
 - ๕.๑.๖. มีระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที ที่โหลดเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (PC) ๑ ชุด
 - ๕.๑.๗. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ ๑๔๐๐๑ ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน และมีเอกสารรับรอง
 - ๕.๑.๘. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๒๙๑ - ๒๕๕๓ ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน และมีเอกสารรับรอง
 - ๕.๑.๙. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๕.๒. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๔ ชุด
 - ๕.๒.๑. เป็นระบบปฏิบัติการ (Operating System) เป็น Windows ๑๑ แบบ Pro หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
 - ๕.๒.๒. สามารถนำกลับมาติดตั้งใหม่ได้หากระบบปฏิบัติการทำงานผิดปกติหรือคอมพิวเตอร์มีปัญหาจนทำให้ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่
- ๕.๓. โต๊ะทำงานทำด้วยไม้หรือเหล็ก ขนาดหน้ากว้างของโต๊ะไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ x ๖๐ ซม. และมีลิ้นชักสำหรับเก็บเอกสาร จำนวน ๔ ตัว
- ๕.๔. เก้าอี้ทำงานมีพนักพิง สามารถปรับระดับได้ มีที่พักแขนและล้อเลื่อน จำนวน ๔ ตัว

๖. รายละเอียดอื่น ๆ

- ๖.๑. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารยื่นพร้อมกับใบเสนอราคาดังต่อไปนี้ แคตตาล็อกและรายละเอียดทางเทคนิค ตามข้อ ๕.๑, ๕.๒, ๕.๓ และ ๕.๔ ทั้งนี้ หากมีรายละเอียดที่เสนอขัดแย้งกันกรมธนารักษ์จะยึดแคตตาล็อกเป็นสำคัญ
- ๖.๒. ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่เสนอหรือหนังสือคู่มือบอกชิ้นส่วน เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ตามรายละเอียดที่กำหนดในวันส่งมอบ ดังนี้

รับทราบ ๒๖ พฤศจิกายน

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด)
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (PC)	๔
๒.	เครื่องสำรองไฟมีกำลังไม่น้อยกว่า ๑ kVA	๔
๓.	โต๊ะ	๔
๔.	เก้าอี้	๔

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ๗.๑. ผู้ขายต้องรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟฟิกทั้งหมดที่ติดตั้งให้กับกองกษาปณ์ทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ โดยเริ่มนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี (รับประกันค่าแรงพร้อมอะไหล่ แบบบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service Warranty) และหากมีการเสียหายหรือชำรุดใดๆ หรือไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนให้ใหม่ให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม (โดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น) ตามเงื่อนไข คือ ในกรณีที่คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใดๆ ชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ ผู้ขายต้องจัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญมาทำการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยจะต้องเดินทางมาถึงสถานที่ที่ติดตั้งเครื่องฯ ที่ชำรุดภายใน ๘ ชั่วโมง (เวลาทำการ) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกองกษาปณ์ ในกรณีใช้เวลาในการซ่อมแซมแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง (เวลาทำการ) นับจากเริ่มทำการซ่อมแซมแก้ไขผู้ขายต้องนำอุปกรณ์อื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาให้กองกษาปณ์ใช้งานทดแทนได้ภายในเวลา ๘ ชั่วโมง (เวลาทำการ) นับจากเริ่มซ่อมแซม
- ๗.๒. ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นอันเกิดจากการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟฟิกพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้ง ทั้งนี้โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ชำรุดชำรุดตามเกณฑ์คำนวณนับไม่เกินเดือนละ ๑๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๙.๐๙ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากันโดยผู้ขายยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับ ในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง

การกำหนดค่าตัวถ่วงของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๑.	คอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟฟิกประมวลผล (PC)	๑.๐
๒.	เครื่องสำรองไฟมีกำลังไม่น้อยกว่า ๑ kVA	๐.๕

๘. กำหนดส่งมอบพัสดุ

- ๘.๑. ผู้ขายต้องติดตั้งให้สามารถใช้งานได้เรียบร้อย และต้องทดลองการใช้งานให้เป็นไปตามคุณภาพการใช้งานที่ได้เสนอไว้ก่อนการส่งมอบ
- ๘.๒. กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งการใช้งานภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ณ กองกษาปณ์ กรมธนารักษ์ ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

รับทราบ
นพดล

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เสนอรายละเอียดถูกต้องตามเงื่อนไข และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดและเกณฑ์ราคา
๑๐. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ ๘๓๖,๗๐๐ - บาท (แปดแสนสามหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว จากเงินทุนหมุนเวียนการบริหารจัดการเหรียญกษาปณ์ ทรัพย์สินมีค่าของรัฐและการทำของ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙
๑๑. งานและการจ่ายเงิน กองกษาปณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมธนารักษ์ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การจ่ายเงินให้เป็นไปตามระเบียบและทางปฏิบัติของทางราชการ
๑๒. อัตราค่าปรับ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟฟิก ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ตามสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบเชิงกราฟฟิก ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาส่งมอบ

๐๐๐
วิมลภรณ์


๒๖/๑๐/๖๙