



โรงเรียนเทพศิลา

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

การซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

โรงเรียนเทพศิลา จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริการสำนักงานเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน มีอายุการใช้งานมากกว่า 9 ปี ซึ่งบางเครื่องอยู่ในสภาพชำรุด มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน ทำให้เป็นปัญหาต่อการจัดการเรียนการสอนและการสนับสนุนการสอน โรงเรียนเทพศิลา จึงจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่มาสนับสนุนการเรียนการสอน และทดแทนของเดิมที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 45 เครื่อง

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 3 เครื่อง

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ



3.8. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงเรียน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีผลงานการขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 สัญญา โดยมีมูลค่าสัญญาแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 631,500 บาท (หกแสนสามหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ พร้อมสำเนาคู่มือบัญชีสัญญาทุกโครงการ และนำเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับข้อเสนอ ด้านเทคนิค

3.15 เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ ซึ่งต้องมีเอกสารแสดงรายละเอียดชัดเจนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

4.1) เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 45 เครื่อง ราคาเครื่องละ 24,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (TurboBoost หรือ Max Boost โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz) จำนวน 1 หน่วย

4.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

4.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ



1) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5-3200MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า

4.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ประเภท NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

4.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.1.8 มีจอแสดงผลในตัว ชนิด LED หรือ ดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า

4.1.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth 5.0

4.1.10 มี Optical Disk Drive ติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องหรือติดตั้งภายนอก

4.1.11 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.12 มีกล้องในตัวเครื่องที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p หรือดีกว่า

4.1.13 มีลำโพงและไมโครโฟนติดตั้งมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์และมีช่องต่อ Audio

4.1.14 มีแป้นพิมพ์ (ภาษาไทย/อังกฤษ) และเมาส์ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

4.1.15 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง

4.1.16 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทาง BIOS ได้

4.1.17 มีการติดตั้งฟิล์มกันรอยหน้าจอมาพร้อมกับเครื่องจากโรงงานหรือภายหลังจากการส่งมอบ

4.1.18 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบ มาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

4.1.19 ได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยได้รับการรับรอง มาตรฐาน EPEAT RATE

4.1.20 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน โดยได้รับการรับรอง มาตรฐาน Energy Star หรือเทียบเท่า

4.1.21 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามาตรฐาน FCC หรือเทียบเท่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ



4.1.22 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตามมาตรฐาน CE หรือ UL หรือเทียบเท่า

4.1.23 รุ่นที่เสนอเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นซองประกวดราคา และต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตมาแสดงในวันที่ยื่นซองประกวดราคา

4.2) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับสำนักงาน จำนวน 3 เครื่อง ราคาเครื่องละ 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (TurboBoost หรือ Max Boost โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz) จำนวน 1 หน่วย

4.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

4.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ประเภท NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

4.2.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p

4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

4.2.8 มีจอแสดงผลขนาด 15.6 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า

4.2.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth 5.0

4.2.12 มีเมาส์แบบไร้สายเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับโน้ตบุ๊ก

4.2.13 มีกระเป๋าใส่โน้ตบุ๊ก มีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับโน้ตบุ๊ก

4.2.14 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star หรือเทียบเท่า

4.2.15 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามาตรฐาน FCC หรือเทียบเท่า

4.2.16 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตามมาตรฐาน CE หรือ UL หรือเทียบเท่า



4.2.17 รุ่นที่เสนอเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นซองประกวดราคา และต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตมาแสดงในวันที่ยื่นซองประกวดราคา

5. การรับประกัน

เงื่อนไขการรับประกัน - ซ่อมบำรุง

5.1 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการโดยตรง หรือ ศูนย์บริการที่แต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยต้องระบุที่อยู่อย่างชัดเจนให้ทราบ

5.2 อุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมการรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไข ที่เสนอมีการรับประกันเครื่องเป็นเวลา 3 ปี ฟรีค่าอะไหล่และค่าแรง แบบบริการถึงที่ในระยะเวลาไม่เกินวันทำการถัดไป (On site Service)

5.3 สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ตลอดวันทำการ ทั้งทางโทรศัพท์, โทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

5.4 หลังจากได้รับแจ้งเหตุแล้วทางผู้ขายจะต้องตอบรับทราบกลับมา ภายใน 24 ชั่วโมงในเวลาทำการ โดยทางโทรศัพท์ หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน 45 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

7. ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง ให้แก่โรงเรียนเทพลีลา ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และเบิกจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุ ครบถ้วน ถูกต้อง ทุกรายการ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณโครงการจาก เงินรายได้สถานศึกษา จำนวน 1,146,000.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสน สิบสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ โรงเรียนเทพลีลา 281 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

ชื่อผู้ติดต่อ งานพัสดุและสินทรัพย์ กลุ่มบริหารงบประมาณ โรงเรียนเทพลีลา

e-mail: procurement@tepleela.ac.th

โทรศัพท์ 02-318-0625 , 02-318-0666 ต่อ 169

โทรสาร 02-718-8837

เว็บไซต์ : www.tepleela.ac.th

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ



คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ รายละเอียดและราคากลาง

1.  นายนนท์วัฒน์ ทรัพย์เจริญ ประธานกรรมการ
2.  นายโสภณัฐ ชันทอง กรรมการ
3.  นายพงศ์พิชา เดชแพ กรรมการ

ลงชื่อ  ผู้รับรองความถูกต้อง

(นายรังสรรค์ นกสกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิลา

3 ตุลาคม 2567