



ໂຮງໝໍເທິພລືລາ

ຂອບເຂດຂອງງານ (Terms of Reference : TOR)

ການຊື່ຄຽກແຫຼ່ງຄອມພິວເຕອີ່ ດ້ວຍວິທີປະກວດຮາຄາອີເລັກທອນິກສ (e-bidding)

1. ຄວາມເປັນມາ

ໂຮງໝໍເທິພລືລາ ຈະດຳເນີນການຈັດຊື່ຄຽກແຫຼ່ງຄອມພິວເຕອີ່ເພື່ອໃຊ້ໃນການຈັດການເຮັດການຮັບຮັດສອນ
ເນື່ອງຈາກຄອມພິວເຕອີ່ທີ່ໃຊ້ໃນການຈັດການເຮັດການຮັບຮັດສອນໃນປັດຈຸບັນ ມີໜາຍການໃຊ້ຈຳນາມກວ່າ 8 ປີ ຜົ່ງບາງເຄື່ອງ
ອູ້ຢູ່ໃນສະພາບໜ້າຮຸດ ມີປະສິທິກາພໄມ່ເພີ່ມພອດຕ່ການໃຊ້ຈຳນາມໃນປັດຈຸບັນ ທຳໄໝເປັນປັບປຸງທາຕ່ການຈັດການເຮັດການ
ຮັບຮັດສອນ ໂຮງໝໍເທິພລືລາ ຈຶ່ງຈຳເປັນຕົ້ນຈັດທາຄຽກແຫຼ່ງຄອມພິວເຕອີ່ໃໝ່ມາສັນນຸ່ງການເຮັດການຮັບຮັດສອນ ແລະ
ທົດແທນຂອງເຕີມທີ່ມີປະສິທິກາພໄມ່ເພີ່ມພອດຕ່ການໃຊ້ຈຳນາມໃນປັດຈຸບັນ

2. ວັດຖະປະສົງ

ເພື່ອຈັດທາຄຽກແຫຼ່ງຄອມພິວເຕອີ່ຕາມຮາຍລະເອີຍດ ຕັ້ງຕ່ອໄປນີ້

- 2.1 ເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ All In One ສໍາຮັບງານປະມວລຜລ ຈຳນວນ 50 ຊຸດ
- 2.2 ເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ All In One ສໍາຮັບງານສໍານັກງານ ຈຳນວນ 1 ຊຸດ
- 2.3 ເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ໂນຕົບັກ ສໍາຮັບງານສໍານັກງານ ຈຳນວນ 1 ຊຸດ
- 2.4 ເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ໂນຕົບັກ ສໍາຮັບງານປະມວລຜລ ຈຳນວນ 1 ຊຸດ

3. ຄຸນສມບັດຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ

- 3.1. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງມີຄວາມສາມາດຮາດຕາມກົງໝາຍ
- 3.2. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງໄມ່ເປັນບຸຄຸລ໌ລົ້ມລະລາຍ
- 3.3. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງໄມ່ອ່ຽ່ຮ່ວ່າງເລີກກິຈການ
- 3.4. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງໄມ່ເປັນບຸຄຸລ໌ທີ່ອ່ຽ່ຮ່ວ່າງຄູກະຈັບການຢືນຂໍ້ເສນອທີ່ອທຳສັນນູກກັບໜ່ວຍງານ
ຂອງຮັບໃຈ້ວ່າໆ ເຊິ່ງຈາກເປັນຜູ້ທີ່ໄໝໄໝເກີນທີ່ການປະເມີນຜົກການປົງປັງຕົງຈານຂອງຜູ້ປະກອບການ
ຕາມຮະບັບທີ່ຮັມນົມຕົວວ່າການກະທຽບກະທຽບການຄັ້ງກຳທັນດາຕາມທີ່ປະກາສເພຍແພຣໃນຮະບບເຄື່ອງໜ່າຍ
ສາຮັດເທັກຂອງກົມບັນຍືກລາງ
- 3.5. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງໄມ່ເປັນບຸຄຸລ໌ທີ່ອ່ຽ່ຮ່ວ່າງຄູກະບັນຍືກລາງແລະໄດ້ແຈ້ງເວີຍນີ້ໃຫ້ເປັນຜູ້
ທີ່ງງານຂອງໜ່ວຍງານຂອງຮັບໃຈ້ໃນຮະບບເຄື່ອງໜ່າຍສາຮັດເທັກຂອງກົມບັນຍືກລາງ ທີ່ຈົ່ງຮັມເຖິງນິຕິບຸຄຸລ໌
ທີ່ຜູ້ທີ່ງງານເປັນທຸນສ່ວນຜູ້ຈັດການ ກຽມການຜູ້ຈັດການ ຜູ້ບໍລິຫານ ຜູ້ມີອຳນາຈໃນການດຳເນີນງານໃນ
ກິຈການຂອງນິຕິບຸຄຸລ໌ນັ້ນດ້ວຍ
- 3.6. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງມີຄຸນສມບັດ ແລະ ໄມ່ມີລັກຂະນະຕ້ອງທໍາມຕາມທີ່ຄະນະການໂຍບາຍການຈັດຊື່
ຈັດຈຳຈຳແລະການບໍລິຫານພັດທະນາກົມບັນຍືກລາງ ໃນຮາຍກິຈຈານບັນຍືກລາງ
- 3.7. ຜູ້ຢືນຂໍ້ເສນອ ຕ້ອງເປັນນິຕິບຸຄຸລ໌ຜູ້ມີອຳນາຈໃນການຈັດຈຳຈັດຈຳຈຳ ແລະ ດັ່ງກ່າວ

- 3.8. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงเรียน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศึกษาไทยเว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน เช่นวันนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การ จ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีผลงานการขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 สัญญา โดยมี มูลค่าสัญญาแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 631,500 บาท (หกแสนสามหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาท ถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ นำเข้าถือ โดยต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ พร้อมสำเนาคู่ฉบับสัญญาทุกโครงการ และนำเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับข้อเสนอด้านเทคนิค

4. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

4.1.) เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 50 ชุด ราคา 24,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก (12 core) และ 16 แกน เสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถ ในการประมวลผลสูง (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 โดยมีคุณลักษณะอย่างได้อย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 1) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลัก ในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- 4.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-3200MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB จำนวน 1 หน่วย และสามารถเพิ่มขยายรวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 16GB
- 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 มีจอแสดงภาพในตัว ชนิด LED หรือ ดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 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 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาก็ต้องแจ้ง URL ให้ทราบ มาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- 4.1.18 ได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยได้รับการรับรอง มาตรฐาน EPEAT RATE
- 4.1.16 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star หรือเทียบเท่า
- 4.1.17 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามาตรฐาน FCC หรือเทียบเท่า
- 4.1.18 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตาม มาตรฐาน CE หรือ UL หรือเทียบเท่า

4.2.) เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 1 ชุด ราคา 20,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 12 แกน เสเมื่อน (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 12 MB
- 4.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ประเภท NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 4.2.7 มีจอแสดงภาพในตัว ชนิด LED หรือ ดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า
- 4.2.8 มี Optical Disk Drive ติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องหรือติดตั้งภายนอก
- 4.2.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.2.10 มีกล้องในตัวเครื่องที่มีความสามารถเอี้ยดไม่น้อยกว่า 720p หรือดีกว่า
- 4.2.11 มีลำโพงและไมโครโฟนติดตั้งมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์และมีช่องต่อ Audio
- 4.2.12 มีแป้นพิมพ์ (ภาษาไทย/อังกฤษ) และเมาส์ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
- 4.2.13 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.2.14 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทาง BIOS ได้
- 4.2.15 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาก็ต้องแจ้ง URL ให้ทราบ ไม่ในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- 4.2.16 ได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยได้รับการรับรอง มาตรฐาน EPEAT RATE
- 4.2.17 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน โดยได้รับการรับรอง มาตรฐาน Energy Star หรือเทียบเท่า
- 4.2.18 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มาตรฐาน FCC หรือเทียบเท่า
- 4.2.19 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตาม มาตรฐาน CE หรือ UL หรือเทียบเท่า

4.3.) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 1 ชุด ราคา 19,000 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 12 แกน
เสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถ
ในการประมวลผลสูง (TurboBoost หรือ Max Boost โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด
ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ
(Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 4.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ประเภท NVMe ขนาดความจุไม่น้อย
กว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.3.5 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p
- 4.3.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.3.7 มีจอแสดงภาพขนาด 15.6 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า
- 4.3.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T
หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth 5.0
- 4.3.11 มีมาส์แบบไร้สายเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับโน้ตบุ๊ก
- 4.3.12 มีกระแสไฟฟ้าในตัว มีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับโน้ตบุ๊ก
- 4.3.13 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน โดยได้รับการ
รับรองมาตรฐาน Energy Star หรือเทียบเท่า
- 4.3.14 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการป้องกันการรบกวนของคลื่น
แม่เหล็กไฟฟ้ามาตรฐาน FCC หรือเทียบเท่า
- 4.3.15 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตาม
มาตรฐาน CE หรือ UL หรือเทียบเท่า

4.4.) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 ชุด ราคา 24,000 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก (12 core) และ 16 แกน
เสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถ
ในการประมวลผลสูง (TurboBoost หรือ Max Boost โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด
ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ
(Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- 4.4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- 4.4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ประเภท NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.4.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p
- 4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.4.8 มีจอแสดงภาพขนาด 15.6 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า
- 4.4.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.4.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.4.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth 5.0
- 4.4.12 มีมาสเตอร์เบบไฟสายเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับบีเน็ตบุ๊ก
- 4.4.13 มีกระเบ้าใส่โน๊ตบุ๊ก มีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับบีเน็ตบุ๊ก
- 4.4.14 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star หรือเทียบเท่า
- 4.4.15 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามาตรฐาน FCC หรือเทียบเท่า
- 4.4.16 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตามมาตรฐาน CE หรือ UL หรือเทียบเท่า

5. การรับประกัน

เงื่อนไขการรับประกัน - ซ่อมบำรุง

5.1 อุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมการรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไข ที่เสนอ มีการรับประกันเครื่องเป็นเวลา 3 ปี พรีค่าอะไหล่และค่าแรง แบบบริการถึงที่ในระยะเวลาไม่เกินวันทำการถัดไป (On site Service)

5.2 สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ตลอดวันทำการ ทั้งทางโทรศัพท์, โทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

5.3 หลังจากได้รับแจ้งเหตุแล้วทางผู้ขายจะต้องตอบรับทราบกลับมา ภายใน 24 ชั่วโมงในเวลาทำการโดยทางโทรศัพท์ 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 1,263,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสน
หกหมื่นสามพันบาทถ้วน)

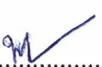
**9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น
สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่
สถานที่ติดต่อ โรงเรียนเทพลีลา 281 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
ชื่อผู้ติดต่อ งานพัสดุและสินทรัพย์ กลุ่มบริหารงบประมาณ 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

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ รายละเอียดและราคากลาง

- | | | | |
|---------|---|----------------------------|---------------------|
| 1. |  | นายธีรชัย ศรีนาม | ประธานกรรมการ |
| 2. |  | นางสาวสุนิสา เทียนประเสริฐ | กรรมการ |
| 3. |  | นายพงศ์พิชา เดชแพ | กรรมการและเลขานุการ |

ลงชื่อ  ผู้รับรองความถูกต้อง

(นายรังสรรค์ nakskul)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพลีลา

27 มิถุนายน 2566