

ประกาศเทศบาลเมืองสระแก้ว

เรื่อง สอบราคาโครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) , โทรทัศน์สีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม และบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (แท็บเล็ต) พร้อมระบบสำหรับใช้ ในการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2556

.....

เทศบาลเมืองสระแก้วมีความประสงค์จะดำเนินการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) , โทรทัศน์สีพร้อมอุปกรณ์ควบคุมและบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (แท็บเล็ต) พร้อมระบบสำหรับใช้ในการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2556 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. <u>คอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (แท็บเล็ต) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 90 เครื่อง</u>

- โรงเรียนเทศบาล 1 (หนองกะพ้ออนุสรณ์) จำนวน 41 เครื่อง
- โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านลัดกะสัง) จำนวน 49 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามโครงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์พกพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ดังนี้

ก. เงื่อนไขความต้องการทั่วไปของระบบ

1. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า CISPR 22 หรือ FCC หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

2. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย ISO IEC60950 หรือ UL หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

3. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพื่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ RoHs หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

4. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิตระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

5. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตต้องสามารถนำมาใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับตามมาตรฐานที่ใช้ในประเทศไทย ในช่วงตั้งแต่ 190 ถึง 240 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ท 1 เฟส (190-240 VAC 50 Hz single phase)

6. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานประกอบผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.9001 หรือ ISO 9001 โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

7. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตต้องได้รับการตรวจสอบก่อนและหลังการผลิตตามมาตรฐาน ISO 2859

8. สำหรับขนาดหน่วยความจำ (RAM, ROM, BIOS, Flash, Firmware, Cache, Buffer, Mass Storage)

คำนวณที่ 1 K Bytes = 1024 Bytes

1 M Bytes = 1024 K Bytes

1 G Bytes = 1024 M Bytes

9. ผู้ขายต้องทำการ จัด Storage Partition ทำการ Preload ซอฟท์แวร์ระบบปฏิบัติการ และ Applications software ตามที่ผู้ซื้อกำหนด และพร้อมใช้งานได้ทันที

ข. รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. ความต้องการของระบบ

1.1 หน่วยประมวลผลกลาง

1.1.1 แบบ 2 แกนประมวลผล (Dual Core) ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) สูงสุดไม่ต่ำกว่า 1.5 GHz โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของ CPU

1.1.2 ระบบประมวลผลภาพ (GPU) แยกจากแกนประมวลผลกลาง

1.2 หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 1 GB

2. ระบบแสดงผล

2.1 จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว วัดตามเส้นทแยงมุม

2.2 ความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1024 x 600 จุดภาพ (Pixel)

2.3 จอภาพสามารถปรับแสงสว่างได้

2.4 จอภาพทนทานต่อรอยขีดข่วน

2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องสนับสนุนภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

3. หน่วยบันทึกข้อมูล

- Internal Mass Storage ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4. ระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (Input/Output)

4.1 สายสัญญาณ Data Sync

4.2 ชุดหูฟัง

5. ระบบสื่อสารข้อมูล

5.1 มีช่องสำหรับใส่สื่อบันทึก Micro SD ที่สามารถใส่ Micro SD Card ได้อย่างมิดชิด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งยื่นออกนอกตัวเครื่อง

5.2 มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อแบบ USB (Micro USB 2.0 เป็นอย่างน้อย)

5.3 ระบบเชื่อมต่อ Wireless Networking ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า โดยใช้คลื่นความถี่ 2.4 GHz

6. ระบบมัลติมีเดียแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in

6.1 ลำโพง

6.2 Microphone

6.3 ช่องสำหรับชุดหูฟัง ขนาดมาตรฐาน 3.5 มม.

6.4 มีกล้องติดตั้งด้านหลัง ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านจุดภาพ (Pixel)

6.5 มีกล้องติดตั้งด้านหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า VGA

3/ 7. มีระบบ.....

7. มีระบบเซ็นเซอร์ ชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in สำหรับ

7.1 การเคลื่อนไหวแกน X, Y, Z

7.2 วัดความเร่ง

7.3 ระบบระบุพิกัดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS:Global Navigation Satellite System)

8. อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์ควบคุม แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in

8.1 ระบบรับข้อมูลแบบสัมผัสจอภาพ Glass to Glass Touch Screen แบบ Capacitive Multi Touch

8.2 มีปุ่มเปิด/ปิด (Power On/Off) ปุ่มปรับเสียง (Volume) และปุ่มย้อนกลับ (Back)

9. ระบบจ่ายพลังงาน

9.1 Power Adapter สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ามาตรฐานสำหรับประเทศไทย 220 Volt 50 Hz และมีระบบตัดไฟเมื่อชาร์จเต็ม

9.2 มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Polymer ขนาดไม่น้อยกว่า 3,600 mAh หรือสามารถใช้งานได้ปกติต่อเนื่องโดยใช้แบบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

10. ระบบรักษาความปลอดภัยระดับ OS Security Level

10.1 มีระบบป้องกันการติดตั้งระบบปฏิบัติการที่ไม่ได้รับอนุญาตในโครงการลงบน Flash, Storage

10.2 แสดงภาพ Logo ตามที่ผู้ซื้อกำหนด เมื่อเริ่มเปิดเครื่อง

10.3 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องมี Mac Address, Barcode และ Serial No. และส่ง Soft files มาด้วย

11. ระบบปฏิบัติการ

11.1 เป็นระบบปฏิบัติการที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

11.2 เป็นระบบปฏิบัติการ Android 4.0 ขึ้นไป หรือ iOS 6 ขึ้นไป หรือ Windows RT หรือ Windows 8

12. สามารถ Download Application ผ่านทาง Play Store ของ Google หรือ App Store ของ Apple หรือWindows Store ของ Microsoft ได้

13. อื่น ๆ

13.1 เครื่องต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 500 กรัม

13.2 ฟิล์มกันรอยหน้าจอ (Screen Protection Film)

13.2.1 ติดฟิล์มกันรอยหน้าจอ เพื่อป้องกันการเกิดรอยจากการขนส่ง

13.2.2 มีแผ่นฟิล์มกันรอยหน้าจอ เพื่อการใช้งาน จำนวน 1 แผ่น

13.3 มีวัสดุห่อหุ้ม (Cover Case) เพื่อป้องกันเครื่องทั้งด้านหน้าและด้านหลัง และสามารถตั้งโดยปรับระดับให้เหมาะสมกับสายตา สูงกว่าพื้นราบไม่น้อยกว่า 1 ระดับ

4/ 13.4 เครื่องคอม.....

13.4 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องผ่านการทดสอบการตกกระแทก (Drop Test) จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านข้าง 4 ด้าน และด้านหลังเครื่องอีก 1 ด้าน ระยะความสูง 50 เซนติเมตร แล้วยังสามารถเปิดเครื่องใช้งานได้

ค. เงื่อนไขการรับประกันครุภัณฑ์

1. ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับสมบูรณ์

1.1 <u>เปลี่ยนเครื่องใหม่ (DOA)</u>

กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่โรงเรียนได้รับมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทน ภายใน 5 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง

1.2 <u>เปลี่ยนเครื่องให้ใหม่/ซ่อม</u>

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เครื่องหนึ่งเครื่องใดเสียใช้การไม่ได้ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่/ซ่อม และส่งให้ถึงมือผู้ใช้ ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง

1.3 <u>การเปลี่ยนคืนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่จัดซื้อทั้งหมดในสัญญา</u>

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เครื่องหนึ่งเครื่องใด เมื่อใช้งานตามปกติแล้วแบตเตอรี่เกิดทำงานบกพร่อง เช่น รั่ว หลอมละลาย หรือระเบิด เป็นต้น และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ผู้ขายต้องมีหน้าที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) กลับไปตรวจสอบสาเหตุแห่งความบกพร่องดังกล่าว และรายงานให้ผู้ซื้อทราบภายใน 30 วัน และหากเหตุดังกล่าวเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ของผู้ขาย ผู้ขายต้องเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่อยู่ในรายการผลิตนั้นคืนทั้งหมด และส่งเครื่องใหม่ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับรายงานผลการตรวจสอบ โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.4 <u>การชดใช้ค่าเสียหาย</u>

ในกรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือก่อให้เกิดอัคคีภัย อันเนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ของผู้ขาย ผู้ขายต้องชดใช้ค่าเสียหายตามค่าใช้จ่ายจริง โดยผู้ขายต้องจัดให้มีการประกันภัยจากบริษัทประกันภัยในประเทศไทย ต่อความเสียหาย สูญเสีย หรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน หรือต่อบุคคล หรือที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจสอบ หรือจากการใช้เครื่องในระหว่างการรับประกัน การประกันภัยดังกล่าวต้องมีผลบังคับต่อผู้รับประกันภัย และภายใต้ความยินยอมจากผู้ซื้อ วงเงินไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท

2. ผู้ขายต้องแสดง Logo หรือชื่อเทศบาลเมืองสระแก้ว ด้วยวิธี Laser engraving บริเวณด้านหลังเครื่อง

3. ผู้ขายต้องแสดง ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการของผู้ขาย บริเวณด้านหลังเครื่อง

4. ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ในประเทศไทย ให้บริการตอบปัญหาการใช้งาน และรับแจ้งเครื่องมีปัญหา ที่สามารถติดต่อได้ทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.30-16.30

5/ 5. ผู้ขาย.....

5. ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์บริการรับและส่งคืนเครื่องที่มีปัญหา ทุกจังหวัดในพื้นที่ที่ขาย เปิดให้บริการในวันและเวลาทำการ

6. ผู้ขายต้องจัดเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สำรอง เพื่อทดแทนให้แก่ผู้ซื้อ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของจำนวนที่จัดซื้อ

7. ผู้ขายต้องเสนอแผน/หลักสูตร พร้อมกับการยื่นเอกสารการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ฯ ดังนี้

7.1 แผนการจัดส่งเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ถึงโรงเรียน

7.2 แผนการให้บริการหลังการขาย การซ่อม เปลี่ยนเครื่อง และส่งคืนเครื่องที่มีปัญหา

7.3 หลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการใช้การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยเนื้อหาการฝึกอบรมต้องเป็นภาษาไทยมีระยะเวลาการอบรมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง

7.4 แผนการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่หมดอายุการใช้งาน พร้อมค่าใช้จ่าย

8. ผู้ขายต้องฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ตามหลักสูตรในข้อ 7.3 ในพื้นที่ที่ขาย ให้กับบุคลากรของรัฐ อย่างน้อยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาละ 2 คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของวิทยากร อาหารว่างและเครื่องดื่ม อาหารกลางวันและสถานที่ฝึกอบรม

9. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในเรื่องลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่นำมาใช้ในการผลิต เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

10. ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่เป็นภาษาไทยแบบ Step by step ในรูปแบบเอกสาร และสื่อมัลติมีเดียสอนการใช้งานเป็นภาษาไทย ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

2. <u>คอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (แท็บเล็ต) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</u>

- โรงเรียนเทศบาล 1 (หนองกะพ้ออนุสรณ์) จำนวน 85 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามโครงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์พกพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ดังนี้

ก. เงื่อนไขความต้องการทั่วไปของระบบ

1. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า CISPR 22 หรือ FCC หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

2. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย ISO IEC60950 หรือ UL หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

3. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพื่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ RoHs หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

6/ 4. ผลิตภัณฑ์.....

4. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิตระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

5. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตต้องสามารถนำมาใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับตามมาตรฐานที่ใช้ในประเทศไทย ในช่วงตั้งแต่ 190 ถึง 240 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ท 1 เฟส (190-240 VAC 50 Hz single phase)

6. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานประกอบผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.9001 หรือ ISO 9001 โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

7. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตต้องได้รับการตรวจสอบก่อนและหลังการผลิตตามมาตรฐาน ISO 2859

8. สำหรับขนาดหน่วยความจำ (RAM, ROM, BIOS, Flash, Firmware, Cache,Buffer, Mass Storage)

คำนวณที่ 1 K Bytes = 1024 Bytes

1 M Bytes = 1024 K Bytes

1 G Bytes = 1024 M Bytes

9. ผู้ขายต้องทำการ จัด Storage Partition ทำการ Preload ซอฟท์แวร์ระบบปฏิบัติการ และ Applications software ตามที่ผู้ซื้อกำหนด และพร้อมใช้งานได้ทันที

ข. รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. <u>ความต้องการของระบบ</u>

1.1 หน่วยประมวลผลกลาง

1.1.1 แบบ 2 แกนประมวลผล (Dual Core) ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) สูงสุดไม่ต่ำกว่า 1.5 GHz โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของ CPU

1.1.2 ระบบประมวลผลภาพ (GPU) แยกจากแกนประมวลผลกลาง

1.2 หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 1 GB

2. <u>ระบบแสดงผล</u>

2.1 จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว วัดตามเส้นทแยงมุม

2.2 ความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1024 x 600 จุลภาพ (Pixel)

2.3 จอภาพสามารถปรับแสงสว่างได้

2.4 จอภาพทนทานต่อรอยขีดข่วน

2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องสนับสนุนภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

3. <u>หน่วยบันทึกข้อมูล</u>

- Internal Mass Storage ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4. <u>ระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (Input/Output)</u>

4.1 สายสัญญาณ Data Sync

4.2 ชุดหูฟัง

7/ 5. ระบบสื่อสาร.....

5. ระบบสื่อสารข้อมูล

5.1 มีช่องสำหรับใส่สื่อบันทึก Micro SD ที่สามารถใส่ Micro SD Card ได้อย่างมิดชิด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งยื่นออกนอกตัวเครื่อง

5.2 มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อแบบ USB (Micro USB 2.0 เป็นอย่างน้อย)

5.3 ระบบเชื่อมต่อ Wireless Networking ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า โดยใช้คลื่นความถี่ 2.4 GHz

6. ระบบมัลติมีเดียแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in

6.1 ลำโพง

6.2 Microphone

6.3 ช่องสำหรับชุดหูฟัง ขนาดมาตรฐาน 3.5 มม.

6.4 มีกล้องติดตั้งด้านหลัง ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านจุดภาพ (Pixel)

6.5 มีกล้องติดตั้งด้านหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า VGA

7. มีระบบเซ็นเซอร์ ชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in สำหรับ

7.1 การเคลื่อนไหวแกน X, Y, Z

7.2 วัดความเร่ง

7.3 ระบบระบุพิกัดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS:Global Navigation Satellite System)

8. อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์ควบคุม แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in

8.1 ระบบรับข้อมูลแบบสัมผัสจอภาพ Glass to Glass Touch Screen แบบ Capacitive Multi Touch

8.2 มีปุ่มเปิด/ปิด (Power On/Off) ปุ่มปรับเสียง (Volume) และปุ่มย้อนกลับ (Back)

9. ระบบจ่ายพลังงาน

9.1 Power Adapter สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ามาตรฐานสำหรับประเทศไทย 220 Volt 50 Hz และมีระบบตัดไฟเมื่อชาร์จเต็ม

9.2 มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Polymer ขนาดไม่น้อยกว่า 3,600 mAh และสามารถใช้งานอินเตอร์เน็ตต่อเนื่อง (เปิด Wi-Fi) โดยใช้แบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

10. ระบบรักษาความปลอดภัยระดับ OS Security Level

10.1 มีระบบป้องกันการติดตั้งระบบปฏิบัติการที่ไม่ได้รับอนุญาตในโครงการลงบน Flash, Storage

10.2 แสดงภาพ Logo ตามที่ผู้ซื้อกำหนด เมื่อเริ่มเปิดเครื่อง

10.3 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องมี Mac Address,Barcode และ Serial No. และส่ง Soft files มาด้วย

11. ระบบปฏิบัติการ

11.1 เป็นระบบปฏิบัติการที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

11.2 เป็นระบบปฏิบัติการ Android 4.0 ขึ้นไป หรือ iOS 6 ขึ้นไป หรือ Windows RT หรือ Windows 8

12. สามารถ Download Application ผ่านทาง Play Store ของ Google หรือ App Store ของ Apple หรือWindows Store ของ Microsoft ได้

13. อื่น ๆ

13.1 เครื่องต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 800 กรัม

13.2 ฟิล์มกันรอยหน้าจอ (Screen Protection Film)

13.2.1 ติดฟิล์มกันรอยหน้าจอ เพื่อป้องกันการเกิดรอยจากการขนส่ง

13.2.2 มีแผ่นฟิล์มกันรอยหน้าจอ เพื่อการใช้งาน จำนวน 1 แผ่น

13.3 มีวัสดุห่อหุ้ม (Cover Case) เพื่อป้องกันเครื่องทั้งด้านหน้าและด้านหลัง และสามารถตั้งโดยปรับระดับให้เหมาะสมกับสายตา สูงกว่าพื้นราบไม่น้อยกว่า 1 ระดับ

13.4 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องผ่านการทดสอบการตกกระแทก (Drop Test) จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านข้าง 4 ด้าน และด้านหลังเครื่องอีก 1 ด้าน ระยะความสูง 50 เซนติเมตร แล้วยังสามารถเปิดเครื่องใช้งานได้

ค. เงื่อนไขการรับประกันครุภัณฑ์

1. ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับสมบูรณ์

1.1 เปลี่ยนเครื่องใหม่ (DOA)

กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่โรงเรียนได้รับมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทน ภายใน 5 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง

1.2 เปลี่ยนเครื่องให้ใหม่/ซ่อม

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เครื่องหนึ่งเครื่องใดเสียใช้การไม่ได้ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่/ซ่อม และส่งให้ถึงมือผู้ใช้ ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง

1.3 การเปลี่ยนคืนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่จัดซื้อทั้งหมดในสัญญา

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เครื่องหนึ่งเครื่องใด เมื่อใช้งานตามปกติแล้วแบตเตอรี่เกิดทำงานบกพร่อง เช่น รั่ว หลอมละลาย หรือระเบิด เป็นต้น และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ผู้ขายต้องมีหน้าที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) กลับไปตรวจสอบสาเหตุแห่งความบกพร่องดังกล่าว และรายงานให้ผู้ซื้อทราบภายใน 30 วัน และหากเหตุดังกล่าวเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ของผู้ขาย ผู้ขายต้องเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่อยู่ในรายการผลิตนั้นคืนทั้งหมด และส่งเครื่องใหม่ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับรายงานผลการตรวจสอบ โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

9/ 1.4 การชดใช้.....

1.4 การชดใช้ค่าเสียหาย

ในกรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือก่อให้เกิดอัคคีภัย อันเนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ของผู้ขาย ผู้ขายต้องชดใช้ค่าเสียหายตามค่าใช้จ่ายจริง โดยผู้ขายต้องจัดให้มีการประกันภัยจากบริษัทประกันภัยในประเทศ ต่อความเสียหาย สูญเสีย หรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน หรือต่อบุคคลหรือที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจสอบ หรือจากการใช้เครื่องในระหว่างการรับประกัน การประกันภัยดังกล่าวต้องมีผลบังคับต่อผู้รับประกันภัย และภายใต้ความยินยอมจากผู้ซื้อ วงเงินไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท

2. ผู้ขายต้องแสดง Logo หรือชื่อเทศบาลเมืองสระแก้ว ด้วยวิธี Laser engraving บริเวณด้านหลังเครื่อง

3. ผู้ขายต้องแสดง ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการของผู้ขาย บริเวณด้านหลังเครื่อง

4. ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ในประเทศไทย ให้บริการตอบปัญหาการใช้งาน และรับแจ้งเครื่องมีปัญหา ที่สามารถติดต่อได้ทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.30-16.30

5. ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์บริการรับและส่งคืนเครื่องที่มีปัญหา ทุกจังหวัดในพื้นที่ที่ขาย เปิดให้บริการในวันและเวลาทำการ

6. ผู้ขายต้องจัดเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สำรอง เพื่อทดแทนให้แก่ผู้ซื้อ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของจำนวนที่จัดซื้อ

7. ผู้ขายต้องเสนอแผน/หลักสูตร พร้อมกับการยื่นเอกสารการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ฯ ดังนี้

7.1 แผนการจัดส่งเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ถึงโรงเรียน

7.2 แผนการให้บริการหลังการขาย การซ่อม เปลี่ยนเครื่อง และส่งคืนเครื่องที่มีปัญหา

7.3 หลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการใช้การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยเนื้อหาการฝึกอบรมต้องการเป็นภาษาไทยมีระยะเวลาการอบรมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง

7.4 แผนการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่หมดอายุการใช้งาน พร้อมค่าใช้จ่าย

8. ผู้ขายต้องฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ตามหลักสูตรในข้อ 7.3 ในพื้นที่ที่ขาย ให้กับบุคลากรของรัฐ อย่างน้อยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาละ 2 คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของวิทยากร อาหารว่างและเครื่องดื่ม อาหารกลางวันและสถานที่ฝึกอบรม

9. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในเรื่องลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่นำมาใช้ในการผลิต เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

10. ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่เป็นภาษาไทยแบบ Step by step ในรูปแบบเอกสาร และสื่อมัลติมีเดียสอนการใช้งานเป็นภาษาไทย ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

3. <u>คอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (แท็บเล็ต) สำหรับครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</u>

- โรงเรียนเทศบาล 1 (หนองกะพ้ออนุสรณ์) จำนวน 2 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามโครงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์พกพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ดังนี้

ก. เงื่อนไขความต้องการทั่วไปของระบบ

1. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า CISPR 22 หรือ FCC หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

2. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย ISO IEC60950 หรือ UL หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

3. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพื่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ RoHs หรือเทียบเท่า โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

4. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิตระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

5. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตต้องสามารถนำมาใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับตามมาตรฐานที่ใช้ในประเทศไทย ในช่วงตั้งแต่ 190 ถึง 240 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ท 1 เฟส (190-240 VAC 50 Hz single phase)

6. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานประกอบผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.9001 หรือ ISO 9001 โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองมาตรฐานนั้น

7. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตต้องได้รับการตรวจสอบก่อนและหลังการผลิตตามมาตรฐาน ISO 2859

8. สำหรับขนาดหน่วยความจำ (RAM, ROM, BIOS, Flash, Firmware, Cache,Buffer, Mass Storage)

คำนวณที่ 1 K Bytes = 1024 Bytes

1 M Bytes = 1024 K Bytes

1 G Bytes = 1024 M Bytes

9. ผู้ขายต้องทำการ จัด Storage Partition ทำการ Preload ซอฟท์แวร์ระบบปฏิบัติการ และ Applications software ตามที่ผู้ซื้อกำหนด และพร้อมใช้งานได้ทันที

ข. รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. <u>ความต้องการ์ของระบบ</u>

1.1 หน่วยประมวลผลกลาง

1.1.1 แบบ 2 แกนประมวลผล (Dual Core) ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) สูงสุดไม่ต่ำกว่า 1.5 GHz โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของ CPU

1.1.2 ระบบประมวลผลภาพ (GPU) แยกจากแกนประมวลผลกลาง

1.2 หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 1 GB

11/ 2. ระบบ.....

2. ระบบแสดงผล

2.1 จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว วัดตามเส้นทแยงมุม

2.2 ความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1024 x 600 จุลภาพ (Pixel)

2.3 จอภาพสามารถปรับแสงสว่างได้

2.4 จอภาพทนทานต่อรอยขีดข่วน

2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องสนับสนุนภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

3. หน่วยบันทึกข้อมูล

- Internal Mass Storage ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4. ระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (Input/Output)

4.1 สายสัญญาณ Data Sync

4.2 ชุดหูฟัง

4.3 มีช่องต่อสัญญาณ HDMI พร้อมสายเชื่อมต่อ ความยาวไม่ต่ำกว่า 3 เมตร สำหรับเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) กับ TV

4.4 มีปากกาสำหรับเขียนบนหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

5. ระบบสื่อสารข้อมูล

5.1 มีช่องสำหรับใส่สื่อบันทึก Micro SD ที่สามารถใส่ Micro SD Card ได้อย่างมิดชิด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งยื่นออกนอกตัวเครื่อง พร้อม Micro SD Card ความจุไม่น้อยกว่า 8 GM (1 ชิ้น)

5.2 มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อแบบ USB (Micro USB 2.0 เป็นอย่างน้อย)

5.3 ระบบเชื่อมต่อ Wireless Networking ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า โดยใช้คลื่นความถี่ 2.4 GHz

6. ระบบมัลติมีเดียแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in

6.1 ลำโพง

6.2 Microphone

6.3 ช่องสำหรับชุดหูฟัง ขนาดมาตรฐาน 3.5 มม.

6.4 มีกล้องติดตั้งด้านหลัง ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านจุดภาพ (pixel)

6.5 มีกล้องติดตั้งด้านหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า VGA

7. มีระบบเซ็นเซอร์ ชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in สำหรับ

7.1 การเคลื่อนไหวแกน X, Y, Z

7.2 วัดความเร่ง

7.3 ระบบระบุพิกัดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS:Global Navigation Satellite System)

8. อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์ควบคุม แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in

8.1 ระบบรับข้อมูลแบบสัมผัสจอภาพ Glass to Glass Touch Screen แบบ Capacitive Multi Touch

12/ 8.2 มีปุ่มเปิด.....

8.2 มีปุ่มเปิด/ปิด (Power On/Off) ปุ่มปรับเสียง (Volume) และปุ่มย้อนกลับ (Back)

9. ระบบจ่ายพลังงาน

9.1 Power Adapter สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ามาตรฐานสำหรับประเทศไทย 220 Volt 50 Hz และมีระบบตัดไฟเมื่อชาร์จเต็ม

9.2 มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Polymer ขนาดไม่น้อยกว่า 3,600 mAh และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตต่อเนื่อง (เปิด WI-FI) โดยใช้แบตเตรี่ได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

10. ระบบรักษาความปลอดภัยระดับ OS Security Level

10.1 มีระบบป้องกันการติดตั้งระบบปฏิบัติการที่ไม่ได้รับอนุญาตในโครงการลงบน Flash, Storage

10.2 แสดงภาพ Logo ตามที่ผู้ซื้อกำหนด เมื่อเริ่มเปิดเครื่อง

10.3 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องมี Mac Address, Barcode และ Serial No. และส่ง Soft files มาด้วย

11. ระบบปฏิบัติการ

11.1 เป็นระบบปฏิบัติการที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

11.2 เป็นระบบปฏิบัติการ Android 4.0 ขึ้นไป หรือ iOS 6 ขึ้นไป หรือ Windows RT หรือ Windows 8

12. สามารถ Download Application ผ่านทาง Play Store ของ Google หรือ App Store ของ Apple หรือWindows Store ของ Microsoft ได้

13. อื่น ๆ

13.1 เครื่องต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 800 กรัม

13.2 ฟิล์มกันรอยหน้าจอ (Screen Protection Film)

13.2.1 ติดฟิล์มกันรอยหน้าจอ เพื่อป้องกันการเกิดรอยจากการขนส่ง

13.2.2 มีแผ่นฟิล์มกันรอยหน้าจอ เพื่อการใช้งาน จำนวน 1 แผ่น

13.3 มีวัสดุห่อหุ้ม (Cover Case) เพื่อป้องกันเครื่องทั้งด้านหน้าและด้านหลัง และสามารถตั้งโดยปรับระดับให้เหมาะสมกับสายตา สูงกว่าพื้นราบไม่น้อยกว่า 1 ระดับ

13.4 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ต้องผ่านการทดสอบการตกกระแทก (Drop Test) จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านข้าง 4 ด้าน และด้านหลังเครื่องอีก 1 ด้าน ระยะความสูง 50 เซนติเมตร แล้วยังสามารถเปิดเครื่องใช้งานได้

ค. เงื่อนไขการรับประกันครุภัณฑ์

1. ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับสมบูรณ์

1.1 เปลี่ยนเครื่องใหม่ (DOA)

กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่โรงเรียนได้รับมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทน ภายใน 5 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง

1.2 เปลี่ยนเครื่องให้ใหม่/ซ่อม

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เครื่องหนึ่งเครื่องใดเสียใช้การไม่ได้ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่/ซ่อม และส่งให้ถึงมือผู้ใช้ ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง

1.3 การเปลี่ยนคืนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่จัดซื้อทั้งหมดในสัญญา

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เครื่องหนึ่งเครื่องใด เมื่อใช้งานตามปกติแล้วแบตเตอรี่เกิดทำงานบกพร่อง เช่น รั่ว หลอมละลาย หรือระเบิด เป็นต้น และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นความบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ผู้ขายต้องมีหน้าที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) กลับไปตรวจสอบสาเหตุแห่งความบกพร่องดังกล่าว และรายงานให้ผู้ซื้อทราบภายใน 30 วัน และหากเหตุดังกล่าวเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ของผู้ขาย ผู้ขายต้องเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่อยู่ในรายการผลิตนั้นคืนทั้งหมด และส่งเครื่องใหม่ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับรายงานผลการตรวจสอบ โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.4 การชดใช้ค่าเสียหาย

ในกรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือก่อให้เกิดอัคคีภัย อันเนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ของผู้ขาย ผู้ขายต้องชดใช้ค่าเสียหายตามค่าใช้จ่ายจริง โดยผู้ขายต้องจัดให้มีการประกันภัยจากบริษัทประกันภัยในประเทศ ต่อความเสียหาย สูญเสีย หรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน หรือต่อบุคคลหรือที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตรวจสอบ หรือจากการใช้เครื่องในระหว่างการรับประกัน การประกันภัยดังกล่าวต้องมีผลบังคับต่อผู้รับประกันภัย และภายใต้ความยินยอมจากผู้ซื้อ วงเงินไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท

2. ผู้ขายต้องแสดง Logo หรือชื่อเทศบาลเมืองสระแก้ว ด้วยวิธี Laser engraving บริเวณด้านหลังเครื่อง

3. ผู้ขายต้องแสดง ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการของผู้ขาย บริเวณด้านหลังเครื่อง

4. ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ในประเทศไทย ให้บริการตอบปัญหาการใช้งาน และรับแจ้งเครื่องมีปัญหา ที่สามารถติดต่อได้ทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.30-16.30

5. ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์บริการรับและส่งคืนเครื่องที่มีปัญหา ทุกจังหวัดในพื้นที่ที่ขาย เปิดให้บริการในวันและเวลาทำการ

6. ผู้ขายต้องจัดเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สำรอง เพื่อทดแทนให้แก่ผู้ซื้อ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของจำนวนที่จัดซื้อ

7. ผู้ขายต้องเสนอแผน/หลักสูตร พร้อมกับการยื่นเอกสารการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ฯ ดังนี้

7.1 แผนการจัดส่งเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ถึงโรงเรียน

7.2 แผนการให้บริการหลังการขาย การซ่อม เปลี่ยนเครื่อง และส่งคืนเครื่องที่มีปัญหา

7.3 หลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการใช้การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยเนื้อหาการฝึกอบรมต้องการเป็นภาษาไทยมีระยะเวลาการอบรมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง

7.4 แผนการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่หมดอายุการใช้งาน พร้อมค่าใช้จ่าย

8. ผู้ขายต้องฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ตามหลักสูตรในข้อ 7.3 ในพื้นที่ที่ขาย ให้กับบุคลากรของรัฐ อย่างน้อยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาละ 2 คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของวิทยากร อาหารว่างและเครื่องดื่ม อาหารกลางวันและสถานที่ฝึกอบรม

9. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในเรื่องลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่นำมาใช้ในการผลิต เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

10. ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่เป็นภาษาไทยแบบ Step by step ในรูปแบบเอกสาร และสื่อมัลติมีเดียสอนการใช้งานเป็นภาษาไทย ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

4. <u>โทรทัศน์สี ขนาดจอภาพไม่ต่ำกว่า 46 นิ้ว (พร้อมติดตั้ง)</u>

- โรงเรียนเทศบาล 1 (หนองกะพ้ออนุสรณ์) จำนวน 4 เครื่อง
- โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านลัดกะสัง) จำนวน 2 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะตามครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ดังนี้

1. โทรทัศน์สี สำหรับห้องเรียนคอมพิวเตอร์พกพา (เท็บเล็ต)
   1.1 หน้าจอ LCD ที่มี LED Backlit หรือ LED Backlight มีความกว้างในแนวทแยงมุมไม่ต่ำกว่า 46 นิ้ว
   1.2 ความละเอียดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080
   1.3 อัตราส่วนการแสดงภาพ 16:9
   1.4 ความสว่างไม่น้อยกว่า 300 Cd/m²
   1.5 Display Refresh Rate ไม่ต่ำกว่า 60 Hz
   1.6 Display Format ไม่ต่ำกว่า 1080p (HDTV)
   1.7 มีเมนูภาษาไทย
   1.8 มี Remote Control แบบไร้สาย ควบคุมการทำงาน
   1.9 ระบบเสียง (Sound Output) stereo ไม่น้อยกว่า 10 W + 10W
   1.10 มีช่องต่อสัญญาณ ดังนี้ (โดยไม่นับรวม Service Port)
      1.10.1 HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
      1.10.2 Composite Video/Audio
      1.10.3 Component Video
      1.10.4 Audio Output ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
      1.10.5 ช่องต่อสัญญาณ RF
      1.10.6 Interface Connection USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
      1.10.7 เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตผ่านช่องต่อสัญญาณ RJ-45 ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 หรืออุปกรณ์เชื่อมต่อ Wireless Networking ตามมาตรฐาน IEEE 802.11

1.11 มีสายสัญญาณ ดังต่อไปนี้

1.11.1 HIGH SPEED HDMI ขึ้นไป จำนวน 1 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร พร้อมหัวแปลงจาก Mini/Micro HDMI เป็น HDMI

1.11.2 สาย Composite Video/Audio จำนวน 1 ชุด ความยาวไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

1.12 เมื่อเปิด TV ให้แสดง Logo เทศบาลเมืองสระแก้วโดยถาวรไม่สามารถลบออกได้

1.13 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดให้แสดงหรือไม่แสดงข้อความเมื่อเปิดเครื่องได้

1.14 มีชุดแขวนผนัง หรือเพดาน โดยผู้ขายต้องติดตั้งปรับตำแหน่งมุมมองให้เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน ตามที่โรงเรียนเป็นผู้กำหนด

1.15 มี HDMI Switcher ที่มี Input ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่องรับรอง Full HD จำนวน 1 ชุด

5. <u>อุปกรณ์ควบคุมและบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (แท็บเล็ต) พร้อมระบบ จำนวน 6 เครื่อง</u>

- โรงเรียนเทศบาล 1 (หนองกะพ้ออนุสรณ์) จำนวน 4 เครื่อง
- โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านลัดกะสัง) จำนวน 2 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะตามครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. ระบบควบคุมคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ตามโครงการจัดการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์พกพา

1.1 สามารถติดตามดูหน้าจอเครื่องนักเรียนได้อย่างน้อย 40 เครื่องพร้อม ๆ กันได้ (Monitoring)

1.2 สามารถกำหนดให้เครื่องครูผู้สอนดูหน้าจอของเครื่องนักเรียนที่อยู่ในระบบพร้อมกัน และสามารถขยายหน้าจอของนักเรียนที่ต้องการ และสามารถตั้งเวลาเพื่อเปลี่ยนไปดูหน้าจอขยายของเครื่องนักเรียนอื่น ๆ ได้ (Monitor)

1.3 สามารถส่งหน้าจอของเครื่องครูผู้สอน ไปแสดงที่หน้าจอเครื่องนักเรียนได้พร้อม ๆ กัน (Scree Broadcast)

1.4 สามารถนำหน้าจอของเครื่องนักเรียนหนึ่ง ไปแสดงบนหน้าจอของเครื่องครูผู้สอน และเครื่องนักเรียนทั้งหมด ในลักษณะแบบเต็มหน้าจอ ซึ่งเครื่องนักเรียนที่เหลือทั้งหมดไม่สามารถทำงานที่เครื่องนักเรียนได้ (Student Demonstration)

1.5 สามารถส่งคำสั่งปิด-เปิดหน้าจอ (ห้ามใช้) เครื่องนักเรียนได้ (Silent On/Off)

1.6 สามารถส่งข้อมูลระหว่างเครื่องครู กับเครื่องนักเรียนได้ (File Submission)

1.7 ครูผู้สอนสามารถบันทึกรายชื่อนักเรียนที่เข้าระบบห้องเรียนได้ (Manage Class)

1.8 เครื่องครูและเครื่องนักเรียนสามารถส่งข้อความระหว่างกันได้ (Remote Message)

1.9 สามารถสร้างคำถามแล้วส่งให้นักเรียนตอบในระหว่างการสอนได้ทันที (Survey)

1.10 สามารถแสดงเมนูเป็นภาษาไทยได้ทั้งเครื่องครูผู้สอนและเครื่องนักเรียน

16/ 1.11 ระบบควบคุม.....

1.11 ระบบควบคุมคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

1.12 ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ Notebook หรือ Tablet หรืออุปกรณ์อื่นที่เพื่อใช้ในสำหรับติดตั้งระบบควบคุมคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ให้สามารถควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ผ่านระบบเครือข่าย นักเรียนที่เทศบาลเมืองสระแก้วจัดซื้อในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ราคากลางในการซื้อครั้งนี้ จำนวนเงิน 768,840.- บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นแปดพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

<u>ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้</u>

1.เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว

2.ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการหรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคากับเทศบาลเมืองสระแก้ว ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้

5. เป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของเทศบาลเมืองสระแก้ว

6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ-รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

7. บุคคลหรือนิติที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement:e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

8. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวันหรือบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา **ในวันที่ 5 กรกฎาคม 2556 เวลา 08.30 น. – 12.00 น. และตั้งแต่เวลา 13.00 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 3 (ห้องสระขวัญ) ศูนย์ราชการจังหวัดสระแก้ว และในวันที่ 6 กรกฎาคม 2556 ถึงวันที่ 17 กรกฎาคม 2556 ระหว่างเวลา 08.30 น. – 16.30 น. ณ งานพัสดุและทรัพย์สิน กองคลัง สำนักงานเทศบาลเมืองสระแก้ว**

กำหนดตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและเปิดซองใบเสนอราคาของผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือก ใน**วันที่ 18 กรกฎาคม 2556 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมชั้น 3 (ห้องสระขวัญ) ศูนย์ราชการจังหวัดสระแก้ว**

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคา ในราคาชุดละ 1,500 บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ได้ที่งานพัสดุและทรัพย์สิน กองคลัง สำนักงานเทศบาลเมืองสระแก้ว **ระหว่างวันที่ 5 กรกฎาคม 2556 ถึงวันที่ 17 กรกฎาคม 2556** หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-3742-1375 ต่อ 111

ประกาศ ณ วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2556

(นายสุรพงษ์ เทียมเพ็ชร์)
รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองสระแก้ว