



ประกาศเทศบาลเมืองป่าตอง  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ รายการ สำหรับโรงเรียนเทศบาลเมือง  
ป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองป่าตอง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์  
จำนวน ๓ รายการ สำหรับโรงเรียนเทศบาลเมืองป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๗๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสน  
หนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) งบประมาณ ๒,๖๐๐,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนห้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น  
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑  
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ  
จนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
๒๓/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่  
ที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.patongcity.go.th](http://www.patongcity.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หาก  
ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง เทศบาลเมืองป่าตอง  
ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban-patongcity@lgo.mail.go.th](mailto:saraban-patongcity@lgo.mail.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด  
ภายในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ในเวลาราชการ โดยเทศบาลเมืองป่าตอง จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทาง  
เว็บไซต์ [www.patongcity.go.th](http://www.patongcity.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐  
บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

ลลิตา มณีศรี

(นางลลิตา มณีศรี)

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกันธิชา สายหยุด)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุและราคากลางงานจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์  
สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑, เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน  
และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานสำนักงาน

๑.ความเป็นมา

ด้วยแนวทางการจัดการศึกษาแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช ๒๕๔๒ และนโยบายเรียนฟรี ๑๕ ปี อย่างมีคุณภาพของรัฐบาลกำหนดให้นักเรียนทุกคนได้เข้าถึงระบบสื่อเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยเทศบาลมีหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.๒๕๔๖ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ.๒๕๖๒ กำหนดให้มีการจัดการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษา ศาสนา และการ ฝึกอบรม ให้แก่ประชาชนรวมทั้งการจัดการหรือสนับสนุนการดูแลและพัฒนาเด็กเล็ก ประกอบกับเพื่อการจัดการ เรียนรู้ตามนโยบาย Thailand ๔.๐ และการจัดรูปแบบการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ที่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นที่ ต้องยกระดับคุณภาพการศึกษาตามแนวทางดังกล่าว โดยการสนับสนุนสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เป็นสำคัญ ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิมของโรงเรียนเทศบาลเมืองป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น) ที่ใช้งานอยู่มีอายุการใช้ งานนานเกินกว่า ๕ ปี วัสดุและครุภัณฑ์บางส่วนได้เสื่อมสภาพตามระยะเวลาการใช้งานทำให้การจัดการเรียนรู้ ไม่ สามารถจัดการเรียนรู้ได้เต็มประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่เพื่อทดแทน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิม อีกทั้งจำนวนห้องเรียน และจำนวนเด็กนักเรียนที่เพิ่มขึ้นทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของ โรงเรียนเทศบาลเมืองป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น) และรองรับการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

ดังนั้น เทศบาลเมืองป่าตอง จึงตั้งงบประมาณตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงานการศึกษา งานระดับก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา หมวดงบประมาณ ประเภครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๔๑ เครื่อง, รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๔๑ เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับ งานสำนักงาน จำนวน ๓ เครื่อง เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ดังกล่าว ให้กับโรงเรียนเทศบาลเมืองป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น) ได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

๒.วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ
- ๒.๒ เพื่อรองรับการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
- ๒.๓ เพื่อสร้างมาตรฐานการศึกษาสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวทันเทคโนโลยี

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

/๓.๔ ไม่เป็นบุคคล...

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารออื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลเมืองป่าตองและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคารออื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่ยื่นข้อเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสมัครครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) กรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๑๓ เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการ SMEs ตาม กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้เสนอราคาทีลงทะเบียนไว้กับ สสว. ให้แนบเอกสารรับรอง และจะได้รับสิทธิตามประกาศ

๓.๑๔ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอในครั้งนี้จะต้องเป็นสินค้าใหม่และยังไม่ได้ทำการติดตั้งใช้งานที่ใดมาก่อน ไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ไม่ใช่สินค้าเก่าเก็บ สินค้าต้องมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งานได้ทันที และมีการประกันตามมาตรฐานของผู้ผลิต

/๔. ความต้องการทั่วไป...

#### ๔. ความต้องการทั่วไป

๔.๑ ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมรายละเอียดการจัดการจัดหาชุดคอมพิวเตอร์ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ เป็นไปตามมาตรฐาน ติดตั้งภายในโรงเรียนเทศบาลเมืองป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น) ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์ และติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ โปรแกรมจัดการสำนักงาน ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๓ ชุดคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่ผ่านการใช้งานและสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี

๔.๔ ขอบข่ายผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์ ดังนี้

๔.๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๔๑ ชุด

๔.๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๔๑ ชุด

๔.๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว จำนวน ๓ ชุด

๔.๔.๔ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๘๕ ชุด

๔.๔.๕ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ จำนวน ๘๕ ชุด

#### ๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๔๑ เครื่อง ประกอบด้วย

๕.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๕.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๕.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๕.๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๑.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๕.๑.๗ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๕.๑.๘ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

/๕.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์...

๕.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๔๑ เครื่อง ประกอบด้วย

๕.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย

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

๕.๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๕.๒.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๕.๒.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๕.๒.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการ แสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๕.๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๕.๒.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๕.๒.๙ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๓ เครื่อง ประกอบด้วย

๕.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๖ แกนเสมือน (๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๕.๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๕.๓.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

๕.๓.๖ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ Pixel หรือ ๗๒๐p

๕.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๕.๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ AGV จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

/๕.๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อ...

๕.๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๓.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๕.๔ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก  
จำนวน ๘๕ ชุด

เป็นชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๕ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ จำนวน ๘๕ ชุด

เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๕.๕.๑ มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร

๕.๕.๒ มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ

๕.๕.๓ มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล

## ๖. การส่งมอบงาน

กำหนดติดตั้งและส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อ

## ๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

## ๘. วงเงินงบประมาณ

โดยเบิกจ่ายตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงาน การศึกษา งานระดับก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา หอมดวงบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรือ อิเล็กทรอนิกส์ รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๔๑ เครื่อง ตั้งงบประมาณไว้ ๑,๓๔๐,๗๐๐.- บาท คงเหลือ ๑,๓๔๐,๗๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน), รายการเครื่อง คอมพิวเตอร์ สำหรับงานงานสำนักงาน จำนวน ๔๑ เครื่อง ตั้งงบประมาณไว้ ๑,๑๗๖,๗๐๐.- บาท คงเหลือ ๑,๑๗๖,๗๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับ งานสำนักงาน ซึ่งตั้งงบประมาณไว้ ๘๓,๑๐๐.- บาท คงเหลือ ๘๓,๑๐๐.- บาท (แปดหมื่นสามพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) วงเงินงบประมาณรวมในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน ๒,๖๐๐,๕๐๐.-บาท (สองล้านหกแสนห้าร้อยบาทถ้วน)

## ๙. ราคาากลาง

ใช้เกณฑ์ราคากลางตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด เป็นจำนวนเงิน ๒,๗๑๑,๐๐๐.-บาท (สองล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ตามมาตรฐานของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามเกณฑ์ ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘

/๑๐. การจ่ายเงิน...

## ๑๐. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการฯ และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานฯ ให้แก่โรงเรียนเทศบาลเมืองป่าตอง (บ้านไสน้ำเย็น) เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

## ๑๑. อัตราค่าปรับ

กรณี que ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไม่ว่ากรณีใด ๆ จะต้องจ่ายค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

## ๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์ในระบบและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับของไว้เรียบร้อยแล้ว และหากกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมถึงชุดโปรแกรมที่ติดตั้งมีปัญหา ต้องดำเนินการซ่อมและบริการให้ใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อและต้องซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง หากไม่สามารถซ่อมได้ให้นำอุปกรณ์มาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะทำการซ่อมเสร็จ

## ๑๓. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑๓.๑ ทำการไฮไลต์ในแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ยื่นเสนอราคา พร้อมระบุเลขข้อไว้ว่าตรงกับข้อใดของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่หน่วยงานกำหนดอย่างชัดเจน ในวันยื่นข้อเสนอ และทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถที่ผู้เสนอราคาได้เสนอ มาในวันยื่นข้อเสนอ

**\*\*กรณีตัวอย่างการเปรียบเทียบข้อ ๕.๒ เป็นเพียงการแสดงตัวอย่างเท่านั้น\*\***

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหน่วยงาน	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นเสนอ
<p>๕.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๔๑ เครื่อง ประกอบด้วย</p> <p>๕.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p>	<p>๕.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๔๑ เครื่อง ประกอบด้วย</p> <p>๕.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) และ ๒๐ แกนเสมือน (๒๐ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p>

/รายละเอียดคุณลักษณะ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหน่วยงาน (ต่อ)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นเสนอ (ต่อ)
<p>๕.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB</p> <p>๕.๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้</p> <p>๕.๒.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</p> <p>๕.๒.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</p> <p>๕.๒.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p>	<p>๕.๒.๒ มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ MB</p> <p>๕.๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>๕.๒.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p>

โดยให้เปรียบเทียบกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของหน่วยงานอย่างชัดเจน

๑๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้งและไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าวหรือละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในใบแจ้งความเสนอนั้นไม่ได้

๑๓.๓ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องตีความข้อความใดในเอกสารสอบราคา หรือเอกสารเสนอราคา หรือ เอกสารอื่นใดก็ตาม ซึ่งมีความจำเป็นต้องวินิจฉัยตัดสินในการสอบราคา เพื่อให้การสอบราคาเป็นไป ด้วยความ เรียบร้อยและบรรลุลวัตถุประสงค์ เทศบาลเมืองป่าตอง สงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ตีความและวินิจฉัยข้อขัดแย้ง ซึ่งให้ถือเป็นอัน เด็ดขาดและถึงที่สุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุดารัตน์ อินทร)  
ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรัตนา สัจจารักษ์)  
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการศึกษา

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสมัคร ศรีสมศักดิ์)  
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานการศึกษา เทศบาลเมืองป่าตอง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๖๐๐,๕๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘  
เป็นเงิน ๒,๗๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้เกณฑ์ราคากลางตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๓) ราคา  
มาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ตามมาตรฐานของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ  
สังคมตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นางสาวสุดารัตน์ อินทร
  - ๖.๒ นางรัตนา สัจจารักษ์
  - ๖.๓ นายสมัคร ศรีสมศักดิ์

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานการศึกษา เทศบาลเมืองป่าตอง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๖๐๐,๕๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘  
เป็นเงิน ๒,๗๑๑,๐๐๐.๐๐ บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้เกณฑ์ราคากลางตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๓) ราคา  
มาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ตามมาตรฐานของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ  
สังคมตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นางสาวสุดารัตน์ อินทร
  - ๖.๒ นางรัตนา สัจจารักษ์
  - ๖.๓ นายสมัคร ศรีสมศักดิ์