



ประกาศเทศบาลเมืองตะกั่วป่า

เรื่อง การเผยแพร่ราคากลาง และการคำนวนราคากลาง ประกวตราค่าซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง
ด้วยวิธีประกวตราค่าอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วยเทศบาลเมืองตะกั่วป่า มีความประสงค์จะประกวตราค่าซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง ด้วยวิธีประกวตราค่า อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๘ (๑) ข้อ ๒๙ (๑) ข้อ ๓๑ วิธีประกวตราค่าอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๓ บัญญัติว่า “ภายใต้บังคับมาตรา ๖๒ ให้หน่วยงานของรัฐประการรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวน ราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางตามวิธีที่กรมบัญชีกลางกำหนด” ประกอบกับ พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อให้ ประชาชนสามารถเข้าตรวจสอบได้ ดังนี้ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการประการรายละเอียดข้อมูลราคากลาง และการคำนวนราคากลางของหน่วยงานของรัฐเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับแนวปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ และระเบียบที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ นี้ จึงกำหนดให้หน่วยงานของรัฐประการรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวนราคากลางสำหรับการจัดซื้อ จัดจ้างที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ไว้ในเว็บไซต์ของหน่วยงานและเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐ ของกรมบัญชีกลาง เทศบาลเมืองตะกั่วป่า จึงขอประชุมสัมมلنักการเปิดเผยราคากลางและการคำนวน ราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

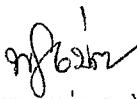
(นางดวงฤทธิ์ จิตร์จำรงค์)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองตะกั่วป่า

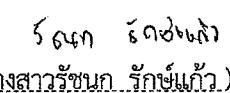
ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ <u>จัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอภาพสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง</u>	
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ <u>กองการพิทักษ์ สำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน</u>	
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร <u>๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)</u>	
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ <u>๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗</u> เป็นเงิน <u>๑,๐๕๐,๐๗๘ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)</u> ราคา/หน่วย รายการจอภาพสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว ราคา <u>๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท</u> จำนวน <u>๓ เครื่อง</u>	
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
๕.๑ สืบราคาจากผู้ประกอบการ จำนวน ๓ ราย ดังนี้ (๑) บริษัท บีพีเอ็น ลีดเดอร์ กรุ๊ป จำกัด (<u>เขตเมืองบุรี จังหวัดกรุงเทพฯ</u>) (๒) บริษัท เอดับบลิวเอช จำกัด (<u>เขตบางกอกน้อย จังหวัดกรุงเทพฯ</u>) (๓) นิวชีโน่ (ประเทศไทย) จำกัด (<u>เขตบางพลัด กรุงเทพฯ</u>)	
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง	
๖.๑ นางพูด เป่งหาด ตำแหน่ง ครุ.ศศ.๓	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวรัชนก รักษ์แก้ว ตำแหน่ง ครุ.ศศ.๒	กรรมการ
๖.๓ นางอ่อนนา รักษ์กะเปา ตำแหน่ง ครุ.ศศ.๑	กรรมการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง


(นางพูด เป่งหาด)

ครุ.ศศ.๓
ประธานกรรมการ


(นางสาวรัชนก รักษ์แก้ว)

ครุ.ศศ.๒
กรรมการ


(นางอ่อนนา รักษ์กะเปา)

ครุ.ศศ.๑
กรรมการ


(นางดวงฤทธิ์ จิตร์จำรงค์)
รองนายกเทศมนตรีปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองหัวหิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคาภายนอก

จัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอภาพสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว
จำนวน ๓ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงเรียนเทศบาลบ้านย่านยาฯ กองการศึกษา เทศบาลเมืองตะกั่วป่า ได้รับอนุมัติกันเงินงบประมาณค้างจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานการศึกษา งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทจัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอภาพสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอภาพสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง (สำหรับติดตั้งภายในโรงเรียนเทศบาลบ้านย่านยาฯ ฝ่ายอนุบาล) เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) ของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า เพิ่มเติม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๖

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนของครูให้ทันสมัยและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รมต.การคลังกำหนดตามที่ประกาศ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหัวส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองตะกั่วป่า ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้อื่นขอเสนอได้มีคำสั่งศาลเอกสารซึ่งและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ลงชื่อ

ธ.๔๔ ก.๗๖๗๑

ลาย

ลงชื่อ...

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายนึงเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของและ มูลค่าตามสัญญาของผู้ร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดกรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายนึงเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจกรรมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงาน ของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดการค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดเข้าร่วมค้ารายได้รายนึงเป็นผู้ข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอตังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้ให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายนึงเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลลูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electroniic Government Procurement:e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิทั้งหมดหันสินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ การเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่าคงบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียง พอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารรายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามราชบัตร ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ปัญหาในการ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กจ) ที่ ๐๘๐๕.๒/๑๒๕ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๒

นาย รุ่งฤทธิ์

/๗๔๘๘๘๘๘๘๘...

๔. คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

รายการของสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียดดังนี้

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป (จอสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้ง)

๔.๑.๑ จอภาพสัมผัสอัจฉริยะ มีคุณสมบัติดังนี้

- จะแสดงผลภาพระบบสัมผัส มีพื้นที่การแสดงผลไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว
- ประเภทการสัมผัส Infrared Touch Frame
- ความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ X ๒๑๖๐ พิกเซล หรือดีกว่า
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ LED Backlight
- ความสว่างของภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๓๓๐ nits (cd/m^2) หรือดีกว่า
- อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐:๑
- มุมมองภาพแนวตั้งและแนวนอน (View Angle H x V) ไม่น้อยกว่า ๑๗๕°/๑๗๕° หรือดีกว่า
- ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) < ms หรือดีกว่า
- มีระบบประมวลผลคอมพิวเตอร์แบบ OPS (Open Pluggable Specification) ติดตั้งบนตัวจอภาพ
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i๕ หน่วยจัดเก็บข้อมูล ๑๒๘ GB
- หน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า (RAM) ๘ GB หรือดีกว่า พร้อมระบบปฏิบัติการ windows ๑๐
- รองรับระบบปฏิบัติการทั้ง Windows และ Android (Dual OS)
- มีหน่วยความจำในตัวเครื่องบนระบบ OS Android version ๕.๐ ไม่น้อยกว่า Ram ๓GB.,
- Rom ๓๒GB.
- มีไมโครโฟนอาร์เรย์ ๖ ตัวสามารถกรองเสียงรบกวน (Ambient noise) รอบข้างได้
- มีปากกาสัมผัสแบบสองหัวมีปลายสำหรับการเขียนและลบ อย่างน้อย ๒ ตัว
- มีกระจุนนิรภัยที่ผ่านการอบรมด้วยความร้อนเพื่อป้องกันความเสียหายต่อแมงสัมผัส มีเทคโนโลยี
- อปติคอลกระจายแสงสะท้อน
- มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- มีช่องต่อสัญญาณเข้า ดังนี้

- HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- DP ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- OPS(Optional) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- LAN ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- USB ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง (๑ for Camera)
- USB Type-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Touch ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- RS๒๓๒ IN ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

มีช่องต่อสัญญาณออก ดังนี้

- HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง (สามารถปล่อยสัญญาณได้ที่ ๔K ๖๐Hz)
- S/PDIF หรือ Service ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๙๙๖๖๒

ธ.๗๙ ๒๗๗๗

/Audio...

-Audio OUT ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

-มีลำโพงแบบสเตอริโอ (Stereo) มีกำลังขับที่ $2 \times 15W/\Omega$

-สามารถใช้นิ้วและวัสดุอื่นๆ เช่น ปากกา สัมผัสไม่น้อยกว่า ๒๐ จุดและเขียนได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า

๒๐ จุด แบบ Multi-Touch

-สามารถใช้งานเข้ากับแล็ปท็อปและอุปกรณ์มือถือเป็นอย่างน้อย

-มีปากกาแบบ Touch Pen x ๒ ด้ามเป็นอย่างน้อย

-สามารถใช้ฝ่ามือลบและเลือกการลบรายละเอียดที่เขียนได้

-สามารถเปิดแอพพลิเคชันได้พร้อมกับสองแอพพลิเคชันในจอเดียวกัน และสามารถปรับความกว้างของแต่ละแอพพลิเคชันได้

-สามารถเข้าเมนูลัดโดยการสัมผัส ๕ นิ้วพร้อมกับที่บนหน้าจอได้จากทุกจุดที่สัมผัสบนหน้าจอ

-กระจกหน้าจอ Tempered Glass มีความหนาของกระจกไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตรแบบ Anti-Glare

Glass

-สามารถเขียนภาพ, เขียนตัวอักษร บนมือถือและจากระบบสัมผัส แบบสองทางพร้อมกันได้

-สามารถเขียนต่อด้วยการแตะเพียงครั้งเดียวโดยใช้ดองเกล (Dongle) ที่ให้มา เสียบเข้ากับแล็ปท็อป

ของผู้ใช้งานและเนื้อหาจะแสดงบนบอร์ดทันทีผ่านการส่งข้อมูลที่รวดเร็วและเสถียร (รองรับ iOS / Android / Windows / Mac) และเขียนต่อスマาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของผู้ใช้งานโดยใช้ฟังก์ชัน Hotspot ของ Interactive Digital Board

-สามารถแยกหน้าจอการแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๔ หน้าต่าง จาก มือถือ, แท็บเล็ต, คอมพิวเตอร์และโน้ตบุค พร้อมกันได้

-สามารถแบ่งหน้าจอเป็นสองส่วนและสามารถสลับซ้ายขวาได้ด้วยการสัมผัสเพียง ๑ ครั้งบนแบบแบ่งหน้าจอ บนระบบ OS Android version ๘.๐

-บนระบบ OS Android version ๘.๐ สามารถดาวน์โหลดแอพพลิเคชัน .apk และเปิดทำงาน

แอพพลิเคชัน ได้พร้อมกับไม่น้อยกว่า ๒ แอพพลิเคชัน สามารถสลับตำแหน่งของแอพพลิเคชันพร้อมการใช้งานได้จริง

-บนระบบ OS Android version ๘.๐ สามารถแชร์, ถ่ายโอน (ภาพ ไฟล์งานและไฟล์ต่างๆ) โดยบนระบบ OS Android version ๘.๐ สามารถแสดง QR Code ให้สแกนได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ทั้งที่อยู่ใน Local, USB และ External Hard Disk

-สามารถส่งภาพออกโดยการส่งสัญญาณผ่าน HDMI Out ได้ทั้งแบบ FullHD และแบบ UHD(๔K)

-สามารถสร้างรูปแบบตารางด้วยการกำหนดค่าได้

-มีแอพพลิเคชันเพื่อทำการเปิดไฟล์ PowerPoint, Excel, Word, PDF และสามารถแก้ไขไฟล์ เขียนตัวอักษร, วาดด้วยลายมือ, ปากกาเน้นข้อความ ลงบนไฟล์นั้นๆ ได้โดยสามารถบันทึก/ลบ สิ่งที่เขียน และแก้ไขลงในไฟล์ได้

-สามารถแชร์, ถ่ายโอน (ภาพ ไฟล์งานและไฟล์ต่างๆ) โดยการแสดง QR Code ให้สแกนได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ทั้งที่อยู่ใน Local, USB และ External Hard Disk ได้จากฟังก์ชันที่มีมาให้ใน jpg

-บนระบบ OS Android version ๘.๐ มีฟังก์ชัน Dynamic Wallpaper แบบเคลื่อนไหว ที่ให้มากับตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๒ แบบ

อนุรักษ์

๗๙๙ ห้อง ก,

ก.

บันทึก...

-บนระบบ OS Android version ๕.๐ มีตัวเขื่อมสัญญาณไร้สายชั้พพอร์ท Wi-Fi ๒.๔G แบบ Antenna hidden inside

-บนระบบ OS Android version ๕.๐ มีตัวเขื่อมสัญญาณไร้สายชั้พพอร์ท Wi-Fi &G (Transmission) แบบ Antenna hidden inside

-มีฟังก์ชั่นระบบเสียง DOLBY ในตัวเครื่อง

-รองรับมาตรฐาน CB, CE, cTUVus, CEC, FCC, ICASA

-มีศูนย์บริการหลักของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อยู่ในประเทศไทยภายใต้ชื่อเดียวกับสินค้า

-มีเอกสารรับรองการมีอยู่ไฟล์สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานอยู่ในประเทศไทย ระบุตามเลขที่ประกาศ

-มีเอกสารหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายที่ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์รับรอง ระบุตามเลขที่ประกาศ

-บริษัทรับประสินค้า อย่างน้อย ๑ ปี หากสินค้าไม่สามารถใช้งานได้ มีบริการให้คำปรึกษาช่วยเหลือแก้ไขปัญหาหรือซ่อมบำรุงจากช่างเจ้าของผลิตภัณฑ์ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๗ วันทำการ

-ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่างมาแสดงให้คณะกรรมการพิจารณา ประกอบด้วย

๑. จอภาพสัมผัสอัจฉริยะ (Interactive Flat Panel) ขนาด ๖๕ นิ้ว จำนวน ๑ จอ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

๒. สื่อแมลติมีเดีย รายการที่ ๔.๑.๔ – ๔.๑.๙ จำนวน ๖ โปรแกรม เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

๔.๑.๒ กล้องเว็บแคมแบบ Plug-in ความละเอียด full HD มีคุณสมบัติดังนี้

-กล้องแบบ Plug-in มีมุมกว้างพิเศษ ๑๒๐ องศา

๔.๑.๓ ชุดลำโพงชาร์ดบาร์ (Sound Bar) มีคุณสมบัติดังนี้

-เป็นชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงสำหรับใช้ขยายเสียงจากอุปกรณ์ระบบสัมผัส

-มีกำลังขับเสียงรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ วัตต์ (RMS) หรือมากกว่า

-มี Bluetooth รับส่งสัญญาณแบบไร้สาย

-มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้า (Input) อย่างน้อย ๑ ช่อง

-มีช่องเชื่อมต่อ USB เป็นอย่างน้อย

-สามารถอ่านไฟล์เพลงจาก MP3 ผ่าน USB ได้

-ปรับเพิ่ม/ลดเสียงควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล

๔.๑.๔ สื่อแมลติมีเดียเพื่อการพัฒนาระบวนการคิดทางเชาวน์ปัญญาและมีคุณสมบัติดังนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

-สื่อแมลติมีเดียประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเสียง สำหรับพัฒนาสติปัญญา ส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงเชาวน์ปัญญา

-เนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปัญญา ประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเต็ก เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก เป็นอย่างน้อย

-เนื้อหานี้ถือต้องเน้นการพัฒนาทักษะการสังเกต การจำแนกและการจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การ

เรียงลำดับ การหาความสัมพันธ์ ความจำ และการใช้เหตุผล เป็นอย่างน้อย

ลงนาม

รศ.ดร. กฤชทราย,

ลงนาม

ผู้ดูแลภาษา...

คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- เป็นสื่อสำหรับฝึกทักษะทางเชาว์ปัญญาให้กับเด็กปฐมวัย โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ
 - มีคุณภาพ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรม
 - ปรับระดับความดังของเสียงได้ทุกหน้าจอ
 - มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์
 - มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๑.๕ สื่อมัลติมีเดียพัฒนาทักษะและเสริมการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ระดับปฐมวัย มีคุณสมบัติ
ดังนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

- สื่อมัลติมีเดียประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเสียง สำหรับการสอนคณิตศาสตร์
- เนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
- ประกอบด้วย การเรียนรู้และเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ จำนวน ความสัมพันธ์ การวัด รูปเรขาคณิต ตำแหน่งและทิศทาง เกิน เวลา เป็นอย่างน้อย
- เนื้อหาในสื่อต้องเน้นการพัฒนาทักษะการจัดกลุ่ม การจำแนก การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การวัด การคำนวณ การหาความสัมพันธ์เป็นอย่างน้อย

คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- เป็นสื่อการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ
 - มีคุณภาพ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรม
 - ปรับระดับความดังของเสียงได้ทุกหน้าจอ
 - มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์
 - มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๑.๖ สื่อมัลติมีเดียพัฒนาทักษะและเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย มีคุณสมบัติ
ดังนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

- สื่อมัลติมีเดียประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเสียง ที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ
- เนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
- ประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต พืช สัตว์ สาร แรง และพลังงาน เป็นอย่างน้อย
- เนื้อหาในสื่อต้องเน้นการพัฒนาทักษะการสังเกต การจัดกลุ่ม การจำแนก การหาความสัมพันธ์ และการใช้เหตุผล เป็นอย่างน้อย

คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- เป็นสื่อการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ
- มีคุณภาพ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรม

พญ.มนต์

๗๘๘ ๙๐๗๒๒

ผู้รับ...

พญ.

- ปรับระดับความตั้งของเสียงได้ทุกหน้าจอ
- มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์

-มีลิขิธิชีร์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๑.๗ สื่อมัลติมีเดียพัฒนาทักษะและเสริมการเรียนรู้พื้นฐานทางภาษาฯระดับปฐมวัย มีคุณสมบัติ
ดังนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

-สื่อมัลติมีเดียประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเสียง

-เนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก และวันสำคัญ
เป็นอย่างน้อย

-เนื้อหาในสื่อต้องส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น วิวัฒนานอก
ครอบครัว โรงเรียน ผัก ผลไม้ สัตว์ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ สิ่งของเครื่องใช้ เครื่องมือสื่อสาร
yan พาหนะ เป็นอย่างน้อย

-เนื้อหาในสื่อต้องเน้นการพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การแนะนำและทักทายตัวเองอย่างง่าย เป็น
ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย

-ภาษาไทย ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การอ่านและเขียนพยัญชนะไทย ตัวเลขไทย ตัวสะกด และการ
ประสมคำด้วยสระ อา อี อู เอ แອ เป็นอย่างน้อย

-ภาษาอังกฤษ ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับ พยัญชนะภาษาอังกฤษ ในรูปแบบตัวเล็กและตัวใหญ่ การอ่าน
ตัวเลขเป็นภาษาอังกฤษ วิวัฒนานอก ความรู้สึก สี รูปทรง วัน เดือน เป็นอย่างน้อย

คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

-เป็นสื่อการสอนพื้นฐานทางภาษา โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ

-มีคุณมีอ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรม

-ปรับระดับความตั้งของเสียงได้ทุกหน้าจอ

-มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์

-มีลิขิธิชีร์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๑.๘ สื่อมัลติมีเดียเสริมทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีคุณสมบัติดังนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

-เนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก การใช้
ชีวิตประจำวัน และมารยาท เป็นอย่างน้อย

-สื่อเป็นลักษณะคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Computer Assisted Instruction (CAI) ที่มีเนื้อหาส่งเสริม
การพัฒนาด้าน การฟัง การอ่าน และการพูด เป็นอย่างน้อย

-มีนิทานที่มีลักษณะเป็นการ์ตูนและมีเสียง

-มีสื่อที่มีลักษณะเป็นการ์ตูนและมีเสียงสอนการเขียนพยัญชนะไทย และอังกฤษอย่างถูกต้อง

-มีแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

นาย...

รช.๔ ก ๒๐๑๑๖

...

คุณลักษณะ...

คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- แบบทดสอบต้องมีข้อความ พร้อมเสียงอ่านแบบทดสอบให้เด็กฟังทุกข้อ และมีสัญญาณเสียงเพื่อบอกว่าเด็กตอบถูก หรือผิด พร้อมเฉลยข้อที่ถูก
 - จำนวนรวมของกิจกรรม เกมฝึกทักษะ และแบบฝึกหัด ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชุด
 - มีระบบการรายงานผลการทดสอบแสดงผลทางหน้าจอ และระบบพิมพ์แบบทดสอบ
 - มีคู่มือ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรมเป็นภาษาไทย
 - ปรับระดับความดังของเสียงได้ทุกหน้าจอ
 - มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์
 - มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๑.๙ สื่อมัลติมีเดียเริ่มการเรียนรู้ประชาคมอาเซียนระดับปฐมวัย มีคุณสมบัติดังนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

- สื่อมัลติมีเดียประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเสียง เพื่อการเรียนรู้ สมាជิกระหว่างประเทศอาเซียน ๑๐ ประเทศ ที่ออกแบบให้ทันสมัย เข้าใจง่าย กิจกรรมน่าสนใจ
- เนื้อหาเรียนรู้เกี่ยวกับอาเซียน ประกอบด้วย ตราสัญลักษณ์อาเซียน เพลงอาเซียน ธงอาเซียน คำขวัญอาเซียน และภาษาอาเซียน
- เนื้อหาเรียนรู้เกี่ยวกับสมาชิกประเทศไทยทั้ง ๑๐ ประเทศ ประกอบด้วย ชื่อทางการ ธงชาติ ประเทศ ประจำตัว ชุดประจำชาติ อาหารประจำชาติ ภาษาประจำชาติ สถาบัน ศาสนา เป็นอย่างน้อย เพลงชาติ ธงชาติ ชุดประจำชาติ อาหารประจำชาติ ภาษาประจำชาติ สถาบัน ศาสนา เป็นอย่างน้อย
- มีกิจกรรมและใบงานสำหรับฝึกทักษะ หลังการเรียนรู้เรื่องประชาคมอาเซียน อาทิ กิจกรรมตอบคำถาม กิจกรรมจับคู่ กิจกรรมระบายสี เป็นอย่างน้อย

คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- เป็นสื่อการเรียนรู้เรื่องประชาคมอาเซียนสำหรับเด็กปฐมวัย โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ
- มีคู่มือ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรม
- ปรับระดับความดังของเสียง เปิด-ปิดเสียง ได้ทุกหน้าจอ
- มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์
- มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๑.๑๗ การติดตั้งอุปกรณ์และระบบสื่อมัลติมีเดีย พร้อมการอบรม มีคุณสมบัติดังนี้

- มีอุปกรณ์ติดตั้งแบบยึดผนัง หรือขาตั้งแบบล็อเลื่อนยืดล็อกได้
- ต้องติดตั้งรายการสื่อมัลติมีเดียทั้งหมดลงในสื่อบันทึกข้อมูลของจุฬาระบบสัมผัสให้พร้อมใช้งาน

อย่างมีประสิทธิภาพ

- ต้องติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องทำการอบรมการใช้อุปกรณ์และสื่อต่างๆ ให้กับบุคลากรของทางหน่วยงาน

ก.ก.ก.ก.ก.ก.ก.ก.

๕๘๐ ๖๗๗

ก.ก.

นาย... เดชะ...

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในเดือนธันวาคม ๒๕๖๖ - กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๗

๖. ระยะเวลาในการส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน ๖๐ วัน นับตั้งจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๗. สถานที่ส่งมอบงาน

กำหนดสถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ โรงเรียนเทศบาลบ้านย่านยา (ฝ่ายอนุบาล) เทศบาลเมืองตาก อำเภอตาก

๘. วงเงินในการจัดซื้อ

โอนตั้งจ่ายรายการใหม่บประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แผนงานการศึกษา งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการจอภาพสัมผัสอัจฉริยะพร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง งบประมาณตั้งไว้ ๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นบาทถ้วน) และมีวงเงินจัดซื้อในครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

จ่ายชำระเงินให้กับผู้ขายเป็นงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าให้กับโรงเรียนเทศบาลบ้านย่านยา (ฝ่ายอนุบาล) เทศบาลเมืองตาก อำเภอตาก

๑๐. ราคากลาง

ราคากลางตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๔)
ราคานี้ได้มาจากการสืบราคาท้องตลาด เป็นเงินราคากลาง ๑,๐๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)
รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (หน่วย)	แหล่งที่มาของราคากลาง					
			บริษัท บีพีเอ็น สีดิเควอร์ กูปจำกัด		บริษัท เอดับบลิว แอลเอจำกัด		บริษัท นิวชีโน่(ประเทศไทย) จำกัด	
			ราคา/หน่วย	รวม (บาท)	ราคา/หน่วย	รวม (บาท)	ราคา/หน่วย	รวม (บาท)
๑	ชุดโฆษณาและเผยแพร่ จอภาพสัมผัสอัจฉริยะ พร้อมติดตั้ง	๓ เครื่อง	๓๕๐,๐๐๐	๑,๐๕๐,๐๐๐	๓๖๐,๘๐๐	๑,๐๙๒,๔๐๐	๓๔๕,๐๐๐	๑,๐๓๕,๐๐๐
รวมเป็นเงิน				๑,๐๕๐,๐๐๐		๑,๐๙๒,๔๐๐		๑,๐๓๕,๐๐๐

๑๑. หลักเกณฑ์การคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๑๒. อัตราค่าปรับ

ร้อยละของค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราตายตัวร้อยละ ๐.๒๐ ของราคางานข้ออ้างนั้น แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๙ บาท

๑.๓ การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันพัสดุภายในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับสินค้า

ก.พ.๖๖/๑

ร.๗๗ ๗๗๗๗

ก.

ทดสอบงาน...

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคาคลัง

พญ.นรีกา[✓]
(นางพญ แบ่งขาว)

ครุ.ศศ.๓
ประธานกรรมการ

ร.ช.ก. ร.๗๔๒๖๙
(นางสาวรัชนก รักษ์แก้ว)

ครุ.ศศ.๒
กรรมการ

ร.ก.
(นางอินมา รักษ์กะเปา)

ครุ.ศศ.๒
กรรมการ