



ประกาศเทศบาลตำบลปราณบุรี  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิเดช)  
จำนวน ๔ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลปราณบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิเดช) จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๖๕๙,๒๙๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนสี่หมื่นเก้าพันสองร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) จำนวน ๔ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ e๑๐/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <http://www.pranburicity.go.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางฉันทวีร์ ศรีอ่อน)

นายกเทศมนตรีตำบลปราณบุรี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๑๐/๒๕๖๙

การซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางมุนี (สอน ฤทธิ์เดช) จำนวน ๔ รายการ

ตามประกาศ เทศบาลตำบลปรางมุนี

ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๙

เทศบาลตำบลปรางมุนี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลตำบลปรางมุนี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางมุนี (สอน ฤทธิ์เดช) จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

๑. ครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางมุนี(สอน ฤทธิ์เดช)	จำนวน	๑	ห้อง
๒. ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางมุนี(สอน ฤทธิ์เดช)	จำนวน	๑	ห้อง
๓. ครุภัณฑ์ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางมุนี(สอน ฤทธิ์เดช)	จำนวน	๑	ห้อง
๔. ครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางมุนี(สอน ฤทธิ์เดช)	จำนวน	๑	ห้อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ตำบลปรางมบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม  
กิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้  
ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณี  
ที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้  
จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ  
ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดง  
ฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนด  
ให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะ  
เวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วง  
เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะ  
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการ  
เงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน  
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง  
ประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ  
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน  
ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละ  
ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี  
มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ  
จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา  
ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ  
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ  
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก  
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก  
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล  
ธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบ

/ประมาณ ...

ประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) /(๒)...

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใบนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้า

ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) เทศบาลตำบลปรางบุรี ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จาก เทศบาลตำบลปรางบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทางการศึกษา จำนวน ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลตำบลปรางบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาลตำบลปรางบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณา ข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ เทศบาลตำบลปราณบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลตำบลปราณบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่ม ให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ เทศบาลตำบลปราณบุรี

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่า

ใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลตำบลปราณบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลปราณบุรี จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลปราณบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลตำบลปราณบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

/ (๒) เสนอ...

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลตำบลปรางมบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลตำบลปรางมบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลตำบลปรางมบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลตำบลปรางมบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลตำบลปรางมบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลตำบลปรางมบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลตำบลปรางมบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลปรางมบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลตำบลปรางมบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนออื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลตำบลปรางบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ เทศบาลตำบลปรางบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลตำบลปรางบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลตำบลปรางบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลตำบลปรางบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

/๗.ค่าจ้าง ...

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลปรางมนบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลตำบลปรางมนบุรีได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลตำบลปรางมนบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลตำบลปรางมนบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ ประเภทงบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลตำบลปรางมนบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลตำบลปรางมนบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. เทศบาลตำบลปรางมนบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกออกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลตำบลปรางมนบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี) /๑๐.๕ ในกรณี...

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลตำบลปรางมบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลตำบลปรางมบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลปรางมบุรีไม่ได้

(๑) เทศบาลตำบลปรางมบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลตำบลปรางมบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลตำบลปรางมบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับเทศบาลตำบลปรางมบุรี ไว้ชั่วคราว



## ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ความเป็นมา

ด้วย กองการศึกษา เทศบาลตำบลปราณบุรี มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษาของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) จำนวน ๔ รายการ จำนวน ๑ โครงการ ประกอบด้วย

๑) ครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

๒) ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

๓) ครุภัณฑ์ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

๔) ครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ทางการศึกษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) จำนวน ๔ รายการ ให้เพื่อโรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) มีห้องเรียนที่มีคุณภาพส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน มีสถานที่สำหรับการจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมของนักเรียนอย่างเพียงพอและเหมาะสม ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคาดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศ เผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายที่ประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๗ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

### ๔. ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ ครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบล เขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

๔.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) จำนวน ๒๐ เครื่อง

๔.๑.๒ เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถึงหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

จำนวน ๑ เครื่อง

- ๔.๑.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๒๐ เครื่อง
- ๔.๑.๕ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๖ เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๑.๗ จอรับภาพแบบมือตั้ง ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ
- ๔.๑.๘ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๐ ตัว
- ๔.๑.๙ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน ๑ งาน

(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

\*เงื่อนไขอื่น ๆ การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**๔.๒ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง**

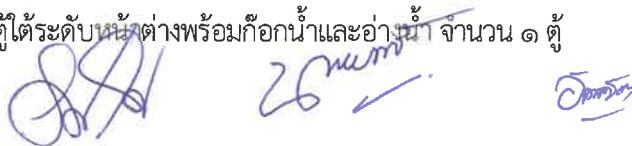
- ๔.๒.๑ เครื่องควบคุมสำหรับผู้สอน จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๒ โต๊ะวางชุดควบคุมผู้สอน จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๓ เก้าอี้ผู้คุมสอน จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๔ ชุดขยายเสียงผู้เรียน จำนวน ๔๐ ชุด
- ๕.๒.๕ ชุดหูฟังพร้อมไมค์โครโฟน จำนวน ๔๑ ชุด
- ๔.๒.๖ ลำโพงประจำห้องเรียน จำนวน ๒ ตัว
- ๔.๒.๗ โต๊ะค้นหาของผู้เรียน จำนวน ๔๐ ชุด
- ๔.๒.๘ เก้าอี้ผู้เรียน จำนวน ๔๐ ตัว
- ๔.๒.๙ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๑๐ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๑๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๑๒ เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๑.๑๓ ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน ๑ อัน
- ๔.๑.๑๔ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณ จำนวน ๑ งาน

(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

\*เงื่อนไขอื่น ๆ การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**๔.๓ ครุภัณฑ์ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง**

- ๔.๓.๑ โต๊ะสาธิต จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๓.๒ โต๊ะเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๐ ตัว
- ๔.๓.๓ โต๊ะครูพร้อมเก้าอี้ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๔ เก้าอี้ประจำโต๊ะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๔๐ ตัว
- ๔.๓.๕ ตู้โต๊ะระดับหน้าต่างพร้อมก๊อกน้ำและอ่างน้ำ จำนวน ๑ ตู้



- ๔.๓.๖ ตู้เก็บสารเคมี จำนวน ๒ ตู้
- ๔.๓.๗ ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ ตู้
- ๔.๓.๘ กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา จำนวน ๑ กล้อง  
(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

\*เงื่อนไขอื่นๆ การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**๔.๔ ครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง**

- ๔.๔.๑ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๒ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๖ เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู  
จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๔.๗ จอรับภาพขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ
- ๔.๔.๘ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๔.๙ ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน ๒ อัน
- ๔.๔.๑๐ ลำโพงประจำห้องเรียน ๔ ตัว
- ๔.๔.๑๑ โต๊ะผู้สอน จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๔.๑๒ เก้าอี้ผู้สอน จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๔.๑๓ เครื่องขยายเสียง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๑๔ ชุดไมโครโฟน ๑ ชุด
- ๔.๔.๑๕ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณ ๑ งาน  
(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

\*เงื่อนไขอื่นๆ การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

**๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

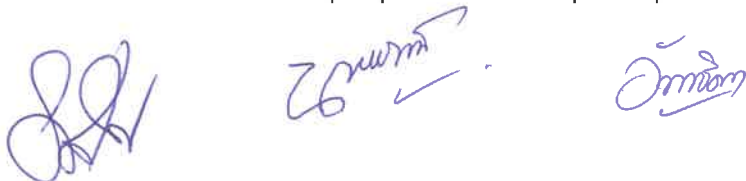
กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ**

จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price)

**๗. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร**

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑,๖๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณ  
รายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์



**๘. งวดงานและการเบิกจ่ายเงิน**

เป็นงวดเดียว คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของค่าพัสดุตามสัญญา จะจ่ายค่าพัสดุซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และเทศบาลตำบลปรางค์บุรี ได้ตรวจรับมอบเรียบร้อยแล้ว

**๙. อัตราค่าปรับ**

กำหนดโดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

**๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)**

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ ภายใน ๑ ปี หลังจากส่งมอบพัสดุ



(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ  
(นายธนบัตร ส่งแสง)



(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นายนพเชรชัฐ สิริสุริยกมลชัย )



(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นางอัญชิตา จงศรี)

รายละเอียดแนบท้ายขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการครุภัณฑ์ทางการศึกษา  
โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) จำนวน ๔ รายการ

\*\*\*\*\*

รายละเอียดและจำนวน

๔.๑ ครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบล เขาน้อย  
อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

๔.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) จำนวน ๒๐ เครื่อง  
คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ แกน  
เสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้  
ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด  
ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

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

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

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและ  
คุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๔

๔.๑.๒ เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

- เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘  
ภาพต่อนาที (ipm)

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพ  
ต่อนาที (ipm)

- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ-สี) ได้

- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ หรือ ๖๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi

/- มีติดป้อน...

- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๔๘

#### ๔.๑.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๓๒

#### ๔.๑.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๒๐ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕๙

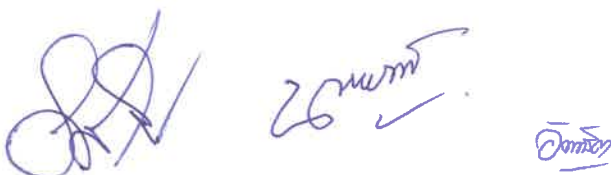
#### ๔.๑.๕ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- ๒) ใช้ ๓D DLP หรือ ๓ LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP
- ๓) ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI Lumens เป็นระดับความละเอียดของภาพ
- ๔) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขเปและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕.๓.๒

/๔.๑.๖ เครื่องปรับอากาศ...



๔.๑.๖ เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู  
จำนวน ๒ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู
- ๒) ราคาที่กำหนดเป็นราคาโดยรวมค่าติดตั้ง
- ๓) เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕
- ๔) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งหมด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- ๕) มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- ๖) การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจากข้อ ๓) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า
- ๗) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

(๑) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- สวิตช์ ๑ ตัว
- ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร
- สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขเปและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๑๐.๖.๒

๔.๑.๗ จอรับภาพแบบมอดิ่ง ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นจอรับภาพชนิดแบบมอดิ่ง สามารถม้วนเก็บได้ในตัว
- มีขนาดเส้นทแยงมุมของจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๕๐ นิ้ว
- มีอัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio) แบบ ๑๖:๙ หรือดีกว่า
- ผิวจอรับภาพเป็นสีขาวด้าน (Matte White) มีคุณสมบัติสะท้อนแสงได้สม่ำเสมอ เหมาะสำหรับการฉายภาพและสื่อมัลติมีเดีย มีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา
- มีค่าการสะท้อนแสง (Gain) ประมาณ ๑.๐ - ๑.๒
- จอรับภาพมีขอบสีดำโดยรอบ เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพที่ฉาย
- มีระบบล็อกตำแหน่งของจอรับภาพ สามารถปรับระดับและหยุดจอได้หลายระดับตามความเหมาะสมในการใช้งาน
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบติดผนังและแบบติดเพดาน
- สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องฉายภาพ (Projector) ได้ทุกยี่ห้อ
- เป็นสินค้ามือหนึ่ง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

/๔.๑.๘ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์....

#### ๔.๑.๘ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๐ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- มีขนาดความกว้างของหน้าโต๊ะไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร
- โครงสร้างโต๊ะผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถรองรับน้ำหนักได้ดี
- พื้นผิวหน้าโต๊ะผลิตจากวัสดุยาง/พีวีซี
- มีที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (CPU) ติดตั้งอยู่กับตัวโต๊ะ
- เป็นสินค้ามือหนึ่ง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### ๔.๑.๙ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน ๑ งาน

- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายต้องเหมาะสมกับการใช้งานครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์
- วัสดุ อุปกรณ์ และสายไฟ/สายสัญญาณต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้มาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ
- การวางระบบต้องเป็นระเบียบ เรียบร้อย แข็งแรง และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน
- ระบบที่ติดตั้งต้องสามารถใช้งานร่วมกับครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์ได้อย่างสมบูรณ์

#### ๔.๒ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปทุมบุรี (สอน ฤทธิ์ เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปทุมบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

##### ๔.๒.๑ เครื่องควบคุมสำหรับผู้สอน จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ( DIGITAL CONTROL ) ควบคุมการทำงานของเครื่องโดยใช้สวิทช์มีหลอดไฟแสดงให้เห็นการใช้งานโดยแผงควบคุมส่วนหน้าเป็นแบบแผ่นพลาสติก ใช้สัญญาณร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลติมีเดีย เครื่องเล่นดีวีดีและอื่นๆ
- สามารถส่งรายการสอนให้กับผู้เรียนได้ไม่น้อยกว่า ๔ รายการในเวลาเดียวกัน
- สามารถควบคุมการเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ผู้เรียน
- สามารถรับสัญญาณรายการ ( PROGRAM ) ได้ ๔ รายการพร้อมกันโดยมีปุ่มปรับระดับสัญญาณ ( LEVEL CONTROL ) พร้อมมาตรวัดระดับของสัญญาณและปุ่มปรับเสียงทึม-แหลม ( TONE CONTROL ) แยกกันแต่ละรายการอย่างอิสระ
- สามารถควบคุมเครื่องด้วยผู้สอนได้ ๒ ท่าน โดยมีที่ต่อชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนของผู้สอน ๒ จุดและสามารถปรับปุ่มความดังของหูฟัง ( PHONE VOLUME CONTROL ) ได้ ปุ่มปรับระดับความแรงของสัญญาณไมโครโฟน ( MICROPHONE LEVEL CONTROL ) สำหรับผู้สอนแต่ละคนแยกจากกัน
- ผู้สอนสามารถเลือกรายการได้โดยอิสระทั้ง ๔ รายการและสามารถผสมสัญญาณเสียงพูดของผู้สอนกับรายการที่ส่งไปยังผู้เรียน โดยสามารถเลือกผสมได้แต่ละรายการ
- สามารถส่งรายการสอนให้ผู้เรียนได้พร้อมกันทั้งหมด หรือแยกให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มฟังรายการสอนที่แตกต่างกันได้ไม่น้อยกว่า ๔ รายการ
- สามารถติดต่อสนทนากับผู้เรียนคนใดคนหนึ่ง หรือหลายคนได้
- มีสัญญาณไฟแจ้งเมื่อผู้เรียนติดต่อมา กระพริบเป็นจังหวะพร้อมทั้งมีเสียงดังที่หูฟังของผู้สอนและลำโพงประจำห้องเรียน

26 กุมภาพันธ์

/- สามารถทดสอบ....

- สามารถทดสอบฟังรายการอื่นๆได้ ในขณะที่ผู้เรียนกำลังฟังรายการอยู่
- สามารถนำเสียงของผู้เรียนคนเดียวหรือหลายคน รวมทั้งผู้สอนออกทางลำโพงประจำห้องเรียนได้
- สามารถจัดให้ผู้เรียนจับคู่สนทนากันได้แบบอัตโนมัติ ( โดยผู้เรียนหมายเลข ๑ จับคู่หมายเลข ๒ ผู้เรียนหมายเลข ๓ จับคู่กับหมายเลข ๔ ) ในขณะที่เดียวกันผู้สอนยังสามารถดักฟังผู้เรียนคู่ใดก็ได้
- มีสวิตซ์สำหรับจัดให้ผู้เรียนจับคู่สนทนากันได้แบบอัตโนมัติพร้อมกันทุกกลุ่ม ( ALL PAIR )
- สามารถจัดให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสนทนาประชุมกันภายในกลุ่มพร้อมกันทุกกลุ่มได้ โดยขณะที่ผู้เรียนกำลังประชุมกันผู้สอนสามารถที่จะติดต่อสนทนากับผู้เรียนภายในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้
- สามารถดักฟังเสียงของผู้เรียนได้
- มีเครื่องขยายเสียงสำหรับลำโพงประจำห้องเรียนอยู่ภายในเครื่องควบคุมและมีปุ่มปรับความดัง ปุ่มปรับเสียงห้ม-แหลม และมีสวิตซ์เลือกฟังรายการได้ ๔ รายการโดยอิสระ พร้อมสวิตซ์เปิด-ปิดเครื่องขยายเสียง และมีมาตรวัดระดับสัญญาณเสียงแบบแอลอีดี
- มีสวิตซ์เปิด-ปิด เครื่องควบคุมหลัก เครื่องควบคุมบนโต๊ะผู้เรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นดีวีดีและอื่นๆ
- อุปกรณ์และส่วนประกอบของเครื่องควบคุมต้องบรรจุในกล่องที่แข็งแรง ทนทาน
- มีจุดต่อไมโครโฟนแบบมือถือหรือไมโครโฟนแบบไร้สายของผู้สอน ๒ ที่ ( EXTRA MICROPHONE JACK ) แยกต่างหากจากจุดเสียบหูฟังไมโครโฟนผู้สอน และมีสวิตซ์กดเลือกใช้ไมโครโฟน
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง พร้อมหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

#### ๔.๒.๒ โต๊ะวางชุดควบคุมผู้สอน จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นโต๊ะขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๑๘๐ x ๒๕ ซม. ด้านบนเป็นไม้ปาร์ติเกิลปิดทับหน้าโต๊ะด้วยเมลามีน โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิล
- มีช่องสำหรับใส่เครื่องมัลติมีเดียหรืออื่นๆ ด้านล่างมีช่องเก็บของ มีประตูและมีกุญแจล็อกหรือดีกว่า
- มีลิ้นชักสำหรับวางคีย์บอร์ดอยู่ตรงกลางเครื่องควบคุม
- มีช่องสำหรับระบายความร้อน ด้านล่างคีย์บอร์ด

#### ๔.๒.๓ เก้าอี้ผู้คุมสอน จำนวน ๑ ตัว

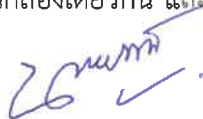
##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เก้าอี้สำหรับผู้ปฏิบัติงาน แบบมีพนักพิง สีดำ
- มีที่วางแขน มีใช้ปรับระดับสูง-ต่ำ มีความแข็งแรง ทนทาน
- มีขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า ๖๕ x ๗๐ x ๙๕ เซนติเมตร
- ขาเหล็ก ๕ แฉก ล้อทำจากวัสดุพลาสติก PU หรือ ไนลอน

#### ๔.๒.๔ ชุดขยายเสียงผู้เรียน จำนวน ๔๐ ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีระบบขยายเสียงในตัว
- มีที่ปรับระดับความดังของหูฟัง โดยสามารถปรับความดังของรายการสอนที่ส่งมาจากเครื่องควบคุม
- มีช่องเสียบต่อสำหรับหูฟัง ๑ ช่อง และ ไมโครโฟนของหูฟัง ๑ ช่อง
- มีช่องเสียบต่อสำหรับการบันทึกสัญญาณจากเครื่องควบคุม
- มีสวิตซ์สำหรับติดต่อกับผู้สอน (Call)
- อุปกรณ์ทั้งหมดบรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน และ ตัวกล่องเป็นฉนวนไฟฟ้า



/๔.๒.๕ ชุดหูฟัง....

#### ๔.๒.๕ ชุดหูฟังพร้อมไมค์โครโฟน จำนวน ๔๑ ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นแบบสวมศีรษะมีลำโพงที่หูฟังด้านซ้ายและด้านขวา
- สามารถปรับระดับความสูงต่ำของลำโพงหูฟังได้และมีล็อคกันการเลื่อนไหล
- ส่วนของหูฟังมีฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม
- มีไมโครโฟนยึดติดกับหูฟังสามารถปรับความสูงต่ำของไมโครโฟนได้
- ความยาวสายสัญญาณที่ต่อระหว่างหูฟังกับช่องเสียบต้องยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
- ตัวเสียบเพื่อรับสัญญาณเป็นชนิดหล่อเป็นชิ้นเดียวกันกับสายสัญญาณ แบบแจ๊ค ขนาด ๓.๕ มม.

#### ๔.๒.๖ ลำโพงประจำห้องเรียน จำนวน ๒ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นลำโพงสองทางหรือ สามทางพร้อมขายึดลำโพงกับผนังห้องหรือเพดาน
- ตัวตู้ทำด้วยปาร์ติเกิ้ลบอร์ดหรือ วัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ภายในตู้บรรจุลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ทนแรงขับได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕ วัตต์

#### ๔.๒.๗ โต๊ะครูของผู้เรียน จำนวน ๔๐ ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีที่นั่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕ x ๖๐ x ๑๐๐ ซม.
- โต๊ะครูผู้เรียนมีขนาดตั้งแต่ ๒ คูหาขึ้นไปแต่ไม่เกิน ๔ คูหา
- โครงสร้างเป็นไม้ปาร์ติเกิ้ลหน้าโต๊ะปิดทับด้วยเมลามีน
- ความหนาของไม้ หน้าโต๊ะ ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. มีกระจกใสและมีสติ๊กเกอร์สำหรับบอกเบอร์ตำแหน่งผู้เรียน

#### ๔.๒.๘ เก้าอี้ผู้เรียน จำนวน ๔๐ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ที่นั่งและพนักพิงบุวมหุ้มด้วยหนังเทียมหรือพีวีซี
- โครงเก้าอี้เป็นเหล็ก มีโครงสร้างแข็งแรงทนทานและรับน้ำหนักได้มาก

#### ๔.๒.๙ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

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

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

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

/๔.๒.๙ เครื่องคอมพิวเตอร์.....

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๔

#### ๔.๒.๑๐ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕.๔.๓

#### ๔.๒.๑๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕๙

#### ๔.๒.๑๒ เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู
- ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
- เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕
- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งหมด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจากข้อ ๓) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า

/๗) การติดตั้ง....

- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
  - แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
    - สวิตช์ ๑ ตัว
    - ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร
    - สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๑๐.๖.๒

#### ๔.๒.๑๓ ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน ๑ อัน

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ผลิตจากวัสดุเหล็กที่มีคุณภาพดี สามารถติดตั้งใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- สามารถใช้ได้กับโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ๕๕ นิ้ว และปรับมุมมอง ก้ม-เงย ๑๐ องศา
- รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม
- มีระยะการติดตั้งห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร

#### ๔.๒.๑๔ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณ จำนวน ๑ งาน

- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณต้องเหมาะสมกับการใช้งานครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา
- วัสดุ อุปกรณ์ และสายไฟ/สายสัญญาณต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้มาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ
- การวางระบบต้องเป็นระเบียบ เรียบร้อย แข็งแรง และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน
- ระบบที่ติดตั้งต้องสามารถใช้งานร่วมกับครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษาได้อย่างสมบูรณ์

#### ๔.๓ ครุภัณฑ์ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปรางบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง

##### ๔.๓.๑ โต๊ะสาธิต จำนวน ๑ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- โต๊ะสาธิต เป็นโต๊ะสำหรับผู้สอนใช้ในการสาธิต
- พื้นโต๊ะ ทำด้วยวัสดุคุณภาพดี พร้อมติดตั้ง อ่างน้ำและก๊อกน้ำ
- โครงสร้างผลิตจากวัสดุคุณภาพดี มีความ ทนต่อความชื้นและการกัดกร่อน
- หน้าบานตู้เป็นแบบบานเปิด มีมือจับ และมีระบบล๊อคกุญแจ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ภายในตู้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์และมีช่องสำหรับติดตั้งระบบท่อน้ำดี และท่อน้ำทิ้ง
- พื้นด้านบนตู้ผลิตจากวัสดุที่ทนต่อความชื้น ความร้อน
- อ่างน้ำผลิตจากสแตนเลส หรือวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของน้ำและสารเคมีทั่วไป ติดตั้งแน่นหนาใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ก๊อกน้ำเป็นแบบใช้งานในห้องปฏิบัติการ ผลิตจากโลหะคุณภาพดี ไม่เป็น สนิม เปิด-ปิดได้สะดวก
- มีระบบท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้ง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด สามารถใช้งานได้ทันทีหลังการติดตั้ง

- ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ประมาณ ๑๕๐ x ๖๐ x ๘๐ เซนติเมตร หรือเทียบเท่า และมี ความสูงเหมาะสมกับการติดตั้งได้ระดับหน้าต่าง

- เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### ๔.๓.๒ โต๊ะเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๐ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- โครงสร้างขาโต๊ะผลิตจากเหล็กคุณภาพดี ชุบโครเมียม ปลายขาหนีบปรับระดับ หุ้มด้วยพลาสติก ปรับสูง-ต่ำ ได้

- พื้นโต๊ะ ผลิตจากไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด ปิดผิวโต๊ะด้วยโฟมเก่าหรือวัสดุที่ดีกว่า ปิดขอบโต๊ะด้วย PVC

- มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๑๒๐ x ๘๐ ซม.

#### ๔.๓.๓ โต๊ะครูพร้อมเก้าอี้ จำนวน ๑ ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

##### โต๊ะครู

- โครงสร้างโต๊ะทำจากเหล็กแผ่นขึ้นรูป พื้นผิวหน้าโต๊ะปิดผิววาง ปิดขอบ PVC

- มีลิ้นชักด้านไม่น้อยกว่า ๒ ลิ้นชัก มีลิ้นชักกลาง ๑ ลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อค ๒ ชุดกล่องลิ้นชักใช้ชุดราง เลื่อนเหล็กทำสี ลูกล้อไนลอน แข็งแรงทนทาน

- เสริมคานเหล็กด้านล่างเพิ่มความแข็งแรงใช้เป็นที่พักเท้าได้

- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า ๑๒๑ x ๖๖ x ๗๕ ซม.

##### เก้าอี้

- พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงไม้บุฟองน้ำหุ้มหนังสังเคราะห์ มีที่วางแขนผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป

- ขาเหล็กหรือไนลอน ๕ แฉก ล้อทำจากวัสดุพลาสติก PU หรือ ไนลอน

- รับระดับความสูงของเก้าอี้ได้

- สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว มีความแข็งแรง ทนทาน

#### ๔.๓.๔ เก้าอี้ประจำโต๊ะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๔๐ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- โครงสร้างขาเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๓๐ x ลึก ๓๐ x สูง ๕๐ เซนติเมตรปลายขาหนีบป้องกันพื้นเป็นรอย

- พื้นนั่งผลิตจากไม้กลมกลึง ลบมุมขอบพื้นด้านบน หรือพลาสติก PP อย่างดี

#### ๔.๓.๕ ตู้ได้ระดับหน้าต่างพร้อมก๊อกน้ำและอ่างน้ำ จำนวน ๑ ตู้

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้สำหรับติดตั้งได้ระดับหน้าต่าง ใช้งานร่วมกับก๊อกน้ำและอ่างน้ำ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

- โครงตู้ผลิตจากวัสดุคุณภาพดี มีความ ทนต่อความชื้นและการกัดกร่อน

- หน้าบานตู้เป็นแบบบานเปิด มีมือจับ และมีระบบล็อคกุญแจ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

- ภายในตู้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์การเรียนการสอน และมีช่องสำหรับติดตั้งระบบท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้ง

- พื้นด้านบนตู้ผลิตจากวัสดุที่ทนต่อความชื้น ความร้อน

- อ่างน้ำผลิตจากสแตนเลส หรือวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของน้ำและสารเคมีทั่วไปติดตั้งแน่นหนาใช้งาน ได้อย่างปลอดภัย

- ก๊อกน้ำเป็นแบบใช้งานในห้องปฏิบัติการ ผลิตจากโลหะคุณภาพดี ไม่เป็นสนิมเปิด-ปิดได้สะดวก

- มีระบบท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้ง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด สามารถใช้งานได้ทันทีหลังการติดตั้ง

/- มีระบบ...

- ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ประมาณ ๑๒๐ x ๖๐ x ๘๐ เซนติเมตร หรือเทียบเท่า และมีความสูงเหมาะสมกับการติดตั้งได้ระดับหน้าต่าง
- เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### ๔.๓.๖ ตู้เก็บสารเคมี จำนวน ๒ ตู้

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ตู้เก็บสารเคมี สำหรับใช้จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
- โครงตู้ผลิตจากวัสดุคุณภาพดี มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้
- ตู้มีบานประตูแบบเปิด-ปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ บาน พร้อมระบบล็อกกุญแจเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ภายในตู้มีแผ่นชั้นวาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น สามารถปรับระดับได้ และรองรับน้ำหนักภาชนะบรรจุสารเคมีได้อย่างเหมาะสม
- ภายในตู้บุหรือเคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อกรด ด่าง และสารเคมีทั่วไป และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- มีช่องหรือระบบระบายอากาศ เพื่อป้องกันการสะสมของไอระเหยจากสารเคมีภายในตู้
- ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ประมาณ ๙๐ x ๔๕ x ๑๘๐ เซนติเมตรหรือเทียบเท่า
- เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### ๔.๓.๗ ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ ตู้

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ สำหรับใช้จัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
- โครงตู้ผลิตจากวัสดุคุณภาพดี มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตู้มีบานประตูแบบเปิด-ปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ บาน พร้อมระบบล็อกกุญแจเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ภายในตู้มีแผ่นชั้นวาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น สามารถปรับระดับได้ และรองรับน้ำหนักอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
- ภายในตู้บุหรือเคลือบด้วยวัสดุคุณภาพดีและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ประมาณ ๙๐ x ๔๕ x ๑๘๐ เซนติเมตรหรือเทียบเท่า
- เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### ๔.๓.๘ กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา จำนวน ๑ กล้อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

ชนิด ๒ ตา

- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เท่า
- หัวกล้อง (Viewing Head) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ ๓๖๐ องศาและมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่
- เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย ๑๐ x ๑ คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร
- เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic กำลังขยาย
  - ๔ x ๑ หัว
  - ๑๐ x ๑ หัว
  - ๔๐ x ๑ หัว
  - ๑๐๐ x ๑ หัว

/- แบบบรรจุ....

- แป้นบรรจุกเล่นส้วตฤ สามารถบรรจุกเล่นส้วตฤได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกลิ้งอง
- ใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์
- มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสั้งเขปและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๑๒.๑.๒

**๔.๔ ครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลปราณบุรี (สอน ฤทธิ์เดช) ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ห้อง**

**๔.๔.๑ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- ใช้ ๓D DLP หรือ ๓ LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP
- ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI Lumens เป็นระดับความละเอียดของภาพ
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสั้งเขปและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕.๓.๒

**๔.๔.๒ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (ฟิกเซล)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

\*\*คุณลักษณะเฉพาะสั้งเขปและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕.๔.๔

**๔.๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ แกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

/- มีช่องเชื่อมต่อ....

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๔

#### ๔.๔.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๑๐

#### ๔.๔.๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

\*\* คุณสมบัติและราคาตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๕๙

/๔.๔.๖ เครื่องปรับอากาศ...

**๔.๔.๖ เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู  
จำนวน ๒ เครื่อง**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู
- ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
- เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕
- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจากข้อ ๓) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
  - แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
    - สวิตช์ ๑ ตัว
    - ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร
    - สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

**\*\*คุณลักษณะเฉพาะสังเขปและราคาตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ รายการที่ ๑๐.๖.๒**

**๔.๔.๗ จอรับภาพขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นจอรับภาพชนิดแบบมอดูล สามารถม้วนเก็บได้ในตัว
- มีขนาดเส้นทแยงมุมของจอภาพไม่น้อยกว่า ๒๐๐ นิ้ว
- มีอัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio) แบบ ๑๖:๙ หรือดีกว่า
- ผิวจอรับภาพเป็นสีขาวด้าน (Matte White) มีคุณสมบัติสะท้อนแสงได้สม่ำเสมอ เหมาะสำหรับการฉายภาพและสื่อมัลติมีเดีย มีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา
- มีค่าการสะท้อนแสง (Gain) ประมาณ ๑.๐ - ๑.๒
- จอรับภาพมีขอบสีดำโดยรอบ เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพที่ฉาย
- มีระบบล๊อคตำแหน่งของจอรับภาพ สามารถปรับระดับและหยุดจอได้หลายระดับตามความเหมาะสมในการใช้งาน
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบติดผนังและแบบติดเพดาน
- สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องฉายภาพ (Projector) ได้ทุกยี่ห้อ
- เป็นสินค้ามือหนึ่ง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

/๔.๔.๘ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์...

#### ๔.๔.๘ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- มีขนาดความกว้างของหน้าโต๊ะไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร
- โครงสร้างโต๊ะผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถรองรับน้ำหนักได้ดี
- พื้นผิวหน้าโต๊ะผลิตจากวัสดุยาง/พีวีซี
- มีที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (CPU) ติดตั้งอยู่กับตัวโต๊ะ
- เป็นสินค้ามือหนึ่ง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### ๔.๔.๙ ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์ จำนวน ๒ อัน

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ผลิตจากวัสดุเหล็กที่มีคุณภาพดี สามารถติดตั้งใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- สามารถใช้ได้กับโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ๖๕ นิ้ว และปรับมุมมอง ก้ม-เงย ๑๐ องศา
- รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม
- มีระยะการติดตั้งห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร

#### ๔.๔.๑๐ ลำโพงประจำห้องเรียน ๔ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นลำโพงสองทางหรือ สามทางพร้อมขั้วต่อลำโพงกับผนังห้องหรือเพดาน
- ตัวตู้ทำด้วยปาร์ติเกิ้ลบอร์ดหรือ วัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ภายในตู้บรรจุลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ทนแรงขับได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕ วัตต์

#### ๔.๔.๑๑ โต๊ะผู้สอน จำนวน ๑ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- โครงสร้างโต๊ะทำจากเหล็กแผ่นขึ้นรูป พื้นผิวหน้าโต๊ะปิดผิวยาง ปิดขอบ PVC
- มีลิ้นชักด้านไม่น้อยกว่า ๒ ลิ้นชัก มีลิ้นชักกลาง ๑ ลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อก ๒ ชุด ก่องลิ้นชักใช้ชุดรางเลื่อนเหล็ก ลูกล้อไนลอน แข็งแรงทนทาน
- เสริมคานเหล็กด้านล่างเพิ่มความแข็งแรงใช้เป็นที่พักเท้าได้
- ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า ๑๒๑ x ๖๖ x ๗๕ ซม.

#### ๔.๔.๑๒ เก้าอี้ผู้สอน จำนวน ๑ ตัว

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงไม้บุฟองน้ำหุ้มหนังสังเคราะห์ มีที่วางแขนผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป
- ขาเหล็กหรือไนลอน ๕ แฉก ล้อทำจากวัสดุพลาสติก PU หรือ ไนลอน
- รับระดับความสูงของเก้าอี้ได้
- สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว มีความแข็งแรง ทนทาน

#### ๔.๔.๑๓ เครื่องขยายเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เครื่องขยายเสียง ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ วัตต์. พร้อมช่อง USB MP-๓ รับ FM ได้
- เล่น MP๓ ได้ทั้ง USB และ SD Card มีช่องเสียบ Mini USB, วิทยุ FM พร้อมรีโมท มีช่องต่อสำหรับไมค์ภายนอกไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีปุ่มปรับมาสเตอร์ ดัง ทุ่ม แหลม ปุ่มพูดไมค์ปิดเสียงอัตโนมัติ สวิตช์ Priority สำหรับตัดเสียงไมค์อัตโนมัติ เมื่อไม่ต้องการให้คนอื่นพูด
- มีช่องต่อ AUX จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง ,Master ๒ EQ. ปรับเสียง มี Limiter ปรบลดเสียงที่
- มีช่องต่อสัญญาณ Output สำหรับการบันทึกเสียง
- มีระบบป้องกันลำโพงช้อต, เกิน แบบอัตโนมัติ
- เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเหมาะสมสำหรับใช้งานในห้องโสตทัศนูปกรณ์ของหน่วยงาน

#### ๔.๔.๑๔ ชุดไมโครโฟน ๑ ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายแบบคู่ ประกอบด้วยไมโครโฟนจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และเครื่องรับสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง

- ใช้งานในย่านความถี่แบบ UHF ช่วงความถี่ประมาณ ๖๙๔.๔ – ๗๐๒.๗ MHz หรือดีกว่า
- รองรับการตอบสนองความถี่เสียงตั้งแต่ ๒๐ Hz ถึง ๒๐ kHz
- สามารถตั้งค่าความถี่แบบสำเร็จรูป (Pre-Set) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ ช่อง
- มีระบบ IR Sync สามารถถ่ายโอนและตั้งค่าความถี่จากเครื่องรับสัญญาณไปยังไมโครโฟนได้
- มีระบบค้นหาความถี่อัตโนมัติ (Auto Frequency Scan)
- เครื่องรับสัญญาณมีหน้าจอแสดงผลชนิด TFT LCD หรือดีกว่า สำหรับแสดงสถานะการทำงาน
- สามารถแสดงสถานะสัญญาณ AF, RF และสถานะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบได้
- มีค่าความเพี้ยนรวม (Total Harmonic Distortion : THD) ไม่เกิน ๐.๕%
- มีค่า Dynamic Range ไม่น้อยกว่า ๙๐ dB
- รองรับการใช้งานในระยะทางประมาณไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร
- มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนในแนวระนาบ เพื่อลดเสียงรบกวนและเสียงหอน
- ตัวไมโครโฟนเป็นชนิด Dynamic และมีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
- ไมโครโฟนมีกำลังส่งสัญญาณไม่น้อยกว่า ๓๐ mW
- ไมโครโฟนใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด AA จำนวน ๒ ก้อนต่อ ๑ ตัว
- สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมงต่อการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ๑ ครั้ง
- เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเหมาะสมสำหรับใช้งานในห้องโสตทัศนูปกรณ์ของหน่วยงาน

#### ๔.๔.๑๕ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณ ๑ งาน

- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณต้องเหมาะสมกับการใช้งานครุภัณฑ์ ห้องโสตทัศนูปกรณ์
- วัสดุ อุปกรณ์ และสายไฟ/สายสัญญาณต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้มาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ
- การวางระบบต้องเป็นระเบียบ เรียบร้อย แข็งแรง และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน
- ระบบที่ติดตั้งต้องสามารถใช้งานร่วมกับครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนูปกรณ์ได้อย่างสมบูรณ์