



ประกาศวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการครีวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการครีวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการครีวร้อนพร้อม	จำนวน	๑	โครงการ
เครื่องกรองน้ำสะอาดผ่าน			
ระบบ IOT			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัย
สารพัดช่างสมุทรปราการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

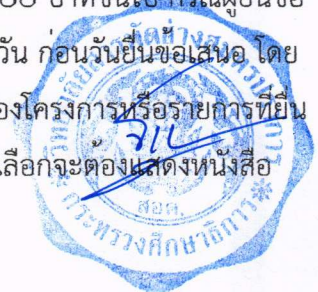
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงิน
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มิวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น
ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา



(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.spkpoly.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๓๙๕-๓๙๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘



ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการครีวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ

ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๘

วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการครีวร้อนพร้อมเครื่อง จำนวน ๑ โครงการ
กรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน



สะอาดผ่านระบบ IOT

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการรวมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล



(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ

มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคลตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคลตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ



งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถ้อยคำและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะ พิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน ส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่ เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ จะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้ จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือ นิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕/๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย



๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะ การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดย ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับ มอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง



ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ขอสวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุดและผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ



จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระبحการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ

๒๘ เมษายน ๒๕๖๘





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 1/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/25๕

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

1. รายละเอียดทั่วไป

ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. กระโجمดูดควันพร้อมฟیلเตอร์รางน้ำมัน | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ระบบดูดควันพร้อมท่อระบายควันสังกะสี (ระยะไม่เกิน 7 เมตร) | จำนวน 1 ชุด |
| 3. เตาแก๊ส 3 หัวเตา (เตาจีน) พร้อมก๊อกรน้ำ 2 ตัว | จำนวน 2 เตา |
| 4. เตาแก๊ส 4 หัวเตา | จำนวน 2 เตา |
| 5. ท่อส่งแก๊สพร้อมถังแก๊สขนาด 15 กก. พร้อมล้อเลื่อน | จำนวน 2 ชุด |
| 6. อ่างล้างสแตนเลส 1 หลุม | จำนวน 2 ชุด |
| 7. อ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม หลุมมีที่ซักล้าง | จำนวน 2 ชุด |
| 8. ตู้แช่เคาน์เตอร์วางของด้านบน | จำนวน 2 ตู้ |
| 9. โต๊ะเตรียมอาหาร 3 ชั้น | จำนวน 2 ชุด |
| 10. ชั้นชีคว่าจาน 4 ชั้น | จำนวน 2 ชุด |
| 11. ตู้แช่ผักสแตนเลส 4 ประตู | จำนวน 1 ตู้ |
| 12. เคาน์เตอร์สแตนเลสพร้อมตู้เก็บอุปกรณ์ | จำนวน 1 ตู้ |
| 13. ตู้เก็บอุปกรณ์สแตนเลส 3 ชั้น (มีประตู เปิด-ปิด) | จำนวน 1 ตู้ |
| 14. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า 10 ลิตร | จำนวน 2 ตัว |
| 15. รถเข็นอาหารสแตนเลส | จำนวน 1 คัน |
| 16. ถังขยะพลาสติกพร้อมล้อเลื่อน | จำนวน 2 ถัง |
| 17. เครื่องกรองน้ำสะอาดสำหรับงานครัวระบบ IOT | จำนวน 1 เครื่อง |
| 18. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 19. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 | จำนวน 1 ตัว |
| 20. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4,500 ลูเมน | จำนวน 1 เครื่อง |

(นายเจษฎา รื่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข สุขอัมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 2/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- | | |
|---|-----------------|
| 21. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว | จำนวน 1 จอ |
| 22. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 23. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA สำหรับคอมพิวเตอร์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 24. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน พร้อมชุดไมค์ลอย | จำนวน 1 ชุด |
| 25. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน | จำนวน 1 เครื่อง |
| 26. โต๊ะสำนักงาน | จำนวน 1 ตัว |
| 27. เก้าอี้สำนักงาน | จำนวน 1 ตัว |
| 28. ตู้เย็นประเภทตู้สูงประตูกระจก | จำนวน 1 ตู้ |
| 29. เตาอบไฟฟ้า 2 ชั้น 4 ถาด | จำนวน 1 ตัว |
| 30. เครื่องต้มสมอาหาร 5 ลิตร | จำนวน 2 เครื่อง |
| 31. เครื่องทำน้ำแข็ง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 32. เตาแก๊สปิกนิก | จำนวน 5 ตัว |
| 33. เก้าอี้สแตนเลสทรงกลม | จำนวน 20 ตัว |
| 34. โต๊ะเตรียมอาหาร 2 ชั้น | จำนวน 4 ตัว |
| 35. รถเข็นอาหาร Gueridon | จำนวน 1 คัน |
| 36. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอน | จำนวน 1 ชุด |
| 37. งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบประปา | จำนวน 1 ระบบ |

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1. กระโจมดูดควันพร้อมฟิลเตอร์รางน้ำมัน

จำนวน 1 ชุด

- 2.1.1. เป็นกระโจมที่ทำการติดตั้งอยู่เหนือเตาแก๊ส มีหน้าที่ดูดไอร้อน และไอน้ำมัน ที่ถูกส่งออกมาจากเตาแก๊ส เพื่อระบายความร้อนและควันออกจากห้องที่มีการปรุงอาหาร

เจษฎา
(นายเจษฎา วองไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรียพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 3/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.1.2. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 160 x 200 x 50 ซม. หรือดีกว่า
- 2.1.3. มีถาดแผ่นดักน้ำมัน
- 2.1.4. ตัวกระโຈມทำจากสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร หรือมากกว่า
- 2.1.5. ตัวถาดฟิลเตอร์เจาะรูเพื่อระบายน้ำมันที่ไหลมาจากรางแผ่นฟิลเตอร์
- 2.1.6. แผ่นฟิลเตอร์ ประกอบขึ้นด้วยสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร หรือมากกว่า
- 2.1.7. มีโคมไฟเป็นโคมเหล็กครอบด้วยแก้วใส ใช้หลอดแสงสีขาว
- 2.1.8. การติดตั้งสายไฟของหลอดไฟต้องสวมด้วยท่อเหล็กให้เรียบร้อย
- 2.1.9. ติดตั้งกระโຈມดูดควันพร้อมฟิลเตอร์และรางน้ำมัน

2.2. ระบบดูดควันพร้อมท่อระบายควันสังกะสี (ระยะไม่เกิน 7 เมตร)

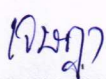
จำนวน 1 ชุด

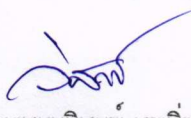
- 2.2.1. เป็นท่อต่อจากเหนือกระโຈມเป็นสี่เหลี่ยม ติดตั้งโดยการเข้าหน้าแปลน มีหน้าที่ดูดเอาควันและไอน้ำมันไปปล่อยนอกอาคาร ทำงานด้วยระบบมอเตอร์
- 2.2.2. พัฒนแบบหอยโข่ง วัสดุเป็นเหล็กกล้า เคลือบสังกะสีโดยมีมู่เฒ่ และสายพานร่อง A เชื่อมต่อไปยังใบพัด แบบ Black Wad มีคุณสมบัติไม่สะสมคราบน้ำมัน
- 2.2.3. ท่อลม ผลิตด้วยเหล็กกล้าชุบสังกะสี แต่ละท่อประกอบเข้าด้วยกัน แบบหน้าแปลน
- 2.2.4. ซีลกันน้ำมันซึมด้วย Firestop Sealant มีคุณสมบัติป้องกันไฟลาม

2.3. เตาแก๊ส 3 หัวเตา (เตาจีน) พร้อมก๊อกรน้ำ 2 ตัว

จำนวน 2 เตา

- 2.3.1. เป็นเตาแก๊สแบบ 3 หัวเตาพร้อมก๊อกรน้ำสแตนเลส 2 ตัว
- 2.3.2. ขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 70 x 200 x 75 ซม. หรือดีกว่า
- 2.3.3. หน้าเตา ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.3.4. ตัวเตา ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร


(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรียพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 4/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.3.5. หัวเตา ใช้หัวเตา KB-8 รุ่นประหยัดแก๊สเบอร์ 5 ได้รับรองจากกระทรวงพลังงาน
- 2.3.6. ขาเตา ใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.3.7. เส้นคาน ใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาด 1 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร
- 2.3.8. ปลายขาสามารถปรับระดับได้

2.4. เตาแก๊ส 4 หัวเตา

จำนวน 2 เตา

- 2.4.1. เป็นหัวเตาแก๊ส จำนวน 4 หัว
- 2.4.2. พื้นบนเตา ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- 2.4.3. เตาแก๊สมีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 75 x 70 x 75 ซม. หรือมากกว่า
- 2.4.4. ตัวเตา ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.4.5. ในการควบคุมการเปิด-ปิด แบบ ออโต้สปาร์ค
- 2.4.6. มีโครงเหล็กหล่อสำหรับวางภาชนะสามารถแยกอิสระจากตัวเตา
- 2.4.7. ขาเตา ใช้แป๊ปกลมสแตนเลส ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.4.8. เส้นคาน ใช้แป๊ปกลมสแตนเลส ขนาด 1 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร

2.5. ท่อส่งแก๊สพร้อมถังแก๊สขนาด 15 กก. พร้อมล้อเลื่อน

จำนวน 2 ชุด

- 2.5.1. ท่อทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 5/16" หนา 0.8 MM. หรือดีกว่า
- 2.5.2. หัวส่งแก๊สแรงดันสูง จำนวน 1 ชุด
- 2.5.3. ล้อเลื่อนถังแก๊ส จำนวน 1 ชุด
- 2.5.4. มีถังแก๊สขนาด 15 กก. จำนวน 1 ชุด
- 2.5.5. มีระบบป้องกันเตือนแก๊สรั่ว พร้อมปิดการส่งแก๊สเข้าอุปกรณ์ เมื่อเกิดแก๊สรั่ว


(นายเชษฐา วงไวย)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข์ สุขอัมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 5/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2๐๖๔

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.6. อ่างล้างสแตนเลส 1 หลุม

จำนวน 2 ชุด

- 2.6.1. เป็นอ่างล้างสแตนเลส 1 หลุม
- 2.6.2. หน้าโต๊ะที่ใช้รับน้ำหนักใช้สแตนเลส ไม่เป็นสนิม เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.6.3. โต๊ะมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 75 x 50 x 85 ซม.
- 2.6.4. ตัวอ่างสแตนเลสที่ใช้เก็บน้ำใช้สแตนเลส ไม่เป็นสนิม เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.6.5. อ่างเก็บน้ำมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 45 x 45 x 25 ซม.
- 2.6.6. ตัวตู้ใช้สแตนเลส ไม่เป็นสนิม เกรด 304 หนา ไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.6.7. มีระบายน้ำมีตะกร้ากรองดักเศษอาหารเป็นสแตนเลส ถอดออกเพื่อเศษอาหารทิ้งได้
- 2.6.8. ขาเป็นสแตนเลส เกรด 304 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว
- 2.6.9. ปลายขาสามารถปรับระดับความสูงได้
- 2.6.10. ก๊อกน้ำเป็นก๊อกสแตนเลส แบบโยกซ้าย-ขวา ได้ จำนวน 1 ชุด

2.7. อ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม หลุมมีที่พักข้าง

จำนวน 2 ชุด

- 2.7.1. เป็นอ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม มีที่พักข้าง
- 2.7.2. หน้าอ่าง ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- 2.7.3. มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 75 x 150 x 85 ซม. หรือดีกว่า
- 2.7.4. หลุมอ่าง ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนา 1.2 มิลลิเมตรขนาดหลุมไม่น้อยกว่า 50x50x30 ซม.
- 2.7.5. ตัวตู้ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.7.6. มีประตูเป็นบานเปิด-ปิด ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.7.7. มีก๊อกเดี่ยวบัด ซ้าย-ขวา ได้ 1 ชุด
- 2.7.8. ขาใช้ท่อสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว
- 2.7.9. ปลายขาสามารถปรับระดับความสูงได้

1๖๓๗๖
(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 6/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.8. ตู้แช่เคาน์เตอร์วางของด้านบน

จำนวน 2 ตู้

- 2.8.1. ตู้แช่เคาน์เตอร์วางของด้านบน
- 2.8.2. ตัวตู้ด้านนอกใช้สแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 0.55 มิลลิเมตร
- 2.8.3. ตู้แช่มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 75 x 120 x 85 ซม. หรือดีกว่า
- 2.8.4. ตัวตู้ด้านในใช้สแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 0.55 มิลลิเมตร
- 2.8.5. เสารับชั้นสามารถปรับระดับได้
- 2.8.6. ฉนวนเป็นโฟลียูรีเทนเหลวและโฟมชนิดความหนาแน่นสูง
- 2.8.7. ขาสามารถปรับระดับได้ในพื้นที่ที่ไม่ระนาบอย่างน้อย 3 เซนติเมตร
- 2.8.8. ตระแกรงวางของเป็น PE ชุบ จำนวน 1 ชั้น
- 2.8.9. อุณหภูมิแช่เย็นไม่น้อยกว่า 0 ถึง 8 องศา หรือดีกว่า

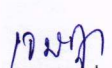
2.9. โต๊ะเตรียมอาหาร 3 ชั้น

จำนวน 2 ชุด

- 2.9.1. หนาโต๊ะใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- 2.9.2. โต๊ะเตรียมมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 75 x 170 x 85 ซม.
- 2.9.3. ชั้นล่างใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.9.4. ขาชั้นใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.9.5. ขาโต๊ะใช้ท่อกลมสแตนเลส ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.9.6. ปลายขาสามารถปรับระดับได้

2.10. ชั้นชีคว่างาน 4 ชั้น

จำนวน 2 ชุด


(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข สุขอิมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 7/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/26๔๔

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.10.1. โครงชั้นใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- 2.10.2. เป็นชั้นวางอุปกรณ์ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 ประกอบด้วย 4 ชั้น
- 2.10.3. ชั้นที่คว่ำจานมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 50 x 120 x 150 เซนติเมตร หรือดีกว่า
- 2.10.4. ซีสแตนเลสใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.7 มิลลิเมตร
- 2.10.5. ขาใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.10.6. ขาใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.10.7. ปลายขาสามารถปรับระดับได้

2.11. ตู้แช่ผักสแตนเลส 4 ประตู

จำนวน 1 ตู้

- 2.11.1. ตัวตู้ด้านนอก ใช้สแตนเลส ไม่น้อยกว่า 0.55 มิลลิเมตร
- 2.11.2. มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 70 x 120 x 195 ซม. หรือดีกว่า
- 2.11.3. ตัวตู้ด้านในใช้สแตนเลส เบอร์ 0.55 มิลลิเมตร
- 2.11.4. เสารับชั้นสามารถปรับระดับได้
- 2.11.5. ฉนวนโพลียูรีเทนเหลว และโฟมชนิดความหนาแน่นสูง
- 2.11.6. ขาตู้สามารถปรับระดับได้ในพื้นที่ที่ไม่ระนาบอย่างน้อย 3 เซนติเมตร
- 2.11.7. อุณหภูมิแช่เย็นไม่น้อยกว่า 0 ถึง 8 องศา หรือดีกว่า
- 2.11.8. ตะแกรงวางของเป็น PU ขุ่น จำนวน 3 ชั้น
- 2.11.9. ประตูเป็นสแตนเลสทึบทั้งด้านบนและด้านล่าง

2.12. เคา์นเตอร์สแตนเลสพร้อมตู้เก็บอุปกรณ์

จำนวน 1 ตู้



(นายเจษฎา วองไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 8/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.12.1. โครงสร้างของโต๊ะและพื้นผิวหน้าโต๊ะทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 พร้อมตู้เก็บวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร
- 2.12.2. พื้นบนใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.12.3. มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 75 x 150 x 85 ซม.
- 2.12.4. ตัวตู้ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.12.5. มีบานประตู เปิด - ปิด แบบ 3 บาน
- 2.12.6. ขาตู้ใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.12.7. ปลายขาสามารถปรับระดับได้

2.13. ตู้เก็บอุปกรณ์สแตนเลส 3 ชั้น (มีประตู เปิด-ปิด)

จำนวน 1 ตู้

- 2.13.1. ตัวตู้ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร
- 2.13.2. ชั้นภายในใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.13.3. ตู้มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 50 x 120 x 170 ซม.
- 2.13.4. ชั้นทำจากสแตนเลสทั้ง 2 ชั้น สามารถปรับระดับได้
- 2.13.5. มือจับ เปิด-ปิด ทำจากสแตนเลสเกรด 304 สามารถล็อกกุญแจได้
- 2.13.6. ขาตู้ใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.13.7. ปลายขาสามารถปรับระดับได้

2.14. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า 10 ลิตร

จำนวน 2 ตัว

- 2.14.1. ขนาดความจุ 10 ลิตร

(นายเชษฐา วัฒนวิ)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจริญพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 9/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/254

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.14.2. ได้รับมาตรฐาน มอก.

2.15. รถเข็นอาหารสเตนเลส

จำนวน 1 คัน

- 2.15.1. เป็นรถเข็นมีโครงสร้างเป็นสเตนเลสกล่อง เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
- 2.15.2. มีขนาด ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 120 x 59 x 94 ซม.
- 2.15.3. ชั้นวางไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ทนความร้อน แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย
- 2.15.4. ล้อมีทั้งหมด 4 ล้อ หมุนรอบ และสามารถล็อกให้อยู่กับที่ได้ไม่ต่ำกว่า 2 ล้อ
- 2.15.5. รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

2.16. ถังขยะพลาสติกพร้อมล้อเลื่อน

จำนวน 2 ถัง

- 2.16.1. เป็นถังขยะทรงสูงสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่
- 2.16.2. ความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร
- 2.16.3. แข็งแรง ทนทาน ใช้งานได้นาน

2.17. เครื่องกรองน้ำสะอาดสำหรับงานครัวระบบ IOT

จำนวน 1 เครื่อง

- 2.17.1. สามารถกรองน้ำสะอาดได้ไม่น้อยกว่า 100 ลิตรต่อชั่วโมง
- 2.17.2. โครงสร้างตัวเครื่องกรองน้ำต้องผลิตจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน ภายในบุด้วยฟองน้ำทั้งตัว
- 2.17.3. ตัวตู้เครื่องกรองน้ำมีประตู 1 บาน เปิดด้านหน้า สามารถเปิดกว้างได้มากกว่า 75 องศา
- 2.17.4. ตัวตู้เครื่องกรองน้ำมีรูระบายอากาศ อยู่ด้านข้าง และด้านล่าง ของเครื่อง
- 2.17.5. ตัวตู้เครื่องกรองน้ำมีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 2.17.6. ใส่กรองสามารถดูดจับสารเคมี กลิ่น สี คลอรีนได้
- 2.17.7. สามารถกำจัดสิ่งปนเปื้อนได้ไม่น้อยกว่า 99.99 เปอร์เซ็นต์
- 2.17.8. มีตัวกรองหยابสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้



เจนภา
(นายเจนภา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 10/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2068

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.17.9. มีหน้าจอแสดงผลขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้วแบบ Touch Screen มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 800x400 พิกเซล สำหรับการแสดงผลติดตั้งอยู่กับเครื่องกรองน้ำ
- 2.17.10. จอแสดงผลมีช่องเชื่อมต่อดังนี้
- 2.17.10.1. มีพอร์ต USB 3.0 จำนวน 2 ช่อง
 - 2.17.10.2. มีพอร์ต RJ45 จำนวน 1 ช่อง
 - 2.17.10.3. มีพอร์ต Micro HDMI จำนวน 2 ช่อง
 - 2.17.10.4. มีพอร์ต A/V จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.11. จอแสดงผลสามารถแสดงค่าได้ดังนี้
- 2.17.11.1. สามารถแสดงค่าอัตราการกรองน้ำ
 - 2.17.11.2. สามารถแสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง
 - 2.17.11.3. สามารถแสดงข้อมูลคุณภาพน้ำ ได้บนหน้าจอเดียวทั้งหมด
- 2.17.12. มีระบบแจ้งเตือนคุณภาพน้ำแบบ Real Time ที่สามารถแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ดังนี้
- 2.17.12.1. ระบบแจ้งเตือนเมื่อมีการ เปิด - ปิด
 - 2.17.12.2. ระบบแจ้งเตือนคุณภาพน้ำเป็นรายชั่วโมง
 - 2.17.12.3. ระบบแจ้งเตือนอัตราการกรองน้ำ
- 2.17.13. มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่าย จำนวน 1 ตัว
- 2.17.13.1. มีพอร์ตแบบ 100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต
 - 2.17.13.2. รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56 Gbps
 - 2.17.13.3. รองรับ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 42 Mpps
 - 2.17.13.4. รองรับการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s และ MRSTP

นางสาว
(นายเจษฎา รุ่งไถ)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุธีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 11/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2064

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.17.13.5. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web interface, SNMP v1/v2c/v3, RMON และ iStacking

2.17.13.6. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Free License)

2.17.13.7. ปุ่มสำหรับคืนการตั้งค่าที่มีการสำรองข้อมูลไว้ได้ โดยไม่ต้องตั้งค่าอุปกรณ์ใหม่ (Last Custom Button)

2.17.13.8. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 – 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95 % (non-condensing)

2.17.13.9. รองรับระบบความปลอดภัย DHCP snooping, ARP inspection, Loop guard , Port isolation, IP source guard, CPU protection

2.17.14. มีคู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด

2.17.15. มีหนังสือสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขายนำมาแสดงในวันเสนอราคา

2.17.16. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ Onsite Service. มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2.17.17. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.18. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 1 เครื่อง

2.18.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz
จำนวน 1 หน่วย

192777
(นายเจษฎา ช่างไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรียพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 12/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.18.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level)

เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

2.18.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

2.18.3.1. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้

หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.18.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดง

ภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.18.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

2.18.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State

Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

2.18.6. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

2.18.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน

ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.18.8. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

2.18.9. มีแป้นพิมพ์และเมาส์

2.18.10. มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

2.18.11. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

2.19. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2

จำนวน 1 ตัว

2.19.1. รองรับการกระจายสัญญาณตามมาตรฐาน IEEE 802.11ax (WiFi 6)

2.19.2. รองรับการรับส่งสัญญาณในรูปแบบ MU-MIMO ได้เป็นอย่างดี

2.19.3. รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อของย่านความถี่ 2.4GHz อย่างน้อย 575 Mbps และ 5GHz อย่าง

น้อย 2,400 Mbps

12มก
(นายเชษฐา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรียพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 13/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/256

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.19.4. รองรับการส่งข้อมูล Channel Bandwidth ที่ 20/40/80/160 MHz
- 2.19.5. มีสายอากาศแบบ 4x4 (5G) + 2x2 (2.4G) MIMO
- 2.19.6. รองรับ Antenna Gain ไม่ต่ำกว่า 5 dBi ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 6 dBi ที่ย่านความถี่ 5 GHz
- 2.19.7. มีความไวในการรับสัญญาณ (Receive sensitivity) อย่างน้อย -101 dBm
- 2.19.8. มีระบบกระจายโหลดของเครื่องลูกข่ายไปยังความถี่ต่าง ๆ ที่ให้บริการ (Band Steering)
- 2.19.9. รองรับการทำ Fast Roaming แบบ Pre-authentication, PMK caching และ 802.11r
- 2.19.10. มีระบบปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณโดยอัตโนมัติ (DCS) และระบบกระจายภาระโหลด (Load Balancing)
- 2.19.11. รองรับระบบรักษาความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้ WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA3, WPA-Enterprise (WPA/WPA2)
- 2.19.12. รองรับโหมดการทำงานได้อย่างน้อย 2 โหมดดังนี้ Cloud managed และ Standalone
- 2.19.13. รองรับการจัดการผ่านทาง Web UI, CLI (Command Line Interface) และ SNMP ได้
- 2.19.14. มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ 1/2.5 Gbps จำนวน 1 พอร์ต และมีพอร์ตแบบ 1 Gbps จำนวน 1 พอร์ต
- 2.19.15. รองรับการจ่ายไฟแบบ PoE ตามมาตรฐาน 802.3at และมีช่องเชื่อมต่อแบบ DC 12V
- 2.19.16. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 - 50 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95% (Non-condensing)
- 2.19.17. มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครือข่ายมือถือ (Advanced Cellular Coexistence minimizes interferences from 4G/5G cellular networks) ได้เป็นอย่างดี
- 2.19.18. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ Onsite Service. มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย



12/2/2567
(นายเจษฎา รื่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรียพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 14/27

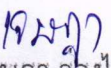
รหัสครุภัณฑ์ 002/2564

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.19.19. ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรที่มีใบรับรองโดยได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อรับรองว่าเป็นผู้ชำนาญการในด้านการใช้งานอุปกรณ์ Access Point มาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
- 2.19.20. เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ยืนยันโดยตรงมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.19.21. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.20. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4,500 ลูเมน จำนวน 1 เครื่อง

- 2.20.1. เป็นเครื่องฉายภาพชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD Panel 0.59 นิ้ว x 3 TFT
- 2.20.2. กำลังส่องสว่าง 4,500 Lumens และ ระดับความละเอียดภาพ True WXGA (1280x800)
- 2.20.3. อัตราส่วน Contrast Ratio 25,000:1
- 2.20.4. สามารถปรับอัตราส่วนของภาพ 16:10 (Standard) และ 4:3 (Compatible) ได้
- 2.20.5. มีอัตราส่วนการซูมภาพแบบออฟติคัลได้ 1.2 เท่า
- 2.20.6. ตัวเครื่องต้องรองรับการฉายภาพตั้งแต่ขนาด 30 - 300 นิ้ว
- 2.20.7. เลนส์ของโปรเจคเตอร์มีค่า $F = 1.6 \sim 1.76$ และ ระยะ Focal Length $f = 19.158 \sim 23.018 \text{ mm}$
- 2.20.8. มีช่องต่อสัญญาณเข้าดังนี้
- | | |
|--|--------------|
| 2.20.8.1. สัญญาณเข้า Computer (RGB D-Sub 15 Pin) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.8.2. สัญญาณ HDMI | จำนวน 2 ช่อง |
| 2.20.8.3. สัญญาณเข้า ชนิด C-Video | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.8.4. สัญญาณเสียงเข้า Mini Jack Stereo (3.5mm) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.8.5. สัญญาณเสียงเข้า RCA Jack L/R | จำนวน 1 ชุด |


(นายเจษฎา วงษ์ไวย)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข สุขอิมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 15/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- | | |
|---|--------------|
| 2.20.8.6. สัญญาณ RJ45 (Display) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.8.7. สัญญาณ USB Type A (Memory Viewer) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.8.8. สัญญาณ USB Type B (Display) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.9. มีช่องต่อสัญญาณออกดังนี้ | |
| 2.20.9.1. สัญญาณออปติคัล Computer (RGB D-Sub 15 Pin) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.9.2. สัญญาณเสียงออก Mini Jack Stereo | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.10. มีช่องต่อสัญญาณควบคุมดังนี้ | |
| 2.20.10.1. สัญญาณ RS-232 | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.20.11. ต้องมีลำโพงในตัวเครื่องขนาด 16 Watt | |
| 2.20.12. ตัวเครื่องต้องใช้กระแสไฟขนาด 100-240 V , 50/60 Hz | |
| 2.20.13. ตัวเครื่องอัตราการใช้ไฟโหมดปกติ 320 Watt, โหมด Eco 150 Watt | |
| 2.20.14. สามารถตั้งรหัส PIN สำหรับล็อคการใช้งานเครื่องได้ 3 หลัก | |
| 2.20.15. ตัวเครื่องมีช่องล็อคแบบ Kensington | |
| 2.20.16. สามารถแสดงผลงาน (Presentation) ในรูปแบบของ .jpg, .pdf ผ่าน USB Thumb Drive ที่ต่อโดยตรงกับโปรเจคเตอร์ที่ช่อง USB Type A | |
| 2.20.17. สามารถแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านทางช่องทาง USB-B โดยไม่จำเป็นต้องต่อสาย VGA หรือ HDMI และสามารถแสดงผลได้ทั้งภาพและเสียง | |
| 2.20.18. สามารถแสดงภาพโดยผ่านสายแลน (RJ45 Port) ได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นมาช่วย | |
| 2.20.19. สามารถตั้งเปิดเครื่องได้แบบอัตโนมัติเมื่อมีการจ่ายกระแสไฟเข้า | |
| 2.20.20. รองรับการแสดงผลผ่านโปรเจคเตอร์ หลายตัวพร้อมกัน ในลักษณะเป็น Network โดยแยก IP ของแต่ละเครื่อง จากคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว โดยผ่านสายแลน และอุปกรณ์เสริม เพียง Switching HUB | |

(นายเจษฎา ร่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 16/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2๑๔

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

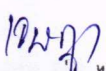
- 2.20.21. รองรับการควบคุมโปรเจคเตอร์อย่างน้อย การเปิด-ปิด, เลือกพอร์ต สำหรับฉายภาพ, Brightness, Contrast, Sharpness, Color Temperature, ปรับ Keystone และ IP Address ผ่านทางคอมพิวเตอร์ ได้ โดยใช้สายแลน
- 2.20.22. ตัวเครื่องรองรับมีเมนูภาษาไทย
- 2.20.23. ตัวเครื่องรับประกัน 2 ปี, หลอดภาพรับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมงหรืออย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- 2.20.24. กำหนดให้โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO14001; สินค้าได้รับมาตรฐาน CE, FCC มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 2.20.25. กำหนดให้บริษัทผู้นำเข้าหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ และมีสถานที่ตั้งระบุที่อยู่อย่างชัดเจนไว้ในเอกสารรับรองของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนภายใต้ชื่อบริษัทเดียวกัน เพื่อเป็นการรับประกันสินค้าและบริการหลังการขาย มีเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 2.20.26. กำหนดให้มีหนังสือสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย นำมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.20.27. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

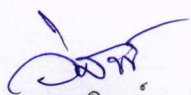
2.21. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว

จำนวน 1 จอ

- 2.21.1. กล่องจอร์รับภาพทำด้วยวัสดุเหล็กอย่างดี ให้ความแข็งแรงทนทาน
- 2.21.2. ควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- 2.21.3. เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.21.4. รับประกันคุณภาพใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี




(นายเจษฎา ว่องไวย)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 17/27

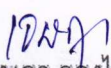
รหัสครุภัณฑ์ 002/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

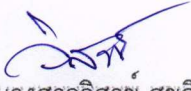
2.22. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู

จำนวน 2 เครื่อง

- 2.22.1. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู แบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือแขวนเพดาน
- 2.22.2. มีเอกสารการรับรองและฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
- 2.22.3. กำหนดให้ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.2134-2553) มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง
- 2.22.4. กำหนดให้เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ในประเทศไทย (MIT) มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง
- 2.22.5. กำหนดให้เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน โดยได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2015 , ISO14001:2015 , ISO45001:2018 มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง
- 2.22.6. กำหนดให้โรงงานผู้ผลิตต้องเป็นโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียว มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง
- 2.22.7. กำหนดให้โรงงานผู้ผลิตได้รับใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025 มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง
- 2.22.8. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.22.9. รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)
 - 2.22.9.1. ตัวถังทรงเหลี่ยม, ลมระบายความร้อนเป่าออกด้านข้างขนานพื้น (Horizontal Airflow)
 - 2.22.9.2. โครงภายนอก (Casing) ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีชนิดหนา (Galvanized Sheet Steel)
 - 2.22.9.3. คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ชนิด Rotary, ระบบไฟฟ้า 220 Volt / 1 Phase / 50 Hz.
 - 2.22.9.4. ระบบน้ำยาใช้ R-32
- 2.22.10. รายละเอียดเครื่องระบายความเย็น (Fan coil Unit)
 - 2.22.10.1. ชนิดตั้งพื้น หรือ แขวนเพดาน (Ceiling Type) เป่าลมออกด้านหน้าเครื่อง
 - 2.22.10.2. มีปริมาณลม ไม่น้อยกว่า 1000 ลบ.ฟุต/นาที่ (CFM)


(นายเจษฎา วงษ์ไวย)

ประธานกรรมการ


(นางสาววิรัช สุขอิมเจริญ)

กรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 18/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.22.10.3. มอเตอร์ใช้ระบบไฟฟ้า DC MOTOR

2.22.10.4. ควบคุมการทำงานด้วย Remote Control ชนิดมีสายแบบ Digital

2.22.10.5. หน้ากากส่งลมเย็นสามารถกระจายลมขึ้น - ลง แบบอัตโนมัติ

2.22.10.6. รีโมทมีสายแบบ Digital (สามารถรองรับตัวถังไร้สายได้ด้วย)

2.22.10.7. ปรับแรงลมได้ HI - MED - LOW พร้อมปุ่ม Turbo เพิ่มแรงลม

2.23.เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA สำหรับคอมพิวเตอร์

จำนวน 1 เครื่อง

2.23.1. เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 800VA/360W

2.23.2. เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์

2.23.3. สามารถรับแรงดันไฟฟ้าเข้าได้ที่ 145-280 VAC ความถี่ 50 Hz หรือดีกว่า

2.23.4. สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าออกได้ที่ 220 VAC โหมดสำรองไฟ 220 VAC ความถี่ 50 Hz หรือดีกว่า

2.23.5. ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free

2.23.6. สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที (depends on load)

2.23.7. ช่องเสียบด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบ Universal สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมีปลั๊ก (Surge Protection) สำหรับเสียบ Printer 1 ช่อง

2.23.8. กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่นำเสนอ เจ้าของผลิตภัณฑ์ (UPS) จะต้องมีความรู้บริการ service ซึ่งเป็นของตนเอง ในกรุงเทพฯ และส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 12 ศูนย์ โดยระบุสถานที่ตั้ง เบอร์ติดต่อ และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์บริการ พร้อมเอกสารหลักฐานแนบ

2.23.9. กำหนดให้ศูนย์บริการ Service ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001: 2015 (NAC) พร้อมแนบเอกสาร

2.23.10. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี แบบ Onsite Service.

(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอัมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 19/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2564

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.23.11. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่น
ขณะเข้าเสนอราคา

2.24.ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน พร้อมชุดไมค์ลอย

จำนวน 1 ชุด

2.24.1. เป็นเครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

2.24.1.1. สามารถเล่นไฟล์ MP3, สัญญาณบลูทูธ และมีวิทยุระบบ FM

2.24.1.2. มีช่องต่อสัญญาณไมค์อินพุตชนิดอินบาลานซ์ขนาด 6.3 มม. อย่างน้อย 1 ช่อง โดยมี
(Input Sensitivity) 5mV

2.24.1.3. มีช่องต่อสัญญาณไมค์อินพุตชนิด XLR อย่างน้อย 1 ช่อง โดยมี (Input Sensitivity)
5mV

2.24.1.4. มีช่องต่อสัญญาณอินพุตชนิด RCA อย่างน้อย 2 ช่อง โดยมี (Input Sensitivity)
350mV

2.24.1.5. มีช่องต่อสัญญาณเอาต์พุตชนิด RCA อย่างน้อย 1 ช่อง

2.24.1.6. มีหัวต่อเอาต์พุตชนิดเทอร์มินอลสำหรับ 70 โวลท์ หรือ 100 โวลท์ และลำโพง 4-16
โอห์ม

2.24.1.7. มีปุ่มปรับสัญญาณ Mic1, AUX1, และ Mic2/AUX2

2.24.1.8. มีโวลุ่มปรับแต่งเสียง Bass, Treble and ความดังที่แผงด้านหน้าชนิดละ 1 ปุ่มเป็น
อย่างน้อย

2.24.1.9. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของ Power

2.24.2. มีชุดไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ตัว

2.24.2.1. สามารถรองรับการปรับจูน 30 ช่องสัญญาณ

2.24.2.2. มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิทัล LCD




(นายเจษฎา ว่องไวย)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข สุขอิมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรียพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 20/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.24.3. มีลำโพงชนิดแวนติคผนัง จำนวน 1 คู่

2.24.3.1. ตู้ลำโพงประกอบด้วย ดอกลำโพงขนาด 5 นิ้ว จำนวน 1 ตัว และดอกลำโพงขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

2.24.3.2. รองรับขนาดกำลังวัตต์สูงสุดที่ 30 วัตต์

2.24.3.3. รองรับสัญญาณอินพุตชนิด Constant Voltage 70V/100V หรือ Constant Resistance 8 โอห์ม โดยผ่านสวิตช์เลือก

2.24.3.4. รองรับสัญญาณความถี่เสียงช่วง 80Hz-20kHz

2.24.4. กำหนดให้มีเอกสารรับรองบริการหลังขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อการบริการหลังการขาย

2.24.5. กำหนดให้บริษัทผู้นำเข้าหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ และมีสถานที่ตั้งระบุที่อยู่อย่างชัดเจนไว้ในเอกสารรับรองของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนภายใต้ชื่อบริษัทเดียวกัน เพื่อเป็นการรับประกันสินค้าและบริการหลังการขาย มีเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา

2.24.6. กำหนดให้หนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย นำมาแสดงในวันเสนอราคา

2.24.7. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.25. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน

จำนวน 1 เครื่อง

2.25.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz จำนวน 1 หน่วย

12277
(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอัมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 21/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.25.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
- 2.25.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.25.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.25.5. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- 2.25.6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2.25.7. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.25.8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.25.9. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

2.26. โต๊ะสำนักงาน

จำนวน 1 ตัว

- 2.26.1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ด ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- 2.26.2. ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 60 x 120 x 75 เซนติเมตร
- 2.26.3. พื้นโต๊ะผลิตจากไม้เคลือบด้วยวัสดุ ที่กันรอยขีดข่วน กันความร้อน หนาไม่น้อยกว่า 18 มม.
- 2.26.4. แผ่นยึดหลังไม้ไม่น้อยกว่า 18 มม.
- 2.26.5. มีลิ้นชักไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.27. เก้าอี้สำนักงาน

จำนวน 1 ตัว

- 2.27.1. เก้าอี้มีพนักพิงและเบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มผ้าตาข่าย
- 2.27.2. มีล้อเลื่อน 5 แฉก

192574
(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุริพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 22/27

รหัสครุภัณฑ์

002/2๒๔

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.27.3. มีที่วางแขน

2.28. ตู้เย็นประเภทตู้สูงประตูกระจก

จำนวน 1 ตู้

- 2.28.1. เป็นตู้แช่เย็น 2 ประตู แบบบานกระจก
- 2.28.2. ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 25 คิว
- 2.28.3. มีระบบทำความเย็น แบบไม่มีน้ำแข็งเกาะ (No Frost)
- 2.28.4. สามารถทำอุณหภูมิความเย็น +2 ถึง +10 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 2.28.5. ระบบควบคุมความเย็นอัตโนมัติ ด้วยระบบ Digital Control พร้อมหน้าจอแสดงอุณหภูมิ
- 2.28.6. พัดลมกระจายความเย็น 1 ตัว หรือมากกว่า
- 2.28.7. บานประตูกระจกสูญญากาศ 2 ชั้น 2 ประตู
- 2.28.8. หลอดไฟแสงสว่างภายในตู้
- 2.28.9. ชั้นวางสินค้าภายในไม่น้อยกว่า 3 ชั้น (ปรับระดับได้)
- 2.28.10. มีถาดรับน้ำทิ้ง
- 2.28.11. มีล้อเลื่อนสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 2.28.12. ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/50Hz

2.29. เตาอบไฟฟ้า 2 ชั้น 4 ถาด

จำนวน 1 ตัว

- 2.29.1. เตาอบไฟฟ้า 2 ชั้น 4 ถาด โครงสร้างสแตนเลส
- 2.29.2. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ 40 องศา - 300 องศา หรือดีกว่า
- 2.29.3. ขนาดถาดมาตรฐาน 400x600 mm.
- 2.29.4. ขนาดภายในไม่น้อยกว่า 840 x 640 x 110 mm. (กxยxส) หรือดีกว่า
- 2.29.5. ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 1100 x 840 x 1100 mm. (กxยxส) หรือดีกว่า

1๐๒๒๔
(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอัมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 23/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2564

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.29.6. สามารถตั้งเวลาได้ (แบบดิจิตอล) แยกการทำงานในแต่ละชั้น

2.29.7. สามารถควบคุมอุณหภูมิแบบ ไฟบนไฟล่างได้

2.29.8. มีไฟส่องสว่างภายใน ช่องกระจกขนาดใหญ่ทนความร้อนสูง

2.29.9. มีขาตั้งพร้อมล้อเลื่อนเคลื่อนย้ายสะดวก

2.29.10. ใช้กำลังไฟ 220V/50Hz หรือ 380V/50Hz

2.30. เครื่องต้มสมอาหาร 5 ลิตร

จำนวน 2 เครื่อง

2.30.1. เครื่องต้มสมอาหารขนาด 5 ลิตร หรือดีกว่า

2.30.2. มีหัวต้อนอย่างน้อย 3 แบบ

2.30.3. โถทำจากวัสดุสเตนเลส

2.30.4. ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/50Hz

2.31. เครื่องทำน้ำแข็ง

จำนวน 1 เครื่อง

2.31.1. สามารถผลิตน้ำแข็งได้ไม่น้อยกว่า 20 กก. ภายใน 24 ชม. หรือดีกว่า

2.31.2. ความจุถังใส่น้ำแข็งไม่น้อยกว่า 20 กก.

2.31.3. มีเซนเซอร์ตรวจจับ และหยุดทำงานอัตโนมัติ เมื่อน้ำแข็งเต็ม

2.32. เตาแก๊สปิคนิค

จำนวน 5 ตัว

2.32.1. เป็นเตาแก๊สปิคนิคแบบพกพา

2.32.2. สามารถเลือกปรับระดับแก๊สได้ตามความต้องการ



(นายเจษฎา ว่องไว)
ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 24/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2564

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.33. แก้วีสเตนเลสทรงกลม

จำนวน 20 ตัว

- 2.33.1. เป็นแก้วีสเตนเลสทรงกลม
- 2.33.2. ขาแก้วีเป็นแบบกลม 4 ขา
- 2.33.3. ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพดี แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน

2.34. โต๊ะเตรียมอาหาร 2 ชั้น

จำนวน 4 ตัว

- 2.34.1. หน้าโต๊ะใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- 2.34.2. โต๊ะมีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า กว้าง 70 x ยาว 100 x สูง 80 ซม.
- 2.34.3. ชั้นล่างใช้สแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร
- 2.34.4. ขาชั้นใช้ท่อกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 2.34.5. ขาโต๊ะใช้ท่อกลมสแตนเลส ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ปลายขาสามารถปรับระดับ

2.35. รถเข็นอาหาร Gueridon

จำนวน 1 คัน

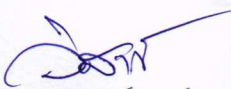
- 2.35.1. พื้นบน ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนา 1.2 มิลลิเมตร
- 2.35.2. ตัวรถ ใช้สแตนเลส เกรด 304 หนา 0.9 มิลลิเมตร
- 2.35.3. มือจับ ใช้แป๊ปกลมสแตนเลสขนาด 1" หนา 1.2 มิลลิเมตร
- 2.35.4. มีเตาแม่เหล็กไฟฟ้า 2,000 วัตต์ หรือดีกว่า
- 2.35.5. มีลูกล้อยางดำ ขนาด 5 นิ้ว (เบรค 2, ไม่เบรค 2)
- 2.35.6. มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 50 x ยาว 100 x สูง 80 ซม .

2.36. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอน

จำนวน 1 ชุด

- 2.36.1. เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ประกอบด้วยหัวข้อ


(นายเจษฎา ว่องไวย)
ประธานกรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 25/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/2564

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการควรร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.36.1.1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เทคโนโลยีดิจิทัล
- 2.36.1.2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา
- 2.36.1.3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.36.1.4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.36.1.5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์องค์ประกอบคอมพิวเตอร์
- 2.36.1.6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบบัส
- 2.36.1.7. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบอินพุต-เอาต์พุต
- 2.36.1.8. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การประกอบคอมพิวเตอร์
- 2.36.1.9. สื่ออิเล็กทรอนิกส์คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์
- 2.36.1.10. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ความรู้พื้นฐาน AutoCAD 2017
- 2.36.1.11. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ Internet Of Thing
- 2.36.1.12. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
- 2.36.1.13. สื่ออิเล็กทรอนิกส์หลักการเขียนโปรแกรม
- 2.36.1.14. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การใช้โปรแกรมกราฟิก
- 2.36.1.15. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การพัฒนาเว็บด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
- 2.36.1.16. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วย Adobe illustrator
- 2.36.1.17. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การตัดต่อสื่อวีดิทัศน์ด้วยโปรแกรม SONY VEGAS
- 2.36.1.18. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิก Animation
- 2.36.1.19. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การใช้โปรแกรมสื่อประสม
- 2.36.1.20. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การตัดต่อสื่อวีดิทัศน์ด้วยโปรแกรม Adobe Premiere
- 2.36.1.21. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ Cloud Computing
- 2.36.1.22. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การเขียน Android AppInventor

192/2564
(นายเจษฎา ร่องไว)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข์ สุขอัมเจริญ)
กรรมการ



(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 26/27

รหัสครุภัณฑ์

002/2568

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

2.36.1.23. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การโปรแกรมเว็บเบื้องต้น

2.36.1.24. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การใช้โปรแกรม Microsoft Word 2016

2.36.1.25. สื่ออิเล็กทรอนิกส์การพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจด้วย Word press บน Server

จำลอง

2.36.2. องค์ประกอบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

2.36.2.1. เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาที่เป็นวิดีโอประกอบเสียงบรรยาย

2.36.2.2. เป็นโปรแกรมที่ใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows 10

หรือสูงกว่า

2.36.2.3. ผู้เรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ด้วยตนเอง เช่น การฟังซ้ำ การหยุดฟัง การเลือก

หัวข้อบทเรียน การออกจากบทเรียน เป็นต้น

2.36.2.4. เป็นบทเรียนที่ทำงานภายใต้การควบคุมด้วยโปรแกรมเล่นเพลงทั่วไป เช่น Power

DVD, Window Media Player, VCL Media Player เป็นต้น

2.36.2.5. ทุกหัวข้อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องมีแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน (Pre-Test & Post-

Test) พร้อมสรุปผลการทดสอบ

2.36.2.6. ทุกหัวข้อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องไรท์ลงแผ่น CD หรือ DVD พร้อมจัดทำปกหรือกล่อง

ให้เรียบร้อย

2.36.3. กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองอนุญาตให้ใช้สิทธิ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการเสนอ

ราคา พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.36.4. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่น

ขณะเข้าเสนอราคา

2.37.งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบประปา



ทพญ
(นายเจษฎา วงใจ)

ประธานกรรมการ

(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 27/27

รหัสครุภัณฑ์ 002/256

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อนพร้อมเครื่องกรองน้ำสะอาดผ่านระบบ IOT

- 2.37.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าตามความเหมาะสมของห้องเรียน และเพียงพอต่อการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องเรียน
- 2.37.2. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า 1 ตู้
- 2.37.3. สวิตช์และเต้ารับ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.
- 2.37.4. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบน้ำทิ้ง ตามจุดของอุปกรณ์ครุภัณฑ์แต่ละชนิดสามารถซ่อมบำรุงได้สะดวก

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1. จะต้องมีการแสดงรูปแบบ คุณลักษณะของครุภัณฑ์และรายการอุปกรณ์ประกอบที่เสนอมาอย่างครบถ้วน มาพร้อมใบเสนอราคา
- 3.2. รับประกันอุปกรณ์ทุกรายการไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3. อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.4. คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกดูสินค้าตัวอย่างบางรายการ หากมีข้อสงสัยโดยแจ้งให้ผู้เสนอราคานำสินค้าตัวอย่างมาสาธิตให้คณะกรรมการพิจารณาเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อราชการ




(นายเจษฎา ร่องไว)
ประธานกรรมการ


(นางสาววิสาข์ สุขอิมเจริญ)
กรรมการ


(นางสาวสุรีพร เจนพิทยา)
กรรมการและเลขานุการ