



ประกาศวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดเกษตรในร่มอัจฉริยะ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดเกษตรในร่มอัจฉริยะ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
- ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ลงวันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.kasetchon.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางวรรณัญญ์ คลังบุญครอง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีข้อกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปีได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่

สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล 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 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้
 ๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง

แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) บัญชีรายการครุภัณฑ์ที่เสนอราคา
- (๕) สำเนาทะเบียนบ้าน
- (๖) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- (๗) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๕๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ชุดเกษตรในร่มอัจฉริยะ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยฯจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง นำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจาก วันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อ เสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค ีรัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ ีถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อ เสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการ พิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะ

กรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยฯ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือ

กรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดัง

กล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ วิทยาลัยฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยฯ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต่มีต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยให้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ

อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยฯ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยฯ ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น

เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
นั้นโดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็น
หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจอกจาก
ผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวม
ทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาค
รัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ
ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ
จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยฯ ไม่ได้

(๑) วิทยาลัยฯ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่
ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยฯ หรือ
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้ง
ตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะ
อุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์
ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ

ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
1/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

1. รายละเอียดทั่วไป

ครุภัณฑ์เกษตรในร่มอัจฉริยะ แต่ละชุดประกอบด้วย

- | | |
|--|--------------|
| 1. สถานีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อม IoT | จำนวน 1 ชุด |
| 2. สถานีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในโรงเรือน IoT | จำนวน 1 ชุด |
| 3. สถานีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพดิน | จำนวน 1 ชุด |
| 4. สถานีรับส่งข้อมูล IoT | จำนวน 1 ชุด |
| 5. ระบบฐานข้อมูลและการแสดงผลบนเว็บไซต์ | จำนวน 1 ระบบ |
| 6. โรงเรือนสาธิตเกษตรในร่มอัจฉริยะทรงจั่ว 2 ชั้น | จำนวน 1 โรง |
| 7. โรงเก็บอุปกรณ์ | จำนวน 1 โรง |
| 8. ระบบโซล่าเซลล์ ขนาด 3 kW | จำนวน 1 ระบบ |
| 9. ระบบเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์ภายในโรงเรือน | จำนวน 1 ชุด |

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
2/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.1 สถานีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อม IoT

จำนวน 1 ชุด

2.1.1 เซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมชุดมาตรฐาน ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1.1.1 ความเร็วและทิศทางการลม

2.1.1.2 ปริมาณฝน

2.1.1.3 ปริมาณการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์

2.1.1.4 อุณหภูมิความชื้นในอากาศ

2.1.1.5 ความดันบรรยากาศ

2.1.2 กล้องป้องกันน้ำ ฝุ่น และการกักกรองจากสารเคมี

2.1.3 สามารถทำงานได้ด้วยระบบไฟฟ้า 220V/50Hz หรือใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์

2.1.4 สามารถส่งข้อมูลด้วยระบบไร้สายได้

2.1.5 มีเว็บไซต์สำหรับแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ สามารถกำหนดระดับของผู้ใช้ และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ได้

2.1.6 รองรับการส่งข้อมูลผ่าน Wi-Fi หรือ LoRaWan

2.1.7 สามารถส่งสัญญาณเตือนผู้ใช้ผ่าน Application เมื่อข้อมูลต่าง ๆ มีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่ผู้ใช้กำหนด

2.1.8 แสดงผลข้อมูลสภาพอากาศแบบเรียล-ไทม์ ผ่านทางเว็บไซต์ โดยผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการดูข้อมูลแบบต่าง ๆ ได้ และรองรับการแสดงผลข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

2.1.9 อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบสำหรับคำแนะนำการใช้งานร่วมกันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC Tests) ตามมาตรฐาน EN IEC 61326-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 และ EN 61000-3-3:2019+A1:2019+ A2:2021 จากหน่วยงานทดสอบที่ได้รับการยอมรับภายในประเทศ

2.1.10 อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการใช้งานในห้องปฏิบัติการ IEC 61010-1:2010 (Third Edition) + AMD1:2016 และ (EN 61010-1:2010+A1:2019) จากหน่วยงานทดสอบที่ได้รับการยอมรับภายในประเทศ

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
3/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2.1.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการรับรองโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยของ อุปกรณ์ที่เสนอ โดยยืนยันว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งาน และได้รับการสนับสนุนการ รับประกัน (Warranty) รวมถึงการบริการด้านเทคนิคและบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ ทั้งนี้ ต้องแนบหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

2.2 สถานีเซนเซอร์ตรวจวัดข้อมูลภายในโรงเรือน IoT

จำนวน 1 ชุด

2.2.1 เซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย

2.2.1.1 อุณหภูมิของอากาศ

2.2.1.2 ความชื้นสัมพัทธ์

2.2.1.3 ความสว่างในโรงเรือน

2.2.1.4 ความดันบรรยากาศ

2.2.2 กล้องป้องกันน้ำ ฝุ่น และการกักกรองจากสารเคมี

2.2.3 สามารถทำงานได้ด้วยระบบไฟฟ้า 220V/50Hz หรือใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์

2.2.4 สามารถส่งข้อมูลด้วยระบบไร้สายได้

2.2.5 มีเว็บไซต์สำหรับแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ สามารถกำหนดระดับของผู้ใช้ และสามารถดาวน์โหลด ข้อมูลจากเว็บไซต์ได้

2.2.6 รองรับการส่งข้อมูลผ่าน Wi-Fi และ LoRaWan หรือดีกว่า

2.2.7 สามารถส่งสัญญาณเตือนผู้ใช้ผ่าน Application เมื่อข้อมูลต่าง ๆ มีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่ผู้ใช้กำหนด

2.2.8 แสดงผลข้อมูลสภาพอากาศแบบเรียล-ไทม์ ผ่านทางเว็บไซต์ โดยผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการดูข้อมูลแบบต่าง ๆ ได้ และรองรับการแสดงผลข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

2.2.9 อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบสำหรับคำแนะนำการใช้งานร่วมกันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC Tests) ตามมาตรฐาน EN IEC 61326-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 และ EN 61000-3-3:2019+A1:2019+ A2:2021 จากหน่วยงานทดสอบที่ได้รับการยอมรับภายในประเทศ

(9024)

ประธานกรรมการ

(402)

กรรมการ

(402)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า

4/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2.2.10 อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการใช้งานในห้องปฏิบัติการ IEC 61010-1:2010 (Third Edition) + AMD1:2016 และ (EN 61010-1:2010+A1:2019) จากหน่วยงานทดสอบที่ได้รับการยอมรับภายในประเทศ

2.2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการรับรองโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยยืนยันว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งาน และได้รับการสนับสนุนการรับประกัน (Warranty) รวมถึงการบริการด้านเทคนิคและบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ ทั้งนี้ ต้องแนบหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

2.3 สถานีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพดิน

จำนวน 1 ชุด

2.3.1 เซนเซอร์ตรวจวัดสภาพดินชุดมาตรฐาน ซึ่งประกอบไปด้วย

2.3.1.1 เซนเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิในดิน

2.3.1.2 เซนเซอร์ตรวจวัดความชื้นในดิน

2.3.1.3 เซนเซอร์ตรวจวัด NPK

2.3.2 กล้องป้องกันน้ำ ฝุ่น และการกัดกร่อนจากสารเคมี

2.3.3 สามารถทำงานได้ด้วยระบบไฟฟ้า 220V/50Hz

2.3.4 สามารถส่งข้อมูลด้วยระบบไร้สายได้

2.3.5 มีเว็บไซต์สำหรับแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ สามารถกำหนดระดับของผู้ใช้ และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ได้

2.3.6 รองรับการส่งข้อมูลผ่าน Wi-Fi และ LoRaWan หรือดีกว่า

2.3.7 สามารถส่งสัญญาณเตือนผู้ใช้ผ่าน Application เมื่อข้อมูลต่าง ๆ มีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่ผู้ใช้กำหนด

2.3.8 แสดงผลข้อมูลสภาพอากาศแบบเรียล-ไทม์ ผ่านทางเว็บไซต์ โดยผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการดูข้อมูลแบบต่าง ๆ ได้ และรองรับการแสดงผลข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

()

ประธานกรรมการ

()

กรรมการ

()

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า

5/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2.3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการรับรองโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยยืนยันว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งาน และได้รับการสนับสนุนการรับประกัน (Warranty) รวมถึงการบริการด้านเทคนิคและบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ ทั้งนี้ ต้องแนบหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

2.4 สถานีรับส่งข้อมูล IoT

จำนวน 1 ชุด

2.4.1 สถานีรับข้อมูลไอโอที สามารถรับข้อมูลจากสถานีเซนเซอร์ชนิดต่างๆ พร้อมกันได้

2.4.2 กล่องป้องกันน้ำ ฝุ่น และการก่ดกร่อนจากสารเคมี

2.4.3 รองรับการสื่อสารไร้สายชนิด LoRaWan โดยมีรายละเอียดเป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กำหนด

2.4.4 สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับสถานีเซนเซอร์ได้อย่างน้อย 100 สถานี

2.4.5 ใช้พลังงานจากกระแสไฟฟ้าตรง

2.4.6 มี Web Browser และ UI สำหรับการติดตามควบคุมระบบด้วย Smartphone Tablet และ Personal computer ผ่านทาง Web Browser

2.4.7 สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยผ่านทาง LAN และ WLAN ได้

2.4.8 มีเสารับสัญญาณ Wi-Fi ขนาด 1.1dBi จำนวน 1 เสา เป็นอย่างต่ำ

2.4.9 มีเสารับสัญญาณ LoRaWAN ขนาด 1.6 dBi จำนวน 1 เสา เป็นอย่างต่ำ

2.4.10 มีพอร์ต LAN ชนิด RJ45 จำนวน 1 ช่อง

2.4.11 รองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi 2.4 GHz เป็นอย่างต่ำ

2.5 ระบบฐานข้อมูลและการแสดงผลบนเว็บไซต์

จำนวน 1 ระบบ

2.5.1 รองรับการเพิ่มจำนวนสถานีตรวจอากาศได้สูงสุด 100 สถานี

2.5.2 ระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย

()

ประธานกรรมการ

()

กรรมการ

()

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
6/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

- 2.5.3 แสดงผลข้อมูลจากอุปกรณ์ต่างๆแบบเรียล-ไทม์ ผ่านทางเว็บไซต์ โดยผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการดูข้อมูลแบบต่าง ๆ ได้ และรองรับการแสดงผลข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ Grafana
- 2.5.4 เว็บไซต์สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลชนิด MySQL PostgreSQL Microsoft SQL Server Graphite และ InfluxDB เป็นอย่างน้อย
- 2.5.5 มีระบบ Authentication บนเว็บไซต์ สามารถกำหนดระดับการใช้งานของผู้ใช้ได้
- 2.5.6 สามารถออกแบบ และปรับเปลี่ยนการแสดงผลข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ตามความต้องการของผู้ใช้
- 2.5.7 สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ทั้งแบบรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี
- 2.5.8 สามารถดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ในรูปแบบของไฟล์ csv เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อได้
- 2.5.9 มีฟังก์ชันแสดงผลพิกัดที่ตั้งสถานีในรูปแบบของแผนที่ได้
- 2.5.10 สามารถแสดงผลสถานการณ์ทำงานของสถานีต่างๆ ในรูปแบบของตารางได้
- 2.5.11 สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้ผ่านทาง Application ในกรณีที่พารามิเตอร์ต่างๆ มีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่ผู้ใช้กำหนดได้
- 2.5.12 Dashboard สำหรับแสดงผลข้อมูลเป็นแบบ Dynamic คือสามารถแสดงผลข้อมูลได้ในทุกอุปกรณ์ โดยสามารถปรับขนาดของกราฟ ตาราง หรือการแสดงผลอื่นๆ แบบอัตโนมัติ ให้พอดีกับขนาดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูข้อมูลได้
- 2.5.13 สามารถกำหนดชื่อของสถานีเซนเซอร์แต่ละสถานีได้ตามความต้องการของผู้ใช้
- 2.5.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการรับรองโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยที่เสนอ โดยยืนยันว่าได้รับการสนับสนุนการรับประกัน (Warranty) รวมถึงการบริการด้านเทคนิคและบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ ทั้งนี้ ต้องแนบหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

2.6 โรงเรือนสาธิตเกษตรในร่มอัจฉริยะ

จำนวน 1 โรงเรือน

2.6.1 โรงเรือนทรงจั่วสองชั้นมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 x 20 ตารางเมตร และสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
7/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

- 2.6.2 วัสดุหลังคาทำมาจากพลาสติกหนาอย่างน้อย 200 ไมครอน หรือดีกว่า สามารถกัน UV อย่างน้อย 7%
- 2.6.3 โครงสร้างทำจากเหล็กกล้าบิวาไนซ์ หนาอย่างน้อย 1.5 มม. หรือดีกว่า
- 2.6.4 มีความสูงจากพื้นถึงคานอย่างน้อย 2.5 เมตร
- 2.6.5 ผนังใช้พลาสติกโรงเรือน หนาอย่างน้อย 200 ไมครอน และสามารถกัน UV ได้อย่างน้อย 7% ผนัง หรือ มุ้งตาข่าย
- 2.6.6 ใช้รางล๊อคในการยึดพลาสติก
- 2.6.7 ประตูทางเข้า 2 ชั้น กว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร สูงอย่างน้อย 1.8 เมตร
- 2.6.8 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเรือน ดังนี้
- 2.6.9 พื้นปูนซีเมนต์หนาอย่างน้อย 10 เซนติเมตร ขนาดอย่างน้อย 8x22 เมตร
- 2.6.10 ระบบแสงสว่างภายในโรงเรือน จำนวน 1 ระบบ
- 2.6.10.1 มีหลอดไฟ LED จำนวน 2 หลอด
- 2.6.10.2 สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดหลอดไฟได้
- 2.6.11 ระบบพัดลมลดอุณหภูมิในโรงเรือน จำนวน 1 ระบบ
- 2.6.11.1 พัดลมอุตสาหกรรมขนาดอย่างน้อย 24 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
- 2.6.11.2 สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดพัดลมได้
- 2.6.11.3 มีเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของอากาศ
- 2.6.11.4 สามารถเปิด-ปิดการทำงานของพัดลมได้แบบอัตโนมัติโดยใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ
- 2.6.12 ระบบรดน้ำอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ
- 2.6.12.1 สามารถควบคุมการจ่ายน้ำได้อย่างน้อย 2 โซน
- 2.6.12.2 สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดการจ่ายน้ำอัตโนมัติได้
- 2.6.12.3 มีเซนเซอร์ตรวจวัดความชื้นในดิน
- 2.6.12.4 สามารถควบคุมการจ่ายน้ำโดยใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์ตรวจวัดความชื้นในดินได้
- 2.6.13 ระบบควบคุมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
8/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

- 2.6.13.1 รับสัญญาณ Digital input ได้ไม่ต่ำกว่า 10 ช่อง
- 2.6.13.2 ส่งสัญญาณควบคุม Relay จำนวนไม่ต่ำกว่า 8 ช่อง พิกัดไม่ต่ำกว่า 250 VAC, 2A
- 2.6.13.3 สามารถสื่อสารด้วย RS-485 หรือ Internet
- 2.6.13.4 รองรับโปรโตคอลชนิด Modbus เป็นอย่างน้อย
- 2.6.13.5 มี Real Time Clock ในตัว
- 2.6.13.6 ใช้กับไฟเลี้ยง 5 – 24 VDC
- 2.6.14 มีระบบตรวจวัดกลิ่นแบบดิจิทัลโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ ติดตั้งภายในโรงเรือน
 - 2.6.14.1 เป็นระบบตรวจวัดกลิ่นแบบดิจิทัล โดยมีหลักการทำงานเลียนแบบการดมกลิ่นของจมูกมนุษย์
 - 2.6.14.2 สามารถใช้ตรวจสอบค่ากลิ่น หรือ VOCs ที่พืชปลดปล่อยออกมา
 - 2.6.14.3 มีเซนเซอร์เป็นแบบแก๊สเซ็นเซอร์ชนิดสารกึ่งตัวนำโลหะออกไซด์ หรือแบบอื่นที่ดีกว่า มีความเร็วในการตรวจวัดค่าได้ทุกๆ 1 วินาทีเป็นอย่างน้อย ทำงานร่วมกันด้วยหลักการของ sensor array มีความสามารถในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds หรือ VOCs) และสามารถตรวจวัดคุณภาพอากาศได้
 - 2.6.14.4 พิกัดการตรวจวัดความแรงของกลิ่น 0-60 D/T
 - 2.6.14.5 ความละเอียดของข้อมูลกลิ่น 0.1 D/T
 - 2.6.14.6 สามารถแสดงผลข้อมูลการตรวจวัดแบบเรียลไทม์ได้ และสามารถส่งข้อมูลเข้าระบบอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายไร้สายได้
 - 2.6.14.7 สามารถบอกเปอร์เซ็นต์ความเหมือนกันของกลิ่นแบบเรียลไทม์โดยใช้หลักการของ Machine Learning และ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
 - 2.6.14.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการรับรองโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยที่เสนอ โดยยืนยันว่าได้รับการสนับสนุนการรับประกัน (Warranty) รวมถึงการบริการด้านเทคนิคและบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ ทั้งนี้ ต้องแนบหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทยมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
9/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2.7 โรงเก็บอุปกรณ์

จำนวน 1 โรงเรือน

- 2.7.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 2.5 เมตร สูง 2.5 เมตร
- 2.7.2 เสาใช้เหล็กกล่องกัลป์วาไนซ์ ขนาดอย่างน้อย 4x4 นิ้ว หนาอย่างน้อย 1.5 มม.
- 2.7.3 หลังคาใช้วัสดุเมทัลชีท
- 2.7.4 ผนังเป็นตาข่ายลวดถัก
- 2.7.5 มีประตูเข้าออก 1 บาน

2.8 ระบบโซล่าเซลล์ ขนาด 3 kW

จำนวน 1 ระบบ

- 2.8.1 อินเวอร์เตอร์ ขนาดอย่างน้อย 3kW จำนวน 1 ชุด
- 2.8.2 แบตเตอรี่ชนิด Deep Cycle ขนาดไม่น้อยกว่า 12V และความจุไม่น้อยกว่า 100 Ah จำนวน 4 ลูก
- 2.8.3 แผงโซล่าเซลล์ขนาดไม่น้อยกว่า 320 วัตต์ จำนวน 6 แผ่น
- 2.8.4 เบรกเกอร์ขนาดอย่างน้อย 80A จำนวน 1 ชุด
- 2.8.5 Combiner AC/DC Protection จำนวน 1 ชุด
- 2.8.6 โครงสร้างสำหรับจับยึดอินเวอร์เตอร์และแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด
- 2.8.7 โครงสร้างและอุปกรณ์สำหรับยึดแผงโซล่าเซลล์ จำนวน 1 ชุด

2.9 ระบบเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์ภายในโรงเรือน

จำนวน 1 ระบบ

2.9.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล 1 ชุด

จำนวน 1 เครื่อง

- 2.9.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.9.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.9.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

()

ประธานกรรมการ

()

กรรมการ

()

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
10/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.9.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

2.9.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

2.9.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.9.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

2.9.1.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

2.9.1.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

2.9.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 1 เครื่อง

2.9.2.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)

2.9.2.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

2.9.3 เครื่องพิมพ์สำนักงาน จำนวน 1 เครื่อง

2.9.3.1 ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

2.9.3.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1200 dpi

2.9.3.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 14.5 ภาพต่อนาที (ipm) หรือ 32 หน้าต่อนาที (ppm)

()

ประธานกรรมการ

()

กรรมการ

()

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
11/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

- 2.9.3.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 10.4 ภาพต่อนาที (ipm) หรือ 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- 2.9.3.5 สามารถเชื่อมต่อทาง USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.9.3.6 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 2.9.3.7 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal
- 2.9.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.9.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - 2.9.4.2 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 36 Gbps
 - 2.9.4.3 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
 - 2.9.4.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
 - 2.9.4.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.9.4.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
 - 2.9.4.7 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 2.9.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access point) จำนวน 2 เครื่อง
 - 2.9.5.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี
 - 2.9.5.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า
 - 2.9.5.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
 - 2.9.5.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.9.5.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
 - 2.9.5.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
12/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

- | | |
|--|-----------------|
| 2.9.6 เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดระบบ NVR พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.9.6.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดขนาด 16 ช่อง | |
| 2.9.6.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) | จำนวน 1 ช่อง |
| 2.9.6.3 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง | |
| 2.9.6.4 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง | |
| 2.9.7 กล้องวงจรปิดระบบ IP | จำนวน 10 ตัว |
| 2.9.7.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel | |
| 2.9.7.2 อัตราเฟรมเรทไม่น้อยกว่า 25/30fps@1080P (1920x1080) | |
| 2.9.7.3 สามารถรองรับการจ่ายไฟผ่านสายแลน (PoE) | |
| 2.9.8 จอ Monitor ขนาด 21 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.9.8.1 เป็นจอ Monitor ขนาด 21 นิ้ว ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว | |
| 2.9.8.2 สามารถแสดงผลที่ความละเอียด 1920 x 1080 Full HD หรือสูงกว่า | |
| 2.9.8.3 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลจากภายนอกแบบ HDMI หรือ VGA จำนวน 1 ช่องเป็นอย่างน้อย | |
| 2.9.9 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 65 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.9.9.1 เป็นโทรทัศน์ LED ชนิดสมาร์ททีวี ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว | |
| 2.9.9.2 สามารถแสดงผลที่ความละเอียด 1920 x 1080 Full HD หรือดีกว่า | |
| 2.9.9.3 รองรับระบบภาพ 4K | |
| 2.9.9.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ | |
| 2.9.9.5 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลจากภายนอกแบบ HDMI จำนวน 2 ช่องเป็นอย่างน้อย | |
| 2.9.9.6 มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ | |
| 2.9.9.7 มีขาตั้งล้อเลื่อน | |
| 2.9.10 งานติดตั้งระบบ | จำนวน 1 งาน |

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
13/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2.9.10.1 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า พร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้ามีระบบกราวด์ ให้กับครุภัณฑ์ทุกรายการใช้งานได้
ได้อย่างสมบูรณ์

2.9.10.1.1 ติดตั้งระบบป้องกันไฟกระชอก

2.9.10.1.1.1 เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟกระชอก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line (TN-C-S system) ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยติดตั้งใช้งานตามมาตรฐาน IEC 61643-11-2011, IEEE C62.41.1-2002

2.9.10.1.1.2 Housing หรือ Body ของตัวอุปกรณ์ป้องกันต้องเป็นโลหะ (Metal Case) เท่านั้น เพื่อป้องกันการลุกไหม้ติดไฟ และต้องสามารถติดตั้งบนราง DIN rail 35 mm. ได้

2.9.10.1.1.3 ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 230 Volt 50 Hz

2.9.10.1.1.4 รับไฟกระชอกช่วงสั้นชนิด Max. Discharge Current (I_{max}) ได้ 40 kA ที่รูปคลื่น 8/20 μ Sec.

2.9.10.1.1.5 มีค่าแรงดันไฟฟ้าปล่อยผ่านชนิด Let Through Voltage (Transient) < 1 kV at Category B3/C1

2.9.10.1.1.6 มีจุดเริ่มทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 305 Volt \pm 10% ที่กระแสมากกว่า 100 mA 50 Hz

2.9.10.1.1.7 ความเร็วในการทำงานน้อยกว่า 25 nSec.

2.9.10.1.1.8 รับไฟกระชอกช่วงยาว (TOVs) ได้มากกว่า 5 A 50 Hz ภายในเวลา 0.5 วินาที โดยมีค่าแรงดันปล่อยผ่านน้อยกว่า 275 Volt

()

ประธานกรรมการ

()

กรรมการ

()

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

หน้า
14/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ เกษตรในร่มอัจฉริยะ (งบประมาณ 3,900,000บาท)

2.9.10.1.1.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิค
ใน จากโรงงานผู้ผลิตหรือจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
มาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

2.9.10.2ติดตั้งระบบสายแลนชนิด UTP Cat 6 สำหรับอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้งาน
ได้อย่างสมบูรณ์

2.9.10.3จัดเก็บสายไฟและสายสัญญาณอื่นๆ ให้อยู่ภายในรางที่มีความแข็งแรง ทนทานและปลอดภัยต่อ
การใช้งาน

3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1จะต้องมีแคตตาล็อกที่แสดงรูปแบบ คุณลักษณะของครุภัณฑ์ และรายการอุปกรณ์ประกอบที่เสนอมาอย่าง
ครบถ้วนมาพร้อมใบเสนอราคา
- 3.2รับประกันอุปกรณ์ทุกรายการไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.4มีการอบรมการใช้งานให้กับทางวิทยาลัยฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

()
ประธานกรรมการ

()
กรรมการ

()
กรรมการ