

ขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)
ชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผลิตพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอด
ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1.ความเป็นมา

การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีอัตลักษณ์ของบัณฑิตนักปฏิบัติ การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีศักยภาพสูงต้องอาศัยการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านวิชาการและการฝึกปฏิบัติ การจะส่งเสริมให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ของบัณฑิตนักปฏิบัติ วัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญ ยุคที่เทคโนโลยีการผลิตมีการพัฒนาและมีอิทธิพลต่อระบบการผลิตในระดับอุตสาหกรรมหรือการผลิตทางการพาณิชย์ ผู้เรียนควรรู้จักและเรียนรู้วิธีการใช้เทคโนโลยีการผลิตแต่ละประเภทให้เกิดความชำนาญ เพื่อสามารถตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัย

ชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผลิตพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอด ประกอบด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ช่วยอำนวยความสะดวกด้านการปฏิบัติงาน และสร้างความแม่นยำในการผลิต สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในส่วนงานฟาร์มสุกรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ทั้งยังเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนส่วนของภาคปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น นักศึกษาได้รู้จักเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย เรียนรู้วิธีการใช้งาน ฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญและเข้าใจระบบการทำงานของเทคโนโลยีแต่ละประเภท ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และการสร้างสรรค์อุปกรณ์ใหม่ ด้วยการดัดแปลงปรับปรุงจากอุปกรณ์เดิม

ปัจจุบันเทคโนโลยีการผลิตของฟาร์มสุกร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มีความเก่าไม่ทันสมัยและมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี ทำให้เทคโนโลยีการผลิตส่วนใหญ่ผู้ฟัง ไม่สามารถใช้งานได้ และพิจารณาเห็นว่าไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมบำรุงเพราะมีค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากอะไหล่บางชิ้นส่วนหายาก ด้วยปัญหาดังกล่าวส่งผลให้นักศึกษาขาดทักษะและความชำนาญในการใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีการผลิตส่วนงานฟาร์มสุกร จึงเห็นว่าการเสนอขอชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผลิตพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอดนี้ มีความเหมาะสมและจำเป็นต่อการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพของนักศึกษาสู่การเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่ดีได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 ใช้สำหรับการเรียนการสอนวิชาการผลิตสุกร การจัดการและการผลิตสุกร วิชาทักษะพื้นฐานทางสัตวศาสตร์ 1 วิชาทักษะพื้นฐานทางสัตวศาสตร์ 2 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ การบริหารงานฟาร์มปศุสัตว์ และวิชาปัญหาพิเศษ ซึ่งทั้ง 7 วิชาเป็นรายวิชาบังคับของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สัตวศาสตร์ ระดับปริญญาตรี

2.2 ใช้สำหรับการเรียนการสอนนักศึกษาของคณะสัตวแพทยศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และสาขาสัตวแพทย์

2.3 ใช้สำหรับรองรับงานวิจัยทางสัตวศาสตร์และสัตวแพทย์

2.4 เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของหน่วยงานฟาร์มสุกร

2.5 เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสำหรับการเข้าศึกษาดูงานของสถานศึกษาอื่น



(ประธานกรรมการ)

3. คุณสมบัติเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. การเสนอราคา

4.1 ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

4.1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ต่อข้อกำหนดและรายละเอียดต่าง ๆ (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสารสำหรับการประกวดราคาซื้อ ชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผสมพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอด ตำบลบางพระ อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 4.1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความ

(ประธานกรรมการ)

หรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบกับว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมาสำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาสำหรับการประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผสมพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอด ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้นเว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือหลงผิดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเท่านั้น

ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

รายการที่	อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุเลขข้อ รายการ	ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร ประกวดราคาซื้อ รายละเอียดขอบเขตงาน	ให้คัดลอก คุณลักษณะ เฉพาะที่กำหนดมา กรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลข หน้าของ เอกสารอ้างอิง ของบริษัทฯ

4.1.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอเพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลหากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาฯ ตรวจสอบภายใน 3 (สาม) วัน

ชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผสมพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอด ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย
1.	อุปกรณ์ปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์	1	ชุด
2.	อุปกรณ์ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อพ่อพันธุ์	1	ชุด
3.	อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการเจือจางน้ำเชื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผสมพันธุ์	1	ชุด
4.	ชุดปฏิบัติการผสมพันธุ์สุกรด้วยวิธีผสมเทียม	1	ชุด



(ประธานกรรมการ)

ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย
5.	เครื่องตรวจการตั้งครรภ์ประเภท B-mode ultrasonic detector แสดงภาพผลการ ultrasound บนหน้าจอ	1	เครื่อง
6.	ชุดปฏิบัติการตรวจวัดไขมันสันหลังสุกรระบบดิจิทัล	1	เครื่อง
7.	ชุดปฏิบัติการช่วยคลอดและการจัดการหลังการคลอด	1	ชุด

5.คุณลักษณะเฉพาะ ประกอบไปด้วย

ชุดครุภัณฑ์สนับสนุนประสิทธิภาพการผสมพันธุ์สุกรและการจัดการหลังการคลอด

1. อุปกรณ์ปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์

1.1 หุ่นรีดน้ำเชื้อพ่อสุกร (Dummy) โครงสร้างผลิตจากโลหะนอกกลุ่มเหล็ก (Non - Ferrous Metals) กันสนิม ความสูงของหุ่นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร ปรับความสูงได้ 4 ระดับ ช่วงห่างระดับละ 50 มิลลิเมตร (65, 60, 55, 50) ความกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ความยาวหุ่นไม่ต่ำกว่า 80 เซนติเมตร เสริมสปริงเพิ่มความยืดหยุ่น ชิ้นงานถอดประกอบพร้อมบริการติดตั้ง รับประกันสินค้า 1 ปี

1.2 แผ่นยางรองพื้นคอกป้องกันลื่นขณะปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อ แผ่นยางทำจากยางพารา (Natural Rubber) ความกว้าง 90 x ความยาว 90 xหนา 1.8 เซนติเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนด น้ำหนักแผ่นยางไม่น้อยกว่า 8 กิโลกรัม ป้องกันการเคลื่อนขณะใช้งาน ลักษณะแผ่นยางเป็นรูปช่วยระบายน้ำและของเหลว อายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 1 ปี

1.3 กระตักรีดน้ำเชื้อพ่อสุกร วัสดุภายในเป็นสแตนเลสคุณภาพสูง ชนิดเก็บรักษาอุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง วัสดุภายนอกเป็นพลาสติกทำจากโพลีเอธิลีน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 600 มิลลิลิตร ขนาดตัวกระตักกว้าง 10 เซนติเมตร x สูง 17 เซนติเมตร มีมือจับพลาสติก อายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 2 กระบอก

1.4 กระดาษกรองน้ำเชื้อพร้อมถุงรองรับน้ำเชื้อ กว้าง 25 x ยาว 25 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชิ้นต่อแพ็ค ผลิตจากวัสดุคุณภาพไม่ปนเปื้อนสารเคมี จำนวน 2 แพ็ค

1.5 ถุงมือปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อพ่อสุกร กว้าง 25 x ยาว 25 เซนติเมตร (เบอร์ M) ชนิดพลาสติกยึดได้ปราศจากแป้ง ผิวสัมผัสกันลื่น จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชิ้นต่อกล่อง จำนวน 2 กล่อง

1.6 สเปรย์กระตุ้นความต้องการทางการสืบพันธุ์ กลิ่นฟีโรโมนพ่อพันธุ์สุกร ขนาด 250 มิลลิลิตร จำนวน 5 กระปุก

2. อุปกรณ์ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อพ่อพันธุ์

2.1 กล้องจุลทรรศน์แบบฉายภาพขึ้นจอแสดงผลแบบ LCD Screen 7 นิ้ว ประเภททีวี Professional Lab Sperm Biological HD กล้องจุลทรรศน์เลนส์ใกล้วัตถุ 2000X ช่องมองภาพอิเล็กทรอนิกส์ เลนส์ใกล้ตา 5 MP แบบ 2 กระบอกตา กำลังขยายสูงสุด 1000 เท่า เลนส์ใกล้วัตถุ 4 ชุด 4x, 10x, 40x และ 100x ใช้หลักการส่องผ่านแสงผ่านวัตถุที่มีความบางน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร รับประกันสินค้า 1 ปี จำนวน 2 เครื่อง

หัวกล้อง

- สามารถหมุนหัวกล้องได้รอบ 360 องศา
- กระบอกตาคู่เอียง 30 องศา

(ประธานกรรมการ)

- สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ตั้งแต่ 55 มิลลิเมตร ถึง 75 มิลลิเมตร
- มีระบบล็อคตรึงให้อยู่กับที่ สามารถถอดหัวกล้องจากตัวกล้องจุลทรรศน์ได้

เลนส์ตา

- มีระบบป้องกันเชื้อราชนิดเห็นภาพกว้าง ขนาดกำลังขยาย 10X จำนวน 1 คู่
- มี Field Number ขนาด 18 มิลลิเมตร

แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ

- สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ 4 ช่อง แบบหันกลับเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

เลนส์วัตถุ

- แบบ DIN Optical System ชนิด Achromatic Objective และมีระบบป้องกันเชื้อรา
- กำลังขยาย 4X มีค่า N.A. 0.10 กำลังขยาย 10X มีค่า N.A. 0.25 กำลังขยาย 40X มีค่า N.A. 0.65

กำลังขยาย 100X มีค่า N.A. 1.25

แท่นวางตัวอย่าง

- ชนิด Mechanical Stage 2 ชั้น ทำด้วยโลหะขนาด 120 มิลลิเมตร X 125 มิลลิเมตร สามารถเคลื่อนสไลด์ใน แนวแกน X และแกน Y ได้ 60 X 40 มิลลิเมตร ควบคุมด้วยมือขวา

เลนส์รวมแสง

- ชนิด Abbe Condenser มีค่า N.A. 1.25 พร้อม Iris diaphragm สามารถปรับได้

ระบบการปรับภาพชัด

- มีปุ่มปรับภาพละเอียดและปรับภาพหยาบ ชนิดแกนร่วมทั้งสองข้างของกล้องจุลทรรศน์

ระบบแสงสว่าง

- ระบบแสงสว่างใช้ระบบไฟ LED ขนาด 1 วัตต์ ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ เป็นแหล่งความสว่าง มีปุ่มเปิด – ปิด และปุ่มแรงไฟและมีฟิวส์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

อุปกรณ์ประกอบอื่น

- กระจกกลมกล้อง จำนวน 1 ใบ

2.2 ตะเกียงแอลกอฮอล์สแตนเลสพร้อมแผ่นสแตนเลสกันลม ตัวตะเกียงทำจากสแตนเลส หล่นไม่แตก ไร้ขอบคม หัวไส้ตะเกียงทำจากเซรามิกทนไฟ กว้าง 23 มิลลิเมตร สูง 25 มิลลิเมตร ไส้ตะเกียงทำจากเชือกทอด้วยด้ายอย่างดี กว้าง 6 มิลลิเมตร ยาว 15 – 18 เซนติเมตร พร้อมฝาครอบเพื่อดับตะเกียงเมื่อเลิกใช้งาน ตัวตะเกียงบรรจุเชื้อเพลิง (แอลกอฮอล์) ได้ 170 มิลลิลิตร ขนาดตัวตะเกียงสูง 80 มิลลิเมตร ความสูงทั้งหมดรวมฝาครอบ 80 – 85 เฉพาะฝาครอบหัวตะเกียง สูง 30 มิลลิเมตร รับประกันสินค้า 1 ปี จำนวน 5 ชุด

2.3 ชุดสีย้อมอูโรสจิ Eosin - Nigrosin strain สำหรับตรวจสอบการมีชีวิต การเคลื่อนไหว และลักษณะรูปร่าง ขนาด 100 มิลลิลิตร 1 ชุด

2.4 แผ่นสไลด์สำหรับกล้องจุลทรรศน์ ขนาดยาว 76 x กว้าง 25 มิลลิเมตร ชนิด Microscope Glass หนา 2 มิลลิเมตร ขอบกระຈกแบบ Ground Edges ไร้รอยตัดคม ขอบเรียบมนปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน บรรจุในกล่องสุญญากาศ แต่ละแผ่นมีกระดาษขึ้นเพื่อรักษาคุณภาพ พร้อมกระຈกปิดสไลด์ ขนาดยาว 24 x กว้าง 24 มิลลิเมตร หนา 0.15 มิลลิเมตร จำนวน 100 ชิ้นต่อกล่อง จำนวน 2 กล่อง

2.5 ออยล์สำหรับเลนส์วัตถุกำลังขยาย 100 เท่า (oil immersion objective) สำหรับการโฟกัสเลนส์วัตถุหัว 100X เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ ขนาด 5 ซีซี 2 ขวด

(ประธานกรรมการ)

2.6 กระดาษเช็ดเลนส์กล้องจุลทรรศน์ ขนาด 11 x 22 เซนติเมตร ผลิตจากเยื่อกระดาษบริสุทธิ์ 100% ไม่มีคราบฝุ่นขุยตกค้าง ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีและตัวทำละลาย บรรจุ 250 แผ่นต่อกล่อง

2.7 เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นอสุจิ SDM1 Photometer Spermacue ประกอบด้วยเครื่องวัดความเข้มข้นอสุจิสุกร (Photometer SDM1, calibrated for porcine semen) อุปกรณ์ Control cuvette และหม้อแปลงจ่ายไฟสำหรับตัวเครื่อง แรงดันไฟฟ้า 12 โวลต์ แหล่งจ่ายไฟ AC 100 - 240 V / DC 12 V - 350 mA น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 2 กิโลกรัม ขนาดกว้าง 25 x สูง 6.5 x หนา 13 เซนติเมตร ใช้หลักการคำนวณค่าความเข้มข้นด้วยคลื่นแสงที่มีความยาว ≥ 546 นาโนเมตร แสดงค่าที่วัดได้เป็นปริมาณอสุจิหน่วยล้านตัว (10⁶) ต่อมิลลิลิตร แสงหน้าจอบแบบ LED โปรแกรมการทำงานเชื่อมต่อเครื่อง Photometer SDM1 กับแหล่งจ่ายไฟหรือใช้ถ่านไฟฉายขนาด AA จำนวน 4 ก้อน รับประกันสินค้า 1 ปี จำนวน 1 เครื่อง

3. อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการเจือจางน้ำเชื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผสมพันธุ์

3.1 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบละเอียดระบบดิจิทัล แสดงทศนิยมได้มากถึง 4 ตำแหน่ง เปลี่ยนน้ำหนักได้ 4 หน่วยตวง ได้แก่ กรัม (g), มิลลิลิตร (ml), ออนซ์ของเหลว (fl:oz) และออนซ์ของเหลว (lb:oz) ชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 10 กิโลกรัม พลังงานถ่านอัลคาไลน์ 2A ขนาดเครื่อง ยาว 21 ซม. x กว้าง 16 ซม. x หนา 3 ซม. หน้าจอแสดงผลแบบ LCD ขนาด 4 ซม. X 1.8 ซม. ตัวเครื่องเป็นพลาสติก ABS พร้อมแผ่นสแตนเลสสำหรับวางวัตถุ รับประกันสินค้า 1 ปี จำนวน 2 เครื่อง

3.2 ปีกเกอร์ชนิดแก้ว สำหรับบรรจุสารหรือของเหลว ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ความหนาของปีกเกอร์ 0.3 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 11 เซนติเมตร ความสูงของปีกเกอร์ 16 เซนติเมตร น้ำหนักปีกเกอร์ 227 กรัม อุณหภูมิที่สามารถทนได้ - 70 องศาเซลเซียส ถึง 525 องศาเซลเซียส ตัวแก้วสามารถป้องกันการเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหัน ทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีได้ดี ทนด่าง ความร้อน เปลวไฟ และน้ำมัน ซีดบอกริมาตรทำจากเซรามิก ไม่หลุดร่อนเมื่อล้างทำความสะอาด อายุการใช้งานยาวนานถึง 3 ปี ยกเว้นกรณีความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่น จำนวน 5 ใบ

3.3 ปีกเกอร์ชนิดแก้ว สำหรับบรรจุสารหรือของเหลว ขนาด 500 มิลลิลิตร ความหนาของปีกเกอร์ 0.3 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 9 เซนติเมตร ความสูงของปีกเกอร์ 12 เซนติเมตร น้ำหนักปีกเกอร์ 167 กรัม อุณหภูมิที่สามารถทนได้ - 70 องศาเซลเซียส ถึง 525 องศาเซลเซียส ตัวแก้วสามารถป้องกันการเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหัน ทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีได้ดี ทนด่าง ความร้อน เปลวไฟ และน้ำมัน ซีดบอกริมาตรทำจากเซรามิก ไม่หลุดร่อนเมื่อล้างทำความสะอาด อายุการใช้งานยาวนานถึง 3 ปี ยกเว้นกรณีความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่น จำนวน 5 ใบ

3.4 ปีกเกอร์ชนิดแก้ว สำหรับบรรจุสารหรือของเหลว ขนาด 250 มิลลิลิตร ความหนาของปีกเกอร์ 0.3 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 7 เซนติเมตร ความสูงของปีกเกอร์ 10 เซนติเมตร น้ำหนักปีกเกอร์ 105 กรัม อุณหภูมิที่สามารถทนได้ - 70 องศาเซลเซียส ถึง 525 องศาเซลเซียส ตัวแก้วสามารถป้องกันการเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหัน ทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีได้ดี ทนด่าง ความร้อน เปลวไฟ และน้ำมัน ซีดบอกริมาตรทำจากเซรามิก ไม่หลุดร่อนเมื่อล้างทำความสะอาด อายุการใช้งานยาวนานถึง 3 ปี ยกเว้นกรณีความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่น จำนวน 5 ใบ

3.5 ปีกเกอร์ชนิดแก้ว ขนาด 50 มิลลิลิตร ความหนาของปีกเกอร์ 0.3 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 5 เซนติเมตร ความสูงของปีกเกอร์ 6 เซนติเมตร น้ำหนักปีกเกอร์ 35 กรัม อุณหภูมิที่สามารถทนได้ - 70 องศาเซลเซียส ถึง 525 องศาเซลเซียส ตัวแก้วสามารถป้องกันการเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหัน ทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีได้ดี ทนด่าง ความร้อน เปลวไฟ และน้ำมัน ซีดบอกริมาตรทำจาก

(ประธานกรรมการ)

เซรามิก ไม่หลุดร่อนเมื่อล้างทำความสะอาด อายุการใช้งานยาวนานถึง 3 ปี ยกเว้นกรณีความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่น จำนวน 5 ใบ

3.6 กระดาษลิตมัสสำหรับวัดค่า pH บรรจุ 100 แผ่น/กล่อง ช่วงการวัดค่า pH 1 – 14 การประเมินค่าความเป็นกรด – ด่างด้วยหลักการเทียบสี จำนวน 2 กล่อง

3.7 ดรอปเปอร์หลอดแก้วขนาด 3 มิลลิลิตร ปลายหลอดกว้าง 2.6 มิลลิเมตร โคนรูหลอดท้ายกว้าง 10.4 มิลลิเมตร ความยาวแท่งดรอปเปอร์ 200 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางหลอด 7.8 มิลลิเมตร วัสดุทำจากแก้วหนา 0.15 เซนติเมตร ทนความร้อน ตัวจุกยางพาราสีฟ้า พร้อมสเกลอ่านปริมาตรสีแดง จำนวน 5 แท่ง

3.8 ดรอปเปอร์หลอดแก้วขนาด 10 มิลลิลิตร ปลายหลอดกว้าง 3 มิลลิเมตร โคนรูหลอดท้ายกว้าง 9 มิลลิเมตร ความยาวแท่งดรอปเปอร์ 200 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางหลอด 12 มิลลิเมตร วัสดุทำจากแก้วหนา 0.15 เซนติเมตร ทนความร้อน ตัวจุกยางพาราสีฟ้า พร้อมสเกลอ่านปริมาตรสีแดง จำนวน 5 แท่ง

3.9 สารละลายน้ำเชื้อสุกรเพื่อการเก็บรักษาตัวอสุจิให้คงคุณภาพ ตัวสารประกอบด้วยน้ำตาลกลูโคส EDTA โปแตสเซียมอะซิเตท โซเดียมซีเตรท สารบัฟเฟอร์ คุณสมบัติยืดอายุการเก็บรักษาน้ำเชื้อ และรักษาสอสุจิให้คงความสมบูรณ์ ให้พลังงานแก่ตัวอสุจิ รักษาแรงดันออสโมติกและปรับสมดุลภายใน/ภายนอกตัวอสุจิ รักษาสภาพความเป็นกรด/ด่าง ทำลายและยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย ขนาด 48 กรัม/ซอง บรรจุ 100 ซองต่อกล่อง จำนวน 1 กล่อง

3.10 น้ำกลั่นบริสุทธิ์สะอาดเพื่อการปฏิบัติการเจือจาง คุณสมบัติ ค่า pH 6.5 – 7.5 ผ่านกระบวนการ Reverse Osmosis และกระบวนการ Deionization แล้ว ไม่มีรสชาติและมีความหนืดต่ำ ขนาด 2 กิโลกรัม จำนวน 5 เกลอน

3.11 เครื่องกวนสารละลายพร้อมระบบให้ความร้อนพร้อมแท่งแม่เหล็กกวนสาร จอแสดงข้อมูลแบบดิจิทัล ขนาดเครื่อง กว้าง 200 x ยาว 310 x สูง 107 มิลลิเมตร ตัวเครื่องทำจากโลหะเคลือบสี ทนสภาวะกรด – ด่าง น้ำหนัก 3.4 กิโลกรัม แผ่นให้ความร้อนด้านบน (TOP PLATE) ทำจากเซรามิกแก้ว ป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี ขนาด 180 x 180 มิลลิเมตร ให้ความร้อนในช่วงอุณหภูมิ 50 ถึง 500 องศาเซลเซียส ความแม่นยำของอุณหภูมิในของเหลว $\pm 5K$ มีหน้าปัดบอกสเกล 1-6 สามารถใช้ ETS-D5 หรือ ETS-D6 เพื่อวัดและควบคุมอุณหภูมิในสารละลาย ระบบความปลอดภัย (Safety circuit) ตั้งค่าให้ตัดไฟเมื่ออุณหภูมิถึง 550°C มอเตอร์ขนาด input/output 15/1.5 W เตาให้ความร้อนกินไฟขนาด 1,000 W ปริมาตรของสารละลายที่สามารถรับน้ำหนักได้ 10 ลิตร อัตราเร็วในการกวนสาร 100 - 1,500 รอบต่อนาที ความคุมความเร็วในการกวนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีสัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่อง การรับประกัน 1 ปี จำนวน 2 เครื่อง

3.12 หม้อนึ่งแรงดันสำหรับอบฆ่าเชื้ออุปกรณ์ (Autoclave) ขนาด 18 ลิตร ขนาดภายใน 280 x 265 มิลลิเมตร ขนาดภายนอก 410 x 410 x 550 มิลลิเมตร น้ำหนักโดยประมาณ 11 กิโลกรัม อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 126 °C กำลังไฟฟ้าใช้ได้กับไฟ 220V 50HZ ใช้กำลังไฟ 2KW ปลั๊กไฟได้มาตรฐานปลอดภัยต่อการใช้งาน ควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 0.14 – 0.16 MPa แรงดันสูงสุดที่ระบบเซฟต์จะทำงานคือ 0.165 Mpa มีระบบ Safety valve และ Air releasing valve โดยเซฟต์วาล์วจะปล่อยแรงดันอัตโนมัติเมื่อมีแรงดันสูงเกินไป ตัวเครื่องทำจากสแตนเลสคุณภาพสูง ป้องกันกรด/ด่าง และสนิม แข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 5 ปี การรับประกัน 1 ปี จำนวน 1 ชุด

4. ชุดปฏิบัติการผสมพันธุ์สุกรด้วยวิธีผสมเทียม

4.1 เตื่อยหัวโพนแบบสอดลึก 2 in 1 สำหรับสุกรนาง ความยาวภายนอก 50 เซนติเมตร ความยาวใส่ด้านใน 52 เซนติเมตร หนึ่งกล่องบรรจุไม่ต่ำกว่า 100 ชิ้น จำนวน 1 กล่อง



(ประธานกรรมการ)

4.2 หลอดบรรจุน้ำเชื้อสุกร ขนาดบรรจุ 100 มิลลิลิตร วัสดุแบบ Food Grade ไม่เป็นพิษต่อตัวสุจิ มีขีดบอกระดับปริมาตรที่ตัวหลอด หลอดสีขาวขนาดเล็กน้อย สามารถมองเห็นของเหลวภายในหลอดได้ หนึ่ง กล่องบรรจุ ไม่ต่ำกว่า 100 ชิ้น จำนวน 1 กล่อง

4.3 เครื่องซีลพลาสติกขนาดเล็ก การทำงานแบบสูญญากาศอัตโนมัติ หน้าจอรระบบ Digital และ ระบบ Touch Screen การทำงานแบบ Auto Lock แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ กำลังไฟ 125 วัตต์ กำลังผลิต 80 – 100 ถุง/ชั่วโมง ขนาดเครื่อง 39.2 x 8.8 x 9.5 เซนติเมตร น้ำหนักเครื่อง 1.22 กิโลกรัม ความหนาแถบซีล 5 มิลลิเมตร ความยาวแถบซีล 31 เซนติเมตร แรงดูดอากาศ – 0.7 บาร์ การรับประกัน 1 จำนวน 1 เครื่อง

4.4 Breeding clamp อุปกรณ์เสริมเพื่อการผสมเทียม U Holder ขนาด 18.3 x 2 นิ้ว ขนาด Straight Bar Approx. 16.1 x 11.4 นิ้ว ตัวอุปกรณ์เป็นพลาสติกยางพารายืดหยุ่นได้ จำนวน 5 ชิ้น

5. เครื่องตรวจการตั้งครรภ์ประเภท B-mode ultrasonic detector แสดงภาพผลการ ultrasound บนหน้าจอ

เครื่องตรวจการตั้งครรภ์แบบเคลื่อนที่ได้ Probe ขนาด 3.5 MHz สามารถตรวจเนื้อเยื่อได้ในระยะ 0 – 20 เซนติเมตร หลักการทำงานเริ่มจากการปล่อยคลื่นเสียงความถี่สูง ใช้ความถี่ 3.5 - 10.0 MHz จากหัว Probe ภายในมีผลึก Crystal คลื่นเสียงจะผ่านเข้าสู่ผิวหนังไปยังอวัยวะภายใน เมื่อเสียงกระทบรอยต่อของเนื้อเยื่อจะเกิดการสะท้อนและการหักเหควบคู่กัน เสียงจะสะท้อนกลับมายังหัว Probe ทุกครั้ง และจะถูกแปรผลปรากฏเป็นภาพแสดงบนจอ LED ตามเวลาที่สัญญาณกลับมา การแสดงผลเป็นลักษณะความเข้มของแสง (Brightness) แบบ gray – scale image การแสดงภาพบนจอภาพ มี 2 แบบ คือ ชนิดภาพนิ่ง (Status) และ ชนิดภาพเคลื่อนไหว (Real time) ความกว้างหน้าจอ 5.5 นิ้ว มุมวัด 80 องศา สามารถกดหยุดภาพและจัดเก็บภาพได้อย่างน้อย 15 ภาพ ความลึก 4 ระดับ คือ 110, 150, 170 และ 190 มิลลิลิตร มีแบตเตอรี่ให้ 2 ก้อน สำรองไฟฟ้าในตัวเครื่องได้ การใช้งานนานต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง พร้อมเจลอัลตราซาวด์ บรรจุไม่ต่ำกว่า 80 มิลลิลิตร ขึ้นต่ำ 5 หลอด (180 บ./หลอด) รับประกัน 1 ปี จำนวน 1 เครื่อง

6. ชุดปฏิบัติการตรวจวัดไขมันสันหลังสุกรระบบดิจิทัล 1 เครื่อง

วัสดุเครื่อง plastic และ metal การใช้งานนานต่อเนื่อง 10 ชั่วโมง ช่วงการวัดความหนาไขมันสัน หลัง 4 – 35 มิลลิเมตร ค่าความคาดเคลื่อน ± 1 มิลลิเมตร เวลาประมวลผล 5 วินาที แรงดันไฟฟ้าที่ชาร์ต 9 โวลต์ การใช้พลังงาน 0.05 วัตต์ ค่าความคาดเคลื่อน ± 1 มิลลิเมตร การรับประกัน 1 ปี จำนวน 1 เครื่อง

7. ชุดปฏิบัติการช่วยคลอดและการจัดการหลังการคลอด

7.1 คีมดึงช่วยคลอดลูกสุกร ชนิดสแตนเลส สตีล ป้องกันการเป็นสนิมจากการใช้งาน แบบล็อกคั้งได้ ความยาว 52 เซนติเมตร ปากคีมกว้างได้กว้างสุด 34 เซนติเมตร น้ำหนัก 730 กรัม การรับประกัน 1 ปี จำนวน 2 อัน

7.2 ชุดโคมไฟกกให้ความอบอุ่น ประกอบด้วยไฟกกหลอดไฟ RA-01 แบบอินฟราเรด แสงสีเหลือง กำลังไฟ 250 วัตต์ การใช้งาน 1,000 ชั่วโมง เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว สูง 8 นิ้ว มีสวิตช์สำหรับฟังก์ชันปรับค่า ความร้อนเพื่อประหยัดพลังงาน ต่ำสุด 50% สูงสุด 100% ระบายความร้อนได้ดี ไม่สะสมความร้อน หลอดไฟ ไม่แตกเมื่อโดนน้ำ มีตะแกรงป้องกันการสัมผัสครอบตรงปากโคม ตัวโคมทำจากอะลูมิเนียม ขั้วเชรามิก E27 สายไฟยาว 2.5 เมตร พร้อมใช้งานแค่เสียบปลั๊ก พร้อมกล่องกกระดาษครีป หนา 2 มิลลิเมตร สูง 180 x ยาว 180 x กว้าง 40 เซนติเมตร กันลม 3 ด้าน การรับประกัน 1 ปี จำนวน 12 ชุด

(ประธานกรรมการ)

7.3 ไชริงค์อัตโนมัติแบบเสียบขวดยา ปรับปริมาตรได้ 1.0 – 5.0 มิลลิลิตร มีขีดตัวเลขบอกปริมาณชัดเจน สามารถทำความสะอาดได้ ที่อุณหภูมิความร้อนไม่เกิน 100 องศาเซลเซียส อุปกรณ์เป็นพลาสติกหนา มาตรฐาน ISO 9001 : 2015 จำนวน 5 อัน

7.4 ไชริงค์อัตโนมัติแบบสายดูดของเหลว ส่วนปลายกระบอกสำหรับต่อเข็มฉีดยา ปรับขนาดได้ 0.2 - 2.0 มิลลิลิตร มีขีดตัวเลขบอกปริมาณชัดเจน สามารถทำความสะอาดได้ ที่อุณหภูมิความร้อนไม่เกิน 100 องศาเซลเซียส ตัวแท่งเป็นสแตนเลส มือจับเป็นพลาสติกหนา มาตรฐาน ISO 9001 : 2015 สายดูดของเหลว เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.9 เซนติเมตร ความยาวสาย 30 เซนติเมตร จำนวน 5 อัน

7.5 อุปกรณ์กรอฟันลูกสุกร แบบมีแบตเตอรี่ในตัว ใช้งานได้นานต่อเนื่อง 3 ชั่วโมง แบตเตอรี่ NiMH 40 W ความเร็วในการทำงาน 20,000 rpm ความยาวเครื่อง 22 เซนติเมตร น้ำหนักเครื่อง 250 กรัม พร้อมหัวกรอ ฟัน 5 อัน การรับประกัน 1 ปี จำนวน 5 เครื่อง

7.6 อุปกรณ์ตัดทางลูกสุกรแบบไฟฟ้า หัวตัดสแตนเลสกันสนิม มีระบบความร้อนช่วยห้ามการไหล ของเลือดและฆ่าเชื้อโรค พร้อมสวิตช์เปิดปิดการทำงาน มือจับเป็นพลาสติกหุ้มฉนวน แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ กำลังไฟ 150 วัตต์ ความยาวสายเคเบิล ประมาณ 1.4 เมตร ขนาดความยาวอุปกรณ์ 21 เซนติเมตร การรับประกัน 1 ปี จำนวน 5 เครื่อง

7.7 อุปกรณ์ตัดเบอร์หู รูปตัววี (V) วัสดุสแตนเลสแท้ ไม่เป็นสนิม จำนวน 5 อัน

7.8 กรวยตอนสุกรเล็ก สำหรับลูกสุกรน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัม ขนาดปากกรวยกว้าง 11 เซนติเมตร ปลายกรวยกว้าง 8 เซนติเมตร วัสดุสแตนเลสสตีล การรับประกัน 1 ปี จำนวน 5 แท่น

6.เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

7.เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ

7.1.สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

7.2 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

8. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 560,600.00 บาท (ห้าแสนหกหมื่นหกร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

9. ระยะเวลาประกัน

รับประกันเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานเสร็จสิ้นในงวดสุดท้าย

10. การซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง ความชำรุด

11. กำหนดส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ และการจ่ายเงิน

11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนและตามเงื่อนไขสัญญากำหนด ให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.2 สถานที่ส่งมอบ ณ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



(ประธานกรรมการ)

11.3 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนการจัดหาครุภัณฑ์ตามข้อ 5 โดยแสดงรายละเอียดการจัดหาพัสดุและแผนการเข้าติดตั้งครุภัณฑ์ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.4 กำหนดการแบ่งงวดเงิน งวดงาน เป็น 1 งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 100% ตามมูลค่าของสัญญา เมื่อส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน

12. ค่าปรับ

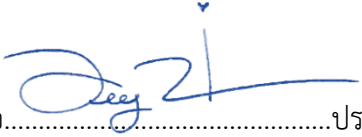
ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

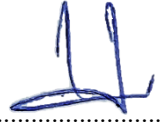
13. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

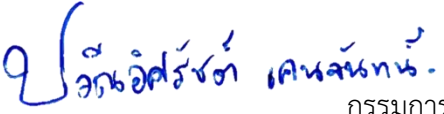
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 43 หมู่ 6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
โทรศัพท์ 033-136099 ต่อ 1078 เว็บไซต์ <http://www.rmutto.ac.th>


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสาววรรณสุรีย์ ประมวลทรัพย์)


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวหทัยชนก อินทร์สูงเนิน)


ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวปิพนอิศร์ชต์ เคนจันทร์)


(ประธานกรรมการ)