

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
 ชุดบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) ๑ ชุด
 งบประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท

.....

๑. ความเป็นมา

ชุดบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) เป็นเครื่องมือสำคัญในยุคปัจจุบันที่ใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ปริมาณความร้อนในตัวอย่างเป็นของแข็งและของเหลว สามารถวิเคราะห์ค่าความร้อนของเชื้อเพลิงชนิดต่างๆได้ ในภาคการผลิตไฟฟ้าและการผลิตในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ จำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือทดสอบหรือระบบต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ

ในแง่ของความเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปีและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ การใช้ชุดบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) ถือเป็นกลไกสำคัญที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาในระยะยาว แผนยุทธศาสตร์ชาตินั้นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผ่านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการพัฒนากำลังแรงงานที่มีทักษะสูง ภาคอุตสาหกรรมสามารถพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศและเตรียมความพร้อมให้กับภาคอุตสาหกรรมสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ในส่วนของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ชุดบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) ถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดการใช้ทรัพยากรและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการลดการสร้างต้นแบบจริงและลดการปล่อยของเสียในกระบวนการผลิต ส่งผลให้ประเทศไทยสามารถเติบโตไปในทิศทางที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์เป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นพลังของแผ่นดินในการพัฒนาท้องถิ่นสู่สากล มีวิสัยทัศน์ เป็นมหาวิทยาลัยที่สร้างและพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและประเทศชาติ และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ภายในปี พ.ศ.๒๕๗๙ การพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นในเทคโนโลยีที่ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานในปัจจุบันทั้งสองนี้ มีความจำเป็นต้องพัฒนาตามนโยบายการพัฒนาประเทศ และต้องแสวงหาร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้จัดการศึกษาร่วมกันเพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการพัฒนาองค์ความรู้ที่ทันสมัยให้กับ นักเรียน นักศึกษาและประชาชนผู้สนใจในท้องถิ่น และตอบสนองตลาดแรงงานประเทศให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในเทคโนโลยีด้านนี้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

การจัดการชุดบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) จึงเป็นการสนับสนุนทั้งแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ทำให้ประเทศไทยมีความพร้อมในการ

แข่งขันในระดับสากล เพิ่มความยืดหยุ่นในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และสร้างเศรษฐกิจที่ยั่งยืน พร้อมทั้งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว อีกทั้งสอดคล้องพันธกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน แขนงวิชาวิศวกรรมพลังงานและแขนงเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า ได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการประยุกต์ความรู้แบบบูรณาการทางวิชาการด้วยวิทยาการด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ชุมชนท้องถิ่น ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรมุ่งเน้นให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติการที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้บัณฑิตที่จบการศึกษาสามารถทำงานในด้านการออกแบบทางวิศวกรรม วิเคราะห์ค่าความร้อนของเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นชุดบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) ช่วยให้นักศึกษามีกระบวนการความคิดและบูรณาการรายวิชาต่างๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับออกไปทำงานได้อย่างมั่นใจและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ปริมาณความร้อนในตัวอย่างที่เป็นของแข็งและของเหลว
๒. เพื่อพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญของนักศึกษา ในการวิเคราะห์ปริมาณความร้อนในตัวอย่างที่เป็นของแข็งและของเหลว

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้องค์ประกอบของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าย่อยรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้าย่อยรายอื่นทุกราย

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

๓.๑๒ ๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดรูปแบบรายการและรายละเอียดคุณลักษณะ

ชุดบอมบ์แคลอริมิเตอร์ (Bomb Calorimeter) จำนวน ๑ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือหาค่าความร้อนดังนี้

๑. เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ปริมาณความร้อนในตัวอย่างเป็นของแข็งและของเหลวเป็นเครื่องชนิด Compensated
๒. ระบบควบคุมการทำงานและประมวลผลโดยไมโครโพรเซสเซอร์ซึ่งมีหน้าจอแสดงผลเป็นระบบจอสัมผัส (A bright,color,touch Screen Display) และสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์
๓. เต็มก๊ำออกซิเจนแบบอัตโนมัติ
๔. ลดความดันโดย Needle Valve
๕. ระบบเติมน้ำในถังใส่ด้วยจตุระเปิดเป็นแบบ Manual
๖. มีเทอร์โมมิเตอร์แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีความละเอียด ๐.๐๐๐๑ องศาเซลเซียส
๗. สามารถวัดค่าพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ แคลอรี
๘. มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน ๐.๑๐-๐.๒๐%RSD
๙. สามารถบันทึกผลการทดสอบไว้ในเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ตัวอย่าง
๑๐. ถ้วยจตุระเปิดทำด้วยโลหะไร้สนิม (Alloy ๒๐) มีปริมาตรไม่น้อยกว่า ๓๕๐ มิลลิลิตร สามารถทนต่อการกัดกร่อนของกรดผสม ไนตริกและซัลฟูริก
๑๑. มีระบบ Screw Cap สำหรับปิดฝาถ้วยจตุระเปิดเพื่อป้องกันการรั่วซึมของค่าความร้อน
๑๒. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - ๑๒.๑. ถ้วยใส่ตัวอย่างไม่ต่ำกว่า ๖ อัน
 - ๑๒.๒. ถ้วยจตุระเปิดสำหรับทดสอบตัวอย่างไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ตัวอย่าง
 - ๑๒.๓. กรดเบนโซอิกอัดเม็ดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ เม็ด มีใบรับรองมาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิต
 - ๑๒.๔. ชุดเติมออกซิเจนพร้อม Regulator และถังออกซิเจน ๑ ชุด
 - ๑๒.๕. ขาดังสำหรับบรรจุตัวอย่าง ๑ อัน
 - ๑๒.๖. ถ้วยจตุระเปิด จำนวน ๑ อัน
 - ๑๒.๗. ถังสำหรับบรรจุน้ำและถ้วยจตุระเปิด จำนวน ๑ ใบ
 - ๑๒.๘. อะไหล่สำรอง จำนวน ๑ ชุด
 - ๑๒.๙. เครื่องอัดเม็ด จำนวน ๑ ชุด
 - ๑๒.๑๐. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน ๑ ชุด

๑๒.๑๐.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ Core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- ๑๒.๑๐.๑.๑. ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB โดยมีความเร็วสัญญาณ นาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz และมี

หน่วยประมวลผลด้านกราฟฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๖ แกน หรือ

๑๒.๑๐.๑.๒. ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz

๑๒.๑๐.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๑๒.๑๐.๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๑๒.๑๐.๔. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖x๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๑๒.๑๐.๕. สามารถใช้งาน Wifi (๘๐๒.๑๑b, g, n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑๒.๑๐.๖. มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ (VGA Port) หรือ แบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง

๑๒.๑๐.๗. มี Pointing Device แบบ TouchPad

๑๒.๑๐.๘. มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่าง ๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร

๑๒.๑๐.๙. มีกระเป๋าใส่เครื่องและคู่มือการใช้งาน

๑๒.๑๑. เครื่องพิมพ์ผลทดสอบ จำนวน ๑ ชุด

๑๓. สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑ เฟส ในประเทศไทยได้ ในช่วง ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์

๑๔. มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเครื่อง จำนวน ๑ ชุด

๑๕. มีการรับประกันคุณภาพเป็นผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีการติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ จากบริษัทผู้แทนจำหน่าย มีบริการซ่อมพร้อมอะไหล่ ในกรณีเครื่องมีปัญหา รวมทั้งไม่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง

๑๖. เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๑๗. บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑๘. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

๑๙. สอนการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๒๐. รับผิดชอบการบริการหลังการขาย และการบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง

๒๑. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนใช้งานได้ดีและเครื่องมือต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตการใช้งานมาก่อน

๕. รายละเอียดอื่นๆ

๕.๑ มีการอบรมการใช้งานให้แก่อาจารย์

๕.๒ มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕.๓ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ โดยติดตั้งและทำการทดสอบเครื่องให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติ

ต่างๆที่กล่าวข้างต้น และอบรมแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบต้อง

เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน

๕.๔ มีคู่มือการใช้งานหรือใบงานการทดสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของต่อวัน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหาสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๑๐.หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะเทคโนโลยีการเกษตรฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

๑. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

๓๙๘ หมู่ ๙ ถนนสวรรค์วิถี ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ๖๐๐๐๐

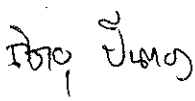
๒. โทรศัพท์ ๐-๕๖๒๑-๙๑๐๐-๒๙

๓. โทรสาร ๐-๕๖๘๘-๒๕๒๓


๔. ทางเว็บไซต์ [http://www.nsrุ.ac.th](http://www.nsrु.ac.th)

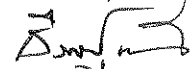
การเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นจะต้องเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจนให้กระทำภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้เผยแพร่ลงเว็บไซต์ เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

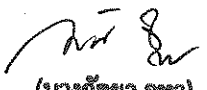
คณะกรรมการขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)


ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถิรายุ ปิ่นทอง)

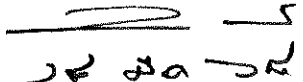
ลงชื่อ  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยลาภ มานะกิจ)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัทรรุฒิ เตโช)

เรียน อธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา

14 มี.ค. 68

เรียน อธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา

(นางกัญญา รุท)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองกลาง
13 มี.ค. 68

เรียน อธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา

13 มี.ค. 2568

เรียน อธิการบดี

14 มี.ค. 68