ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา รายการ เครื่องวัดความหนืดแบบหมุน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๕๘๘,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อ

ตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ TORเครื่องวัดความหนืด

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งวดงานและการจ่ายเงิน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๕ ปีนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

รายละเอียดครุภัณฑ์การศึกษา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เครื่องวัดความหนืดแบบหมุน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องวัดความหนืดแบบหมุน พร้อมอุปกรณ์ เป็นชุดครุภัณฑ์ที่ใช้ในกระบวนการตรวจสอบลักษณะทางกายภาพทางด้านความหนืด ของผลิตภัณฑ์สารตัวอย่าง ตรวจวัดความสัมพันธ์อัตราเฉือน (Shear Rate) ความเค้นเฉือน (Shear Stress) เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์สารตัวอย่าง

2. คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 เครื่องวัดความหนืดแบบหมุน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) เครื่องวิเคราะห์ความหนืดในตัวอย่างแบบหมุน สำหรับตัวอย่างที่ความหนืดกลาง เช่น ครีม ยาสีฟัน
2) มีค่าตั้งชนิดปรับขึ้นลงได้แบบ Heli-Stand
3) สามารถวัดค่าความหนืดได้ตั้งแต่ 100 ถึง 40,000,000 mPas
4) มีค่าความถูกต้องของความหนืด (Viscosity Accuracy) อยู่ที่ +/-1%
5) มีค่าการทำซ้ำของความหนืด (Viscosity Repeatability) อยู่ที่ +/-0.2%
6) มีค่าแรงบิดสปริง (Spring Torque)ไม่น้อยกว่า 0.7187 mNm
7) สามารถปรับหน่วยของค่าความหนืดได้ เช่น mPas, m2/s, cP และ cSt
8) มีฟังก์ชั่นสามารถใส่ค่าความหนาแน่นของตัวอย่างสำหรับค่าความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity)
9) หน้าจอแสดงผลได้ไม่ต่ำกว่า 4.3 นิ้ว ชนิด TFT หรือดีกว่า
10) สามารถอ่านค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -100 ถึง 300°C เมื่อต่อกับหัววัดอุณหภูมิ และสามารถปรับหน่วยของอุณหภูมิเป็น °C
11) สามารถตั้งค่าความเร็วรอบได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 200 rpm โดยสามารถตั้งค่าความถูกต้องของความเร็วรอบ (Accuracy Speed) 0.01 rpm
12) สามารถตั้งโหมดการวัดได้ 3 โหมด คือ Accurate, Balance และ Fast ในการใช้งาน
13) มีฟังก์ชั่นปรับระดับสมดุลเครื่อง (Level Meter) โดยแสดงค่าความสมดุลของเครื่องที่หน้าจอแสดงผลในขณะปรับตั้งค่า
14) มีฟังก์ชั่นเช็คเครื่องอัตโนมัติ (Device Self-Checking) เมื่อเปิดเครื่องใช้งาน
15) มีฟังก์ชั่นกราฟที่สามารถดูความสัมพันธ์ได้อย่างน้อย 2 พารามิเตอร์ โดยอย่างน้อยสามารถเลือกพารามิเตอร์ได้ คือ อัตราเฉือน (Shear Rate) ความเค้นเฉือน (Shear Stress) อุณหภูมิ ความเร็วรอบ ค่าทอร์ก ค่าความหนืด และเวลา
16) มีฟังก์ชั่นโปรแกรมสำหรับตั้งค่าวิธีการวัดโดยผู้ใช้และเซฟโปรแกรมวิธีการวัดในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 โปรแกรม
17) ตัวเครื่องมีอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

17.1) เครื่องวิเคราะห์ความหนืดในตัวอย่างแบบหมุน สำหรับตัวอย่างที่ความหนืดต่ำ เช่น น้ำ จำนวน 1 เครื่อง

17.1.1) ค่าตั้งชนิดปรับขึ้นลงได้แบบ Heli-Stand

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ผศ.ดร.ณภัทร โสมาลา) (รศ.ดร.จำรูญ เล้าสินวัฒนา) (ผศ.ดร.หทัยชนก พัศระ)

17.1.2) สามารถวัดค่าความหนืดได้ตั้งแต่ 15 ถึง 6,000,000 mPas

17.1.3) มีค่าความถูกต้องของความหนืด (Viscosity Accuracy) อยู่ที่ +/-1%

17.1.4) มีค่าการทำซ้ำของความหนืด (Viscosity Repeatability) อยู่ที่ +/-0.2%

17.1.5) มีค่าแรงบิดสปริง (Spring Torque) ~~อยู่ที่~~ (ไม่น้อยกว่า) 0.0673 mNm

17.1.6) สามารถปรับหน่วยของค่าความหนืดได้ เช่น mPas, m2/s, cP และ cSt

17.1.7) มีฟังก์ชั่นสามารถใส่ค่าความหนาแน่นของตัวอย่างสำหรับค่าความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity)

17.1.8) หน้าจอแสดงผลได้ไม่ต่ำกว่า 4.3 นิ้ว ชนิด TFT (หรือดีกว่า)

17.1.9) สามารถอ่านค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -100 ถึง 300°C เมื่อต่อกับหัววัดอุณหภูมิ และสามารถปรับหน่วยของอุณหภูมิเป็น °C

17.1.10) สามารถตั้งค่าความเร็วรอบได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 200 rpm โดยสามารถตั้งค่าความถูกต้องของความเร็วรอบ (Accuracy Speed) 0.01 rpm

17.1.11) สามารถตั้งโหมดการวัดได้ 3 โหมด คือ Accurate, Balance และ Fast ในการใช้งาน

17.1.12) มีฟังก์ชั่นปรับระดับสมดุลเครื่อง (Level Meter) โดยแสดงค่าความสมดุลของเครื่องที่หน้าจอแสดงผลในขณะปรับตั้งค่า

17.1.13) มีฟังก์ชั่นเช็คเครื่องอัตโนมัติ (Device Self-Checking) เมื่อเปิดเครื่องใช้งาน

17.1.14) มีฟังก์ชั่นกราฟที่สามารถดูความสัมพันธ์ได้อย่างน้อย 2 พารามิเตอร์ โดยอย่างน้อยสามารถเลือกพารามิเตอร์ได้ คือ อัตราเฉือน (Shear Rate) ความเค้นเฉือน (Shear Stress) อุณหภูมิ ความเร็วรอบ ค่าทอร์ก ค่าความหนืด และ เวลา

17.1.15) มีฟังก์ชั่นโปรแกรมสำหรับตั้งค่าวิธีการวัดโดยผู้ใช้และเซฟโปรแกรมวิธีการวัดในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 โปรแกรม

17.2) ชุด Heristand จำนวน 2 ชุด

17.3) ชุดแกนหมุนมาตรฐานสำหรับความหนืดกลาง จำนวน 1 ชุด

17.4) ชุดแกนหมุนมาตรฐานสำหรับความหนืดต่ำ จำนวน 1 ชุด

17.5) ชุดแกนหมุนชนิดตัว T จำนวน 2 ชุด

17.6) ชุดแกนหมุนสำหรับตัวอย่างขนาด จำนวน 1 ชุด

17.6.1) ชุดแกนหมุนสำหรับตัวอย่างขนาดน้อยขนาดไม่เกิน 10 ml

17.6.2) ที่ใส่ตัวอย่างแบบผนัง 2 ชั้นสำหรับต่อชุดควบคุมอุณหภูมิภายนอก

17.6.3) วัสดุที่สัมผัสตัวอย่างทำจาก โลหะปลอดสนิท

17.7) ชุดหัววัดอุณหภูมิชนิด PT100.8 จำนวน 2 ชุด

17.8) ชุดอุปกรณ์การ์ดสำหรับป้องกันแกนหมุน จำนวน 2 ชุด

17.9) อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด

17.9.1) อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิต่ำแบบหมุนวน

17.9.2) มีความจุไม่น้อยกว่า 6 ลิตร โดยมีขนาดภายในไม่น้อยกว่า 155 x 300 x 150 มม. (กว้าง x ลึก x สูง) และมีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 290 x 470 x 670 มม. (กว้าง x ลึก x สูง)

17.9.3) ตัวปั๊มทำจากโลหะไร้สนิม มีอัตราการไหล 10 ลิตร/นาที และมีแรงดัน ไม่น้อยกว่า 0.5 bar

17.9.4) สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -20 °C ถึง 120 °C โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน (Accuracy) + 0.1 °C ที่อุณหภูมิ -10 °C และมีค่าความแตกต่างของอุณหภูมิในแต่ละจุด (Uniformity) ไม่เกิน + 0.3 °C ที่อุณหภูมิ -10 °C

17.9.5) ใช้ไฟฟ้า 220 VAC 50/60 Hzพร้อมชุดสำหรับตรวจสอบระบบไฟฟ้าและการลัดวงจรของเครื่อง จำนวน 1 ชุด มีหน้าจอแสดงผลแบบตัวเลข สามารถวัดค่า Power (W), AC Voltage (V/AC), Alternating current (A/AC), Frequency (Hz) และ Power factor ได้

3.ข้อกำหนดอื่น ๆ

1) เป็นสินค้าจากโรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 14001, ISO 9001

2) บริษัทผู้จำหน่าย มีมาตรฐาน ISO9001:2015 และ ISO17025 เพื่อบริการหลังการขาย

3) รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อย

4) บริษัทผู้จำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

5) ช่างและพนักงานสอนการใช้งานเครื่องและต้องมีเอกสารการอบรมจากทางบริษัทผู้ผลิต เพื่อบริการหลังการขายอย่างมีประสิทธิภาพและหลักการใช้งานเครื่องอย่างถูกวิธี

6) จัดทำเอกสารคู่มือภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

7) บริษัทผู้เสนอราคาต้องแสดง หรือทำเครื่องหมายบอกคุณสมบัติในใบบอกคุณสมบัติ (แคตตาล็อก) ของอุปกรณ์ทุกรายการให้ชัดเจน

8) บริษัทต้องดำเนินการตีทะเบียนครุภัณฑ์ พร้อมถ่ายรูปภาพแนบประกอบรายการให้แก่คณะเทคโนโลยีการเกษตร

9) สถานที่ส่งมอบ ห้อง D308 อาคารเจ้าคุณทหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

10) ระยะเวลาการส่งมอบ 90 วัน

4.การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณ รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จากสำนักงานงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

5.วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ 588,500.- บาท (ห้าแสนแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

6.ราคากลาง 588,500.- บาท (ห้าแสนแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ : - ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเป็นผู้ดำเนินการตีหมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ และถ่ายรูปภาพครุภัณฑ์ตามที่สถาบันกำหนด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วและจัดส่งให้งานพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรด้วย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ผศ.ดร.ณภัทร โสมาลา) (รศ.ดร.จำรูญ เล้าสินวัฒนา) (ผศ.ดร.หทัยชนก พัศระ)