



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อรายการ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง (ครั้งที่ ๒)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรายการ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสาร	จำนวน	๑	ชุด
โดยวัดการดูดกลืนแสง			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมคำ

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ
จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร
เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น
ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้ง
หนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ
หรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒) และข้อ ๑๒.๒
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ
ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร
ไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่..... ระหว่างเวลาน. ถึงน.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.stri.kmutnb.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๕๕ ๒๐๐๐ ต่อ ๑๕๐๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ เชี่ยงฉิน)

อธิการบดี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อรายการ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง (ครั้งที่ ๒)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัด จำนวน

๑

ชุด

การดูดกลืนแสง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมี
ข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาทไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ห้อง ๕๐๘ ชั้น ๕ อาคารสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาก็ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

ประกอบด้วย

(๒.๑) ด้านการรับประกันสินค้า (Warranty) และการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี
เข้าตรวจเช็คทุก ๖ เดือน โดยช่างเทคนิคที่มีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต รวมไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง = ๑๐๐%

- ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๖ เดือน เข้าตรวจเช็คทุก ๖ เดือน โดยช่างเทคนิคที่มีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต รวมไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง = ๘๐%

- ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี
เข้าตรวจเช็คทุก ๖ เดือน โดยช่างเทคนิคที่มีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต รวมไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง = ๖๐%

(๓) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐.๐๐

ประกอบด้วย

(๓.๑) Spectral bandwidth/Bandwidth/Bandpass สำหรับช่วง UV-Vis กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- สำหรับช่วง UV-Vis อยู่ในช่วงครอบคลุม ๐.๐๑ ถึง ๕.๐๐ nm
= ๑๐๐%

- สำหรับช่วง UV-Vis อยู่ในช่วงครอบคลุม ๐.๐๓ ถึง ๕.๐๐ nm
= ๘๐%

- สำหรับช่วง UV-Vis อยู่ในช่วงครอบคลุม ๐.๐๕ ถึง ๕.๐๐ nm
= ๖๐%

(๓.๒) Spectral bandwidth/Bandwidth/Bandpass สำหรับช่วง NIR กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- สำหรับช่วง NIR อยู่ในช่วงครอบคลุม ๐.๐๔ - ๒๐ nm = ๑๐๐%

- สำหรับช่วง NIR อยู่ในช่วงครอบคลุม ๐.๑๐ - ๒๐ nm = ๘๐%

- สำหรับช่วง NIR อยู่ในช่วงครอบคลุม ๐.๒๐ - ๒๐ nm = ๖๐%

(๓.๓) Stray Light กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ไม่เกิน ๐.๐๐๐๐๗% ที่ ๒๒๐ nm โดยใช้สารมาตรฐาน NaI
= ๑๐๐%

- ไม่เกิน ๐.๐๐๐๐๙% ที่ ๒๒๐ nm โดยใช้สารมาตรฐาน NaI
= ๘๐%

- ไม่เกิน ๐.๐๐๐๑๑% ที่ ๒๒๐ nm โดยใช้สารมาตรฐาน NaI
= ๖๐%

(๓.๔) โหมดการวัดของโปรแกรม โดยใช้อุปกรณ์ชุดเดียวกัน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- สามารถตรวจวัดได้ทั้งหมด ๖ โหมดในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ประกอบไปด้วย Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission หรือดีกว่า = ๑๐๐%

- สามารถตรวจวัดได้อย่างน้อย ๓ โหมดแต่ไม่เกิน ๖ โหมด ในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ประกอบไปด้วย Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission = ๘๐%

- สามารถตรวจวัดได้ไม่เกิน ๓ โหมดในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ประกอบไปด้วย Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission = ๖๐%

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ มหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ตุลาคม ๒๕๖๗

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
รายการ ชุดเครื่องมือวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง
จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางประสานงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งในปัจจุบันมีการกิจกรรมมากขึ้นทั้งด้านการสนับสนุน ส่งเสริมและเผยแพร่งานวิจัยของมหาวิทยาลัย การเรียนการสอน การบริการวิชาการ การบริการงานวิจัย ตลอดจนเป็นศูนย์รวมกิจกรรมวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนศูนย์วิจัยในการพัฒนางานวิจัยและส่งเสริมให้นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล และยังถือเป็นการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยภายในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังสนับสนุนงานวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบมาใช้ในเชิงพาณิชย์อีกด้วย

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการแบ่งฝ่ายภายในเพื่อตอบสนองต่อภารกิจขององค์กร โดยแบ่งออกเป็น 3 ฝ่ายหลัก คือ สำนักงานผู้อำนวยการ ยุทธศาสตร์วิจัย และยุทธศาสตร์นวัตกรรม จึงเป็นที่มาให้ดำเนินการจัดตั้ง ห้องปฏิบัติการกลางของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STRI Central Laboratory) ขึ้นภายใต้งานวิศวกรรมเฉพาะทาง ฝ่ายยุทธศาสตร์นวัตกรรมภายใต้การกำกับดูแลของ คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

ห้องปฏิบัติการกลางของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านการทดสอบสมบัติทางเคมี โดยใช้ชุดเครื่องมือวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง ซึ่งเป็นเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับแสงที่มีความยาวคลื่นอยู่ในช่วง Ultraviolet (UV) จนถึงช่วงความยาวคลื่นในย่าน Near-Infrared (NIR) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคนี้ คือ เครื่อง UV-Vis-NIR spectrophotometer ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณของแสงและค่า intensity หรือความเข้มแสงในช่วงรังสียูวีจนถึงช่วง NIR ที่เกิดจากทั้งการทะลุผ่าน การส่องผ่าน และการสะท้อนของวัสดุตัวอย่างที่ถูกวางไว้ในตัวเครื่องมือ โดยที่แต่ละความยาวคลื่นตลอดช่วงการวัดจะมีความสัมพันธ์กันทั้งในเชิงปริมาณ และชนิดของสารที่อยู่ในตัวอย่าง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสารอินทรีย์ สารประกอบเชิงซ้อน และสารอนินทรีย์ที่สามารถดูดกลืนแสงในช่วงความยาวคลื่นเหล่านี้ได้

ชุดเครื่องมือวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสงมีประโยชน์ต่อการศึกษาและวิจัยทางเคมี เคมีวิศวกรรม วิศวกรรมเคมี วัสดุศาสตร์ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจะถูกใช้เพื่องานการเรียนการสอน งานวิจัย ฝึกอบรม สัมมนา และการบริการวิชาการของนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย นักศึกษาและบุคลากรภายนอก หน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนการบริการวิจัยให้กับหน่วยงานเอกชนอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของประเทศในการตอบสนองต่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) ซึ่งตอบสนองต่อเป้าการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้านอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

๒๕-
yuen

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

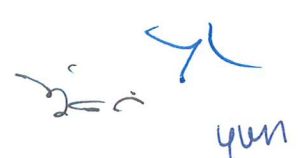
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ



(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ได้คะแนนรวมสูงสุด เป็นผู้ชนะการเสนอราคา โดยกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

- ราคา	30 %
- ข้อเสนอมาตรฐานของสินค้าและบริการ	20 %
- ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	50 %

ทั้งนี้ วิธีการให้คะแนนเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาการให้คะแนนด้านคุณภาพ มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

2-6
yut

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงิน 4,500,000.00 บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

7. งานและการจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญา และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. สถานที่ส่งมอบ

ห้อง 508 ชั้น 5 อาคารสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๒๕๖๓
๗๒
๕๕๓

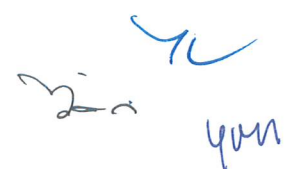
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รายการ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง
จำนวน 1 ชุด

1. ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.1. เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.2. อุปกรณ์ประกอบสำหรับเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ชุด
 - 1.3. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลขั้นสูง จำนวน 1 ชุด
 - 1.4. ชุดโปรแกรมควบคุมภายนอกสำหรับเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสาร โดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ชุด
 - 1.5. เครื่องปรับอากาศ ชนิด Inverter ขนาดไม่น้อยกว่า 36,00 BTU พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 เครื่อง
 - 1.6. เครื่องลดความชื้น (Dehumidifier) จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.7. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.8. โต๊ะทำงานหนักสำหรับวางเครื่องวิเคราะห์และชิ้นงานทดสอบพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
2. รายละเอียดทางเทคนิค
 - 2.1. เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.1.1. สามารถตรวจวัดตัวอย่างได้หลายชนิดทั้งของเหลว ของแข็ง ผง และแผ่นฟิล์ม
 - 2.1.2. มีระบบการวัดเป็นแบบลำแสงคู่ (Double beam spectrophotometer)
 - มีระบบออฟติก มีเกรตติงสำหรับการแยกแสง จำนวน 2 ชุด (Double Monochromator)
 - 2.1.2.1. สำหรับช่วง UV-Vis โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1200 ร่อง/มม. ที่ 250 nm
 - 2.1.2.2. สำหรับช่วง NIR โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 300 ร่อง/มม. ที่ 1192 nm
 - 2.1.3. การทำงานครอบคลุมการวัดค่าการส่องผ่านในช่วง 185 ถึง 3300 nm หรือกว้างกว่า
 - 2.1.4. มีแหล่งกำเนิดแสง (Source) ไม่น้อยกว่า 2 ชนิด
 - 2.1.4.1. สำหรับช่วง UV-Vis มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิด Deuterium หรือดีกว่า
 - 2.1.4.2. สำหรับช่วง NIR มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิดเป็นชนิด Tungsten-Halogen หรือดีกว่า
 - 2.1.5. ระบบแยกลำแสง (Beam Splitting System) มีการวัดลำแสงอ้างอิงและลำแสงตัวอย่างที่ความยาวคลื่นเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดการเลื่อนตำแหน่งพีค (Peak Shift)
 - 2.1.6. มีระบบตรวจวัดสัญญาณ (Detector)
 - 2.1.6.1. สำหรับช่วง UV-Vis เป็นแบบ Photomultiplier (PMT) หรือดีกว่า
 - 2.1.6.2. สำหรับช่วง NIR เป็นแบบ Peltier-cooled PbS (Lead Sulfide) หรือดีกว่า
 - 2.1.7. มีแสงรบกวน (Stray Light) ในช่วงต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1.7.1. ไม่เกิน 0.00007% ที่ 220 nm โดยใช้สารมาตรฐาน NaI หรือดีกว่า
 - 2.1.7.2. ไม่เกิน 0.00007% ที่ 370 nm โดยใช้ NaNO_2 50 mg/L หรือดีกว่า
 - 2.1.7.3. ไม่เกิน 0.00015% ที่ 1420 nm โดยใช้ H_2O , 1 cm Pathlength หรือดีกว่า





- 2.1.7.4. ไม่เกิน 0.001% ที่ 1690 nm โดยใช้ CH_2Br_2 , 5 cm Pathlength หรือดีกว่า
- 2.1.7.5. ไม่เกิน 0.0004% ที่ 2365 nm โดยใช้ CHCl_3 , 1 cm Pathlength หรือดีกว่า
- 2.1.8. มีความถูกต้องของความยาวคลื่น (Wavelength accuracy)
 - 2.1.8.1. สำหรับช่วง UV-Vis คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.1 nm
 - 2.1.8.2. สำหรับช่วง NIR คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.4 nm
- 2.1.9. มีความแม่นยำของความยาวคลื่น (Wavelength Reproducibility)
 - 2.1.9.1. สำหรับช่วง UV-Vis มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ไม่มากกว่า 0.005 nm
 - 2.1.9.2. สำหรับช่วง NIR มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ไม่มากกว่า 0.02 nm
- 2.1.10. มีความถูกต้องของการดูดกลืนแสง (Photometric Accuracy) คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.003 A หรือดีกว่า
- 2.1.11. มีการรบกวนของการดูดกลืนแสง (Photometric Noise) แต่ละช่วง ดังนี้
 - 2.1.11.1. สำหรับช่วง UV ได้ไม่เกิน 0.00009 Abs ที่ 0 Abs, 190 nm, 1s SAT, 2 nm หรือดีกว่า
 - 2.1.11.2. สำหรับช่วง UV ได้ไม่เกิน 0.0002 Abs ที่ 1 Abs, 190 nm, 1s SAT, 2 nm หรือดีกว่า
 - 2.1.11.3. สำหรับช่วง Vis ได้ไม่เกิน 0.00003 Abs ที่ 0 Abs, 500 nm, 1s SAT, 2 nm หรือดีกว่า
 - 2.1.11.4. สำหรับช่วง Vis ได้ไม่เกิน 0.00005 Abs ที่ 1 Abs, 500 nm, 1s SAT, 2 nm หรือดีกว่า
 - 2.1.11.5. สำหรับช่วง NIR ได้ไม่เกิน 0.00003 Abs ที่ 0 Abs, 1500 nm, 1s SAT, 2 nm หรือดีกว่า
 - 2.1.11.6. สำหรับช่วง NIR ได้ไม่เกิน 0.0001 Abs ที่ 1 Abs, 1500 nm, 1s SAT, 2 nm หรือดีกว่า
- 2.1.12. ความแม่นยำของการวัดค่าแสง (Photometric Reproducibility) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่มากกว่า 0.0002 A ที่ 1 A nm หรือดีกว่า
- 2.1.13. มีช่วงวัดการดูดกลืนแสง (Photometric Range) ไม่น้อยกว่า 8 Absorbance (Abs)
- 2.1.14. มีความเร็วสูงสุดที่สามารถสแกนได้ (Maximum Scan Rate)
 - 2.1.14.1. สำหรับช่วง UV-Vis มีความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2000 nm/min
 - 2.1.14.2. สำหรับช่วง NIR มีความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า 8000 nm/min
- 2.1.15. ขนาดความกว้างของช่องแสง (Bandpass หรือ Bandwidth)
 - 2.1.15.1. สำหรับช่วง UV-Vis เลือกค่าได้ตั้งแต่ 0.05 ถึง 5.00 nm หรือกว้างกว่า และเพิ่มค่าได้ครั้งละ 0.05 หรือละเอียดกว่า
 - 2.1.15.2. สำหรับช่วง NIR เลือกค่าได้ตั้งแต่ 0.20 ถึง 20.0 nm หรือกว้างกว่า และเพิ่มค่าได้ครั้งละ 0.2 nm หรือละเอียดกว่า
- 2.1.16. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO9001 หรือดีกว่า และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศเพื่อประสิทธิภาพในการบริการหลังการขาย โดยแนบเอกสารประกอบการเสนอราคา
- 2.2. อุปกรณ์ประกอบสำหรับเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง
 - 2.2.1. มีอุปกรณ์สำหรับวัดการสะท้อนแสง (Integrating sphere) จำนวน 1 ชุด
 - 2.2.2. มีอุปกรณ์เสริมสำหรับใส่ตัวอย่างชนิดผง Powder cell holder จำนวน 1 ชุด


 2-
 yun

- 2.2.3. มีอุปกรณ์เสริมสำหรับใส่ตัวอย่างของแข็ง Solid sample holder จำนวน 1 ชุด
- 2.2.4. ที่ใส่ตัวอย่างชนิดควอทซ์ (Quartz) ปริมาตรไม่เกิน 3.5 มล. จำนวน 4 ชิ้น
- 2.2.5. ที่ใส่ตัวอย่างชนิดควอทซ์ (Quartz) ปริมาตรไม่เกิน 1.0 มล. จำนวน 2 ชิ้น
- 2.2.6. ที่ใส่ตัวอย่างชนิดพลาสติก ปริมาตรไม่เกิน 3.5 มล. จำนวน 500 ชิ้น
- 2.2.7. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศเพื่อประสิทธิภาพในการบริการหลังการขาย โดยแนบเอกสารประกอบการเสนอราคา
- 2.3. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลขั้นสูง จำนวน 1 ชุด
- 2.3.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.3.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 2.3.3.1. มีแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 2.3.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 2.3.3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 2.3.4. มีหน่วยความจำ Ram ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า
- 2.3.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.3.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.3.7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2.3.8. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 2.3.9. มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า
- 2.3.10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
- 2.3.11. มีระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า Windows 10 (64 bit) พร้อมแผ่นลิขสิทธิ์
- 2.3.12. โปรแกรมควบคุมการทำงานติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือสูงกว่า พร้อมแผ่นลิขสิทธิ์
- 2.4. ชุดโปรแกรมควบคุมภายนอกสำหรับเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ชุด
- 2.4.1. สามารถตรวจวัดได้ทั้งหมด 6 โหมดในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ได้แก่ Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission

2.4.1

yun

- 2.4.2. สามารถตรวจวัดค่า Direct transmission และ variable angle transmission โดยสามารถปรับมุมได้ตั้งแต่ 0 ถึง 180 องศา และสามารถเพิ่มได้ครั้งละ 0.02 องศา ได้แบบอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์
- 2.4.3. สามารถตรวจวัดค่า Diffuse scattering, reflection หรือ transmission โดยสามารถหมุนตัวอย่างได้อย่างอิสระ 360 องศา แบบอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์ และสามารถหมุนเครื่องตรวจวัดสัญญาณได้รอบตั้งแต่ 10-350 องศา ที่ความละเอียด 0.02 องศา
- 2.4.4. สามารถตรวจวัดค่า Absorbance โดยสามารถปรับมุมตรวจวัดแสงได้แบบอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์โดยไม่มีการเคลื่อนย้ายตัวอย่าง หรือลำแสงตกกระทบ เพื่อให้ได้ความแม่นยำและความถูกต้องสูงสุด
- 2.4.5. สามารถตรวจวัดค่า Reflection/Transmission ที่ความยาวคลื่นเดียว หรือเป็นช่วงคลื่น
- 2.5. เครื่องปรับอากาศ ชนิด Inverter ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 เครื่อง
 - 2.5.1. เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU
 - 2.5.2. ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็น เครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งชุด
 - 2.5.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
 - 2.5.4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 หรือ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001
 - 2.5.5. มีค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (SEER) ไม่ต่ำกว่า 20.00
 - 2.5.6. ใช้สารทำความเย็น R32
 - 2.5.7. สามารถปรับระดับแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
 - 2.5.8. สามารถปรับการสวิงขึ้น-ลงอัตโนมัติ และปรับการกระจายของลมแยกอิสระซ้าย-ขวา
 - 2.5.9. มีรีโมทและแผงควบคุมสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
 - 2.5.10. มีปั๊มเตรนน้ำทิ้ง (กาลักน้ำแอร์) สำหรับระบายน้ำทิ้ง
 - 2.5.11. ดำเนินการติดตั้ง ณ ห้อง 508 ชั้น 5 อาคารสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.
- 2.6. เครื่องลดความชื้น (Dehumidifier) จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.6.1. สามารถลดความชื้นไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/วัน ที่อุณหภูมิ 30°C และความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 80%RH หรือดีกว่า
 - 2.6.2. ชุดควบคุมการทำงานเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแสดงค่าความชื้นได้ตั้งแต่ 30-80%RH
 - 2.6.3. สามารถปรับค่าตั้งค่าความชื้นได้ โดยความละเอียดในการปรับครั้งละไม่ต่ำกว่า 1%RH
 - 2.6.4. มีถังเก็บน้ำอยู่ภายใน สามารถถอดและเก็บได้ง่าย พร้อมลูกลอยวัดระดับน้ำในถังน้ำ
 - 2.6.5. หยุดทำงานอัตโนมัติ พร้อมไฟสัญญาณลักษณะ เมื่อปริมาณน้ำเต็มถึง
 - 2.6.6. สามารถตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้าได้
 - 2.6.7. สามารถบันทึกค่าล่าสุดไว้โดยเมื่อกลับมาใช้งานอีกครั้งไม่ต้องตั้งค่าใหม่ ในกรณีที่ไฟดับหลังไฟมาเครื่องจะเปิดใช้งานเองโดยอัตโนมัติ
 - 2.6.8. มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ

YU
2020 YUN

- 2.6.9. มีจุดสำหรับสำหรับต่อท่อน้ำทิ้ง เพื่อระบายน้ำทิ้งออก
- 2.6.10. เครื่องมีแผ่นกรองอากาศภายในเครื่อง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 2.6.11. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V 50 Hz
- 2.7. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.7.1. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 KVA (2,800 Watts)
 - 2.7.2. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
 - 2.7.3. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
 - 2.7.4. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
- 2.8. โต๊ะช่างงานหนักสำหรับวางเครื่องวิเคราะห์และชิ้นงานทดสอบพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
 - 2.8.1. โต๊ะช่างงานหนักสำหรับวางเครื่องวิเคราะห์และชิ้นงานทดสอบ จำนวน 1 ตัว
 - 2.8.1.1. โต๊ะขนาดไม่ต่ำกว่า 1800 (กว้าง) x 750 (ยาว) x 800 (สูง) มิลลิเมตร
 - 2.8.1.2. โครงสร้างเป็นเหล็กหนาพิเศษ พ่นสีกันสนิม ทนทาน รับแรงกระแทกได้ดี
 - 2.8.1.3. หน้าโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร ทำจากไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด 2 ชั้น ปิดทับด้วย PVC สีดำ หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ทนต่อการขีดข่วน
 - 2.8.1.4. ขาโต๊ะมีสกรู ปรับระดับให้โต๊ะระนาบกับพื้น
 - 2.8.1.5. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม
 - 2.8.2. เก้าอี้แบบมีพนักพิง จำนวน 2 ตัว
 - 2.8.2.1. เก้าอี้ขนาดไม่ต่ำกว่า 575 (กว้าง) x 525 (ยาว) x 890 (สูง) มิลลิเมตร
 - 2.8.2.2. โครงสร้างขาทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้สูงถึง 120 กิโลกรัม
 - 2.8.2.3. เบาะที่นั่งบุฟองน้ำหุ้มด้วยผ้าสีดำ พนักพิงตาข่ายหลังเน็ต ระบายอากาศได้ดี มีที่เท้าแขน เป็นพลาสติกฉีดขึ้นรูป
 - 2.8.2.4. มีล้อเลื่อน 5 แฉก ระบบล้อ 2 ชั้นทำจากพลาสติก Polypropylene (PP) เคลือบด้วย Polyurethane (PU) สีดำ
 - 2.8.2.5. มีที่ปรับสำหรับเลื่อนขึ้น-ลงได้ด้วยระบบใช้ค้ำแก๊ส
- 3. เงื่อนไขเพิ่มเติม
 - 3.1. เงินค่าครุภัณฑ์สำหรับจัดซื้อครั้งนี้ได้มาจากงบประมาณแผ่นดิน-เงินจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณ รายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2568 จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย เพื่อการจัดหาในครั้งนี้อย่างน้อยมหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดหาได้
 - 3.2. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ ซึ่งตรงหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ใน เอกสารนี้โดยต้องแนบแคตตาล็อกซึ่งเป็นเอกสารจากผู้ผลิต โดยระบุยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอราคาอย่างชัดเจน ประกอบการเสนอราคา

๖-๖
yuan

- 3.3. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยกับครุภัณฑ์ที่เสนอ โดยอ้างอิงหัวข้อและหน้าของเอกสาร
- 3.4. รับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว และในระยะรับประกันต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานพร้อมรายงานผลการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ภายในระยะเวลาประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 3.5. ผู้ขายจะต้องชี้แจงการนำเข้าของครุภัณฑ์ที่ขนส่งเข้ามาทางใด โดยนำเอกสารมาในวันส่งมอบครุภัณฑ์ และให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ กรณีนำเข้าทางเรือ
- 3.6. ผู้ขายจะต้องติดตั้งและสาธิตการใช้งาน ให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- 3.7. คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ 1 ชุด
- 3.8. ใบสรุปการใช้งาน และขั้นตอนการเปิด-ปิดเครื่องอย่างย่อ 1 ชุด

7

2-1 yun

4. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ (Price Performance)
รายการ ชุดเครื่องวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	ตัวแปรที่ใช้ในการประเมิน	ประเภท ตัวแปร	ตัวแปร ที่เลือก	น้ำหนัก	คะแนน		
1.	ราคาที่เสนอ	ตัวแปรหลัก	/	30	e-GP เป็นผู้กำหนด		
					100%	80%	60%
2.	ข้อเสนอมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ - ด้านการรับประกันสินค้า (Warranty) และการ บำรุงรักษา (Preventive Maintenance)	ตัวแปรรอง	/	20 20	ระยะเวลาการรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี เข้าตรวจเช็คทุก 6 เดือน โดยช่างเทคนิคที่มี ใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต รวมไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง	ระยะเวลาการรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี 6 เดือน เข้าตรวจเช็คทุก 6 เดือน โดยช่างเทคนิคที่มี ใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต รวมไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง	ระยะเวลาการรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี เข้าตรวจเช็คทุก 6 เดือน โดยช่างเทคนิคที่มี ใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต รวมไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
3.	ข้อเสนอด้านเทคนิค 3.1 Spectral bandwidth/Bandwidth/Bandpass สำหรับช่วง UV-Vis	ตัวแปรรอง	/	50 10	สำหรับช่วง UV-Vis อยู่ในช่วงครอบคลุม 0.01 ถึง 5.00 nm	สำหรับช่วง UV-Vis อยู่ในช่วงครอบคลุม 0.03 ถึง 5.00 nm	สำหรับช่วง UV-Vis อยู่ในช่วงครอบคลุม 0.05 ถึง 5.00 nm
	3.2 Spectral bandwidth/Bandwidth/Bandpass สำหรับช่วง NIR			10	สำหรับช่วง NIR อยู่ในช่วง ครอบคลุม 0.04 - 20 nm	สำหรับช่วง NIR อยู่ในช่วง ครอบคลุม 0.10 - 20 nm	สำหรับช่วง NIR อยู่ในช่วง ครอบคลุม 0.20 - 20 nm
	3.3 Stray Light			10	ไม่เกิน 0.00007% ที่ 220 nm โดยใช้สาร มาตรฐาน NaI	ไม่เกิน 0.00009% ที่ 220 nm โดยใช้สาร มาตรฐาน NaI	ไม่เกิน 0.00011% ที่ 220 nm โดยใช้สาร มาตรฐาน NaI

๒๕-๖๖
๒๕-๖๖

ลำดับ	ตัวแปรที่ใช้ในการประเมิน	ประเภทตัวแปร	ตัวแปรที่เลือก	น้ำหนัก	คะแนน		
					100%	80%	60%
	3.4 โหมดการวัดของโปรแกรม โดยใช้อุปกรณ์ชุดเดียวกัน			20	สามารถตรวจวัดได้ทั้งหมด 6 โหมดในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ประกอบไปด้วย Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission หรือดีกว่า	สามารถตรวจวัดได้อย่างน้อย 3 โหมดแต่ไม่เกิน 6 โหมด ในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ประกอบไปด้วย Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission	สามารถตรวจวัดได้ไม่เกิน 3 โหมดในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน ประกอบไปด้วย Absolute specular reflection, Diffuse scattering, Glossy scattering, Direct transmission, Scattered transmission และ Partial scattered transmission

win yun