

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๑๗ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

หน่วยงาน LSMU (Laboratory Service and Maintenance Unit) ภายใต้สำนักงานสนับสนุนการวิจัย สถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีภาระงานหลักสนับสนุนงานวิจัยของสถาบันฯ ในการทำวิจัยโครงการต่าง ๆ ตลอดจนการเรียนการสอนของสำนักวิชาวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ รับผิดชอบกระบวนการกำจัดขยะติดเชื้อด้วยวิธีทำให้ปราศจากเชื้อ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕/๒๕๖๔ สนับสนุนการดำเนินการ ISO๑๕๑๘๙ ISO๑๕๑๘๐ รวมถึงพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘

เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการฆ่าเชื้อวัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์หรือห้องปฏิบัติการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสุขาภิบาลและความปลอดภัยมีความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด เพิ่มประสิทธิภาพ มีความเพียงพอต่อความต้องการ จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ช่วยกำจัดขยะติดเชื้อด้วยเทคโนโลยีการทำลายเชื้อด้วยระบบแรงดันไอน้ำ (หม้อนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ Autoclave) สามารถกำจัดเชื้อจุลชีพ ทำให้ขยะติดเชื้อปราศจากเชื้อก่อนนำออกสู่สิ่งแวดล้อมทำให้เกิดความปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ในการทำลายขยะติดเชื้อ ด้วยวิธีทำให้ปราศจากเชื้อ ก่อนนำออกสู่สิ่งแวดล้อม

๒.๒ เพื่อการกำจัดขยะติดเชื้อให้เพียงพอ รองรับต่อการใช้งานของทุกหน่วยงานในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นเสนอราคาดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๔. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติชนิดตั้ง ใสของที่จะนึ่งฆ่าเชื้อทางด้านบนและสามารถอุ่นของที่นึ่งแล้วได้

๔.๒ ห้องนึ่งทำด้วยเหล็กไร้สนิม บนฝาหุ้มด้วยฉนวนเรซินกันความร้อน ภายในห้องนึ่งมีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๑๑๗ ลิตร (๔๐๐ x ๘๒๐ มม.) และฐานเครื่องมีล้อ สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก

๔.๓ มีระบบควบคุมการทำงานแบบ Microprocessor controller และมีระบบควบคุมอุณหภูมิแบบ PID

๔.๔ สามารถนึ่งฆ่าเชื้ออุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๑๐๐°C ถึง ๑๓๗°C และตั้งเวลาได้ ๐ - ๔๘ ชั่วโมง

๔.๕ สามารถละลายอาหารเลี้ยงเชื้ออุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๔๐°C ถึง ๕๙°C และตั้งเวลาได้ ๐ - ๔๘ ชั่วโมง

๔.๖ สามารถอุ่นตัวอย่างอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๔๐°C ถึง ๖๐°C และตั้งเวลาได้ ๐ - ๔๘ ชั่วโมง

๔.๗ ความดันสูงสุดของการนึ่งเชื้อไม่ต่ำกว่า ๐.๒๕ Mpa.

- ๔.๘ การปิดล็อคฝาห้องหนึ่งเป็นแบบอินเตอร์ล็อค โดยใช้คันโยกด้านหน้า
- ๔.๙ ระบายไอน้ำจากห้องหนึ่งหลังจากสิ้นสุดการฆ่าเชื้อแล้วโดยอัตโนมัติ พร้อมถังดักไอน้ำ
- ๔.๑๐ เลือกวิธีการทำงานได้ ๓ แบบ
- ๔.๑๐.๑ สำหรับฆ่าเชื้อและอุ่นอาหารเลี้ยงเชื้อ
- ๔.๑๐.๒ สำหรับฆ่าเชื้อของเหลวหรือเครื่องมือต่าง ๆ
- ๔.๑๐.๓ สำหรับละลายอาหารเลี้ยงเชื้อ
- ๔.๑๑ มีระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือนดังนี้
- ๔.๑๑.๑ เมื่อระบบการปิดล็อคฝาห้องหนึ่งไม่สมบูรณ์
- ๔.๑๑.๒ เมื่อระดับน้ำในห้องหนึ่งไม่เพียงพอ
- ๔.๑๑.๓ เมื่อหัววัดอุณหภูมิในห้องหนึ่งขัดข้อง
- ๔.๑๑.๔ เมื่อครบเวลาการฆ่าเชื้อที่ตั้งไว้
- ๔.๑๑.๕ เมื่อแรงดันหรืออุณหภูมิภายในห้องหนึ่งสูงเกิน
- ๔.๑๑.๖ มีวาล์วนิรภัยสำหรับลดความดันในห้องหนึ่งซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันสูงเกินกว่ากำหนด
- ๔.๑๒ มีแผนควบคุมการทำงานประกอบด้วย ปุ่มสั่งงานต่างๆ จอแสดงค่าอุณหภูมิและเวลาแบบตัวเลขไฟฟ้า สัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงาน มาตรวัดความดัน
- ๔.๑๓ อุปกรณ์ประกอบ
- ๔.๑๓.๑ ตะกร้าสแตนเลส ขนาดไม่เกิน ๓๘๐x๔๐๐ mm จำนวน ๒ ใบ
- ๔.๑๓.๒ ชั้นวางสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการ โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมที่แข็งแรง เคลือบด้วยผงอีพอกซีเรซิน โมดูลพลาสติกผลิตจากพลาสติกโพลีเอไมด์-๑๒ (PA๑๒) ประสิทธิภาพสูง สามารถทนต่อตัวทำละลายต่าง ๆ ได้ เช่น คลอโรฟอร์ม, ไดคลอโรมีเทน, คลอโรเบนซีน, เฮกเซน, อะซิโตน, เอทิลอะซิเตต และโทลูอีน เป็นต้น ผลิตโดยใช้กระบวนการพิมพ์แบบ Selective Laser Sintering Process (SLS ๓D Printing) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๓.๓ ใช้กำลังไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์

๕. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี ภายใน ๒ ปีแรกของการรับประกัน หากพบกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามข้อบ่งชี้ของเครื่อง หรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ผู้ซื้อโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นเงิน ๓๙๐,๐๐๐ บาท (สามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๙. ราคากลาง

เป็นเงิน ๔๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์การพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

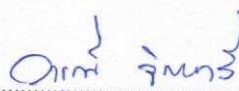
สำนักงานสนับสนุนการวิจัย (งานบริการห้องปฏิบัติการ LSMU) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

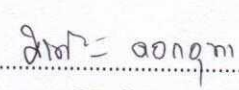
๑๒. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

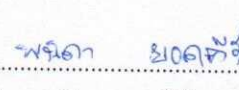
E-mail: panida.y@cmu.ac.th

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางวาร์ณี จิตอารี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริขวัญ ดอกอุทา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางพนิดา ยอดคีรี)