

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
๑. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำ ระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac)
จำนวน ๑ เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕

เป็นเงิน ๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

- ๓.๑ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำ ระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac)
จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลาง ๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๔.๑ กองบริหารการสาธารณสุข
๔.๒ บริษัท นำวิวัฒน์การช่าง (๑๙๙๒) จำกัด
๔.๓ บริษัท เซนต์เมต จำกัด
๔.๔ บริษัท เจ ที เวิลด์ เทค จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๕.๑ นางสาวรัตดาภรณ์ บุญกิจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๕.๒ นางสาวนිරนุช แหล่งสนาม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๕.๓ นายพยุงค์ศักดิ์ ภูนา	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด

๑. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำ ระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac)
จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำ สำหรับใช้ฆ่าเชื้อวัสดุ/อุปกรณ์ทางการแพทย์ และเครื่องมือ
เครื่องใช้ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดันทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่ง
ฆ่าเชื้อใน ๑ รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test

๒.๒ มีเครื่องกำเนิดไอน้ำอยู่ในตัวเครื่อง

๒.๓ ตัวเครื่องเป็นแบบตู้สี่เหลี่ยมตั้งพื้น ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร

๒.๔ มีประตูเปิดและปิดด้านหน้าของเครื่อง ๑ ประตู

๒.๕ ระบบท่อไอน้ำภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลทั้งหมด

๒.๖ โครงผนังด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิดออกเพื่อง่ายสำหรับการ
ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง

๒.๗ เครื่องได้รับการออกแบบ และผ่านการทดสอบรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด MEDICAL DEVICE
DIRECTIVE (MDD) ๙๓/๔๒/EEC, Annex II โดยสถาบันที่ได้รับรองที่เชื่อถือได้

๒.๘ ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐/๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส ๔ สาย พร้อมระบบสาย
Ground ลงถึงพื้นดิน

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ตัวเครื่องนึ่งประกอบด้วย

๓.๑.๑ ภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร

๓.๑.๒ ห้องนึ่ง (Chamber) เป็นรูปทรงกระบอก ชนิดผนังสองชั้น (Double Wall) ชั้นในทำจากสแตน
เลสสตีล ชนิด ๓๑๖L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓ บาร์ หรือ
๔๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยห้องนึ่งผลิตตามมาตรฐาน ASME Section VIII, DIV ๑

๓.๑.๓ ผนังชั้นนอก (Jacket) มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร ทำจากสแตนเลสสตีล ชนิด
๓๑๖L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้ว (Fiber) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว เพื่อ
ป้องกันความร้อนกระจายออกมานอกตู้

๓.๑.๔ ผนังชั้นใน (Inner Shell) ในส่วนปิดหลังห้องนึ่ง (Back Head) ขึ้นรูปโค้งนูนออก (Hydro Form)
ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) ๓๑๖L มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นางสาวรัตดาภรณ์ บุญกิจ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวนิรนุช แห่ส่งนาม)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพวงศักดิ์ ภูนา)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

๓.๒ ประตุเครื่องและระบบผลิตสุญญากาศ

๓.๒.๑ ประตุเป็นแบบเปิดออกด้านข้างทำด้วยสแตนเลสสตีล ๓๑๖L ทั้งชิ้นหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร มีระบบการล็อกฝาประตุเป็นแบบ Double Lock เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานโดยหมุนล็อกสองจังหวะ ทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๓.๒.๒ ด้ามมือหมุนฝาประตุทำด้วยฉนวนกันความร้อนและมีฝาครอบปิดทับด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีลโดยเคลือบสีป้องกันความร้อนเพื่อลดระดับอุณหภูมิภายนอกฝาประตุ

๓.๒.๓ มีปั๊มสุญญากาศ (Water Jet Vacuum Pump) แบบประหยัดพลังงานโดยใช้น้ำหมุนเวียนไม่มี น้ำที่ขณะใช้งานเครื่องเป็นแบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้าทนความร้อนสูงสำหรับดูดอากาศออกจากห้องหนึ่งและในการอบแห้ง เครื่องมือ

๓.๒.๔ มีระบบปั้มน้ำเข้าหม้อต้มแบบใช้ไฟฟ้าในการทำงาน

๓.๒.๕ มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งมา กับตัวเครื่อง โดยแยกออกจากตัวเครื่องและติดตั้งอยู่ใต้ห้องหนึ่งทำด้วยสแตนเลสสตีล ๓๑๖L สามารถทนแรงดันไอน้ำ ขณะปฏิบัติงานตัวเครื่องมีการหุ้มฉนวนกันความร้อน

๓.๓ ระบบควบคุม

๓.๓.๑ ระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบ Software ที่สามารถอ่านค่าต่างๆได้ โดยแสดงค่าให้ทราบดังนี้

๓.๓.๑.๑ อุณหภูมิในห้องหนึ่ง

๓.๓.๑.๒ วันที่ในการนี้

๓.๓.๑.๓ ชื่อโปรแกรมและขั้นตอนการทำงาน

๓.๓.๑.๔ อุณหภูมิการฆ่าเชื้อในห้องนี้

๓.๓.๒ มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ ๒ ระบบ คือระบบ Pre-Vac และ ระบบ Gravity

๓.๓.๓ มีโปรแกรมการใช้งานให้เลือกใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕ โปรแกรม และสามารถตั้งโปรแกรมควบคุม การทำงาน ได้ โดยเมื่อกดปุ่มเลือกโปรแกรมหนึ่งฆ่าเชื้อแล้วเครื่องนี้จะทำงานโดยอัตโนมัติจนจบขั้นตอนใน โปรแกรมนั้นๆ

โปรแกรมที่ ๑ สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้าหรือเครื่องมือที่ห่อผ้าแบบเร่งด่วน ที่อุณหภูมิ ไม่ต่ำกว่า ๑๓๔ องศาเซลเซียส

โปรแกรมที่ ๒ สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้า หรือเครื่องมือที่ห่อผ้า ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า ๑๒๑ องศาเซลเซียส

โปรแกรมที่ ๓ สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือที่ไม่ห่อผ้า ที่อุณหภูมิ ๑๓๔ องศาเซลเซียส

โปรแกรมที่ ๔ สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อถุงมือยาง

โปรแกรมที่ ๕ Bowie - Dick -Test ตรวจสอบการทำงานของเครื่องนี้

๓.๓.๔ มีระบบประมวลผล (Memory Status) สามารถจำค่าต่างๆที่นี้ได้ขณะไฟดับและสามารถ กลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นางสาวรัตดาภรณ์ บุญกิจ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวนิรนุช แหล่งสนาม)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายพยุงค์ศักดิ์ ภูนา)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

๓.๔ ระบบความปลอดภัย

๓.๔.๑ มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด (Safety Valves)

๓.๔.๒ มีระบบควบคุมระดับน้ำในหม้อน้ำและแรงดันไอน้ำเป็นแบบอัตโนมัติ และมีชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าที่ป้องกันเข้าขดลวดทำความร้อน (Heater) ของหม้อน้ำถ้าน้ำต่ำกว่าที่กำหนดแบบ (Proximity Switch)

๓.๔.๓ มีระบบสำหรับตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบการทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง (Password) เมื่อต้องการความปลอดภัย

๓.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๕.๑ รถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องหนึ่งทำด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน ๑ คัน

๓.๕.๒ ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องหนึ่ง จำนวน ๑ ชุด

๓.๕.๓ เครื่องกรองน้ำเพื่อปรับสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อนขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๓.๕.๔ ชุดสวิทซ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ๓ เฟส ขนาดที่เหมาะสม จำนวน ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕

๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพความปลอดภัยตามมาตรฐาน CE (MDD ๙๓/๔๒/EEC) จากสถาบันที่เชื่อถือได้

๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN๒๘๕ โดยได้รับการรับรองจากสถาบันสากลที่เชื่อถือได้

๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย และเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานรวมทั้งไม่เคยสาธิตที่ใดมาก่อน

๔.๕ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ตรวจรับพัสดุ โดยมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุก ๆ ๔ เดือน ตลอดการรับประกัน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๖ ผู้ขายต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับหนังสือแต่งตั้งอย่างถูกต้อง และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองแบบมาพร้อมใบเสนอราคา

๔.๘ มีคู่มือวงจรไฟฟ้าพร้อมอธิบายการทำงานของเครื่องอย่างละเอียด

๔.๙ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๑๐ กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว

ราคากลาง ๖๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆด้วยแล้ว พร้อมดำเนินการติดตั้ง

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นางสาวรัตดาภรณ์ บุญกิจ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวนිරุช แผล่งสนาม)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพยุงค์ศักดิ์ ภูนา)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน