

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

๑. ความต้องการ

๑.๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๑.๒ ราคาากลางเครื่องละ ราคาเครื่องละ ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้เพื่อล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ระบบน้ำเย็น, น้ำร้อนและมีระบบอบแห้งเครื่องมือ เครื่องในตู้ ทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน ใช้สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์

๓.๒ ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นแบบตู้ตั้งพื้นขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร แบบ ๒ ประตู

๓.๓ มีระบบทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง

๓.๔ ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ Microprocessor แบบอัตโนมัติ

๓.๕ ใช้ไฟฟ้า ๓๘๐-๔๐๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส ๔ สาย

๓.๖ เป็นเครื่องล้างเร็ว มีโปรแกรมล้างทำความสะอาดพร้อมอบแห้งอุปกรณ์ภายในเวลาไม่เกิน ๔๐ นาที

๓.๗ มีถังสำรองน้ำไว้สำหรับใช้ในการล้างแต่ละขั้นตอนไม่น้อยกว่า ๒ ถัง ซึ่งติดตั้งอยู่ภายในโครงสร้างเดียวกัน และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๘๕ °C

๓.๘ ต้องมีเอกสารแสดงแหล่งผลิต ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานยี่ห้อที่เสนอ โดยตรง (Original product) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่จ้างโรงงานอื่นผลิตให้ (OEM.) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๕๔๘๓ จากสถาบัน IFAH

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ ภายในห้องล้างมีขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด AISI ๓๑๖L และส่วนประกอบฝาปิดตัวเครื่องด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล

๔.๒ ภายในห้องล้าง (Washer Chamber) มีใบพัดลักษณะแบนสำหรับฉีดชำระล้างแบบหมุนเพื่อให้น้ำสามารถล้างได้อย่างทั่วถึงโดยอยู่ส่วนบนและส่วนล่างของห้องล้างและระหว่างชั้นบรรจุตะกร้า

๔.๓ มีหัวต่อฉีดชำระล้างแบบ hydraulic circuit เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำทำความสะอาดเครื่องมือ

๔.๔ มีระบบความปลอดภัยในการตรวจเช็คตะกร้าล้างแบบอัตโนมัติ (Basket sensor) เพื่อป้องกันความผิดพลาดก่อนกระบวนการล้าง โดยติดตั้งภายในห้องล้างทำด้วยสแตนเลสจำนวนไม่น้อยกว่า ๗ จุด เพื่อระบุลักษณะตะกร้าได้อย่างแม่นยำ

๔.๕ ตัวเครื่องมีประตูเปิดปิด ๒ ประตู ประตูเป็นแบบเปิดสไลด์เลื่อนขึ้น-ลง ในแนวตั้ง บริเวณด้านหน้าประตูมีกระจกใสสามารถทนความร้อน สามารถมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้



(นางฉวี คันฉวีวรรณ)



(นางสาวกัญญาณัฐ พัยคัม)



(นายอภิรักษ์ สง่าเดช)

๔.๖ สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ โปรแกรม เพื่อความเหมาะสมในแต่ละโปรแกรม จะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน

๔.๗ ระบบปั๊มดูดน้ำยาเคมีที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปั๊มและมีถังบรรจุน้ำยาสำหรับใช้ในการชำระล้างถูกติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ถัง

๔.๘ มีระบบเป่าแห้งอุปกรณ์ (Hot Air Drying System) ภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกันภายในการทำงานเพียงครั้งเดียว

๔.๙ มีระบบตรวจสอบอุณหภูมิในห้องหนึ่ง (Double Temperature Checked) เพื่อป้องกันการผิดพลาดของอุณหภูมิ

๔.๑๐ มีระบบป้องกันภัย ไม่ให้ประตูเปิดในขณะที่เครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อก และถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานได้ และจะมีสัญญาณแสดงให้ผู้ใช้ทราบ

๔.๑๑ ระบบควบคุมการทำงาน

๔.๑๑.๑ ตัวเครื่องถูกควบคุมด้วยระบบ Microprocessor รายงานผลผ่านหน้าจอระบบสัมผัส (Touch screen)

๔.๑๑.๒ มีระบบ Software ที่สามารถอ่านโปรแกรม และอ่านค่าต่างๆ ที่สำคัญได้จากหน้าจอเครื่องโดยหน้าจอภาพ สามารถแสดงสถานะต่างๆ ขณะที่เครื่องทำงานให้ทราบดังนี้

๔.๑๑.๒.๑ โปรแกรมการทำงานในแต่ละช่วง

๔.๑๑.๒.๒ โปรแกรมที่เลือก

๔.๑๑.๒.๓ อุณหภูมิของน้ำ ในห้องล้าง

๔.๑๑.๒.๔ เวลาการทำงาน

๔.๑๑.๒.๕ ความผิดปกติของระบบ

๔.๑๑.๓ ในขณะที่เครื่องทำการล้างและฆ่าเชื้อหากมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง เครื่องจะหยุดทำงานและมีเสียงสัญญาณเตือนและควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบน Display

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย

๕.๑ มีรถเข็นสำหรับเข็นของเข้าห้องล้าง	จำนวน ๒ คัน
๕.๒ มีชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง โดยมีจำนวนชั้นวางอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ชั้น	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ มีชุดสำหรับการล้างทำความสะอาดรองเท้า	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ ตะกร้าสำหรับบรรจุของเข้าห้องล้าง	จำนวน ๑๐ ใบ
๕.๕ น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ	จำนวน ๒๐ ลิตร
๕.๖ ชุดทดสอบประสิทธิภาพการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ	จำนวน ๒๐ ชุด
๕.๗ เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ (RO)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘ ถังพักน้ำสแตนเลสขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร	จำนวน ๑ ใบ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๒ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ได้ส่งมอบสินค้า และจะต้องตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๓ เดือน และส่งแผนการบำรุงรักษาเครื่อง ในวันส่งมอบ

(นางถวิล คันธีวรัตน์)

(นางสาวกัญญาณัฐ พยัคฆ์)

(นายอภิรักษ์ สงาเดช)

๖.๓ ในระยะเวลาประกัน หากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางบริษัทฯ จะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจเช็คเบื้องต้นภายในเวลา ๓ วัน และถ้าแก้ไขเบื้องต้นแล้วยังใช้ไม่ได้ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และถ้าหากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเครื่องเดิม ให้ใช้งานทดแทน และถ้าหากมีการแก้ไขถึง ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วน ภายในเวลาที่กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๖.๔ ต้องมีหนังสือรับรองว่ามีช่างหรือวิศวกร ที่ได้รับการฝึกอบรมจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

๖.๕ ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ ๕ ปี

๖.๖ ต้องมีเอกสารแสดงว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๕๘๘๓ จากสถาบัน IFAH

๖.๗ ต้องมีเอกสารแสดงแหล่งผลิต ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานยี่ห้อที่เสนอโดยตรง (Original product) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่จ้างโรงงานอื่นผลิตให้ (OEM.)

๖.๘ ต้องมีเอกสารแสดงผลงานการขายเครื่องที่นำเสนอ ต้องเป็นยี่ห้อและรุ่นเดียวกันที่นำเสนอ ในหน่วยงานของรัฐที่เชื่อถือได้ไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง

๖.๙ บริษัทที่เสนอขายหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่าย จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘, ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๐๓ เพื่อความมั่นใจของหน่วยงานราชการในการติดตั้งและการดูแลบำรุงรักษาหลังการขาย

๖.๑๐ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๒ ชุด ในวันส่งมอบ

๖.๑๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตที่ใดก่อน

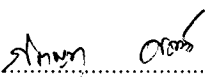
๖.๑๒ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิตจนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมทั้งปรับปรุงและทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

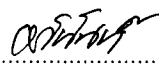
๖.๑๓ บริษัทที่เสนอขายหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่าย จะต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงมาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๖.๑๔ ผู้ขายจะต้องสาธิตแนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้น การบำรุงรักษาให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ช่างซ่อมเครื่องมือแพทย์ ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๖.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ หรือลงหมายเลขข้อกำกับ ในแคตตาล็อก ให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางถวิล คันธวิวัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกัญญาณัฐ พิชิต)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอนันต์ สง่าเดช)