

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องซักผ้าและสลัดผ้าพร้อมติดตั้ง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง**  
**โรงพยาบาลนครนายก**

-----

**๑. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้ซักผ้าและสลัดผ้าประเภทต่าง ๆ ที่ใช้กับผู้ป่วย ทั้งผ้าที่มีการติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ

**๒. ความต้องการ**

เครื่องซักผ้าพร้อมติดตั้ง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ปอนด์

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๓.๑ เป็นเครื่องซักผ้าและสลัดผ้าอัตโนมัติ สามารถซักผ้าและสลัดผ้าได้ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ปอนด์
- ๓.๒ ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ไมโครโปรเซสเซอร์สามารถใช้งานได้ทั้งระบบอัตโนมัติกึ่งอัตโนมัติ และโปรแกรมการทำงานได้
- ๓.๓ สามารถเลือกน้ำร้อน น้ำเย็นได้ สามารถต่อใช้งานกับระบบไอน้ำของโรงพยาบาล ได้
- ๓.๔ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต ๓ เฟส
- ๓.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ CE

**๔. คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๔.๑ เป็นเครื่องซักผ้าและสลัดผ้าอัตโนมัติ ชนิดบรรจุผ้าเข้าทางด้านหน้าของเครื่อง
- ๔.๒ ถังซักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร
- ๔.๓ สามารถปรับตั้งค่าเวลา อุณหภูมิ ระดับน้ำ แก๊ส และสามารถเลือกขั้นตอนการทำงานได้
- ๔.๔ โครงสร้างของเครื่องและตะกร้าบรรจุผ้าทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)
- ๔.๕ ตัวเครื่องมีกลไกล็อคประตู เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูเปิดขณะเครื่องซักทำงาน กรอบประตูทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ประตูกระจกมีความแข็งแรง และทนอุณหภูมิได้สูง
- ๔.๖ ความเร็วรอบในการซักผ้าแต่ละรอบไม่ต่ำกว่า ๓๐ รอบต่อนาที ความเร็วรอบในการสลัดผ้าไม่ต่ำกว่า ๖๕๐ รอบต่อนาที มีความสามารถในการสลัดผ้าโดยมีค่าแรงเหวี่ยงไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ G Factor
- ๔.๗ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor สามารถเลือกโปรแกรมได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐ โปรแกรม
- ๔.๘ มีระบบควบคุมการสั่นสะเทือนในขณะที่ซักและสลัดผ้า และมีระบบป้องกันการสั่นสะเทือนเกินกำหนด
- ๔.๙ มีช่องสำหรับการต่อท่อหรือสายสารเคมี หรือน้ำยาซักผ้า เพื่อการจ่ายเคมีเหลวไม่ต่ำกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๑๐ มีระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ตัวเดียวเป็นแบบควบคุมความเร็วในการทำงาน
- ๔.๑๑ ระดับเสียงขณะทำงานต้องไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

/๔.๑๒ สามารถ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางชัชฎาภรณ์ อิงคสกุลโรจน์)  
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายกิตติชัย ผิวอ่อนดี) (นางบุญรือ ดันเดียว)

- ๔.๑๒ สามารถกำหนดรายละเอียดในการชักผ้าให้เหมาะสมกับผ้าแต่ละประเภท แต่ละหน่วยงาน เช่น กำหนดเวลาการชัก , กำหนดระดับน้ำ, ความเร็วรอบในการสลัดผ้า , สามารถควบคุมการจ่ายสารเคมีในการชักผ้าได้, สามารถกำหนดความเร็วรอบการหมุนของถังผ้าได้

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพทุกชิ้นส่วนของตัวเครื่องภายใต้การใช้งานปกติ ๒ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๕.๒ ผู้เสนอราคา ต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด คุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการฯ ได้การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ
- ๕.๔ ในระยะเวลาประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งและหากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องยินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่ดำเนินการซ่อมให้เครื่องใช้งานได้ตามปกติภายใน ๑๐ วัน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจ้างช่างกับเอกชนภายนอก
- ๕.๔ ในระหว่างระยะเวลาประกันทางผู้ขาย ต้องส่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก ๓ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และแจ้งให้สถาบันฯ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ หากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ทางผู้ขาย ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่ดูแลเครื่องทราบและทำการแก้ไขทันที
- ๕.๕ ทางผู้ขายต้องจัดอบรมให้ความรู้ และผู้ใช้เครื่องฯ เพื่อให้สามารถใช้เครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๕.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานในระดับ CE หรือ UL หรือ FCC หรือ IEC ๕๒๙ ระดับ IP๒๔D หรือมาตรฐาน มอก.
- ๕.๗ ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจสอบทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย ๓ ชุด ให้กับผู้ใช้ ๒ ชุด และฝ่ายซ่อมบำรุง ๑ ชุด
- ๕.๘ ต้องมีหนังสือหรือเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง และมีหนังสือหรือเอกสารรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี เอกสารต้องแปลเป็นภาษาไทยซึ่งได้รับการแปลจากหน่วยงานของรัฐพร้อมยื่นต้นฉบับจากผู้ผลิตและเอกสารที่ได้รับการแปลเท่านั้น

/๕.๙ ผู้ขาย...

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
(นางชัชฎาภรณ์ อิงคสกุลโรจน์)

ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ  
(นายกิตติชัย ผิวอ่อนดี) (นางบุญรือ ดันเตียว)

๕.๙ ผู้ขายต้องจัดทำแผ่นป้ายกำหนดรายละเอียดเพื่อติดที่ตัวเครื่องชักผ้า ดังนี้

๕.๙.๑ รหัสหมายเลขครุภัณฑ์.....

๕.๙.๒ ชื่อหน่วยงาน..... ทำจากวัสดุทนถาวร

๕.๙.๓ วัน/เดือน/ปี ที่ส่งมอบ.....

๕.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานจากส่วนราชการหรือเอกชน ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยยื่นพร้อมเอกสารสอบราคา

## ๖. เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องชักผ้าตามจุดที่โรงพยาบาล กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการรื้อถอนเครื่องชักผ้าเดิม โดยนำไปจัดเก็บในสถานที่ที่โรงพยาบาลกำหนด และผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ ดังรายการต่อไปนี้

๑. ระบบท่อจ่ายไอน้ำเข้า ใช้ท่อไอน้ำชนิด Seamless sch ๔๐ พร้อมหุ้มฉนวนความหนาไม่น้อยกว่า ๒ นิ้วและปิดทับด้วยอลูมิเนียม Jacket อีก ๑ ชั้น พร้อมวาล์วเปิด-ปิดไอน้ำ เข้าเครื่องชนิด Globe Valve
๒. ระบบท่อจ่ายน้ำประปาเข้า ใช้ท่อเหล็กชุบสังกะสีในการติดตั้ง ป้องกันสนิมได้ พร้อมวาล์วเปิด-ปิด
๓. ระบบท่อจ่ายน้ำทิ้ง ใช้ท่อเหล็กชุบสังกะสีในการติดตั้ง ป้องกันสนิมได้
๔. ระบบจ่ายลม ใช้ท่อเหล็กชุบสังกะสีในการติดตั้ง พร้อมติดตั้งวาล์วและอุปกรณ์ดักจับน้ำ สามารถไล่น้ำเองแบบอัตโนมัติ
๕. มีชุดสวิตซ์ตัดตอนกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ๓ เฟส ที่เหมาะสมกับตัวเครื่องจำนวน ๑ ชุด และระบบไฟฟ้าต้องมีอุปกรณ์ตัวจับเฟส เพื่อป้องกันมอเตอร์ไหม้ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจ่ายเข้าเครื่องมอเตอร์ไม่ครบเฟส สายไฟที่ใช้ในการติดตั้งกำหนดให้เดินภายในท่อร้อยสายไฟขนาดของสายไฟให้เป็นไปตามพิกัดของเครื่องชักผ้า มาตรฐานการติดตั้งอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า
๖. ผู้ขายต้องดำเนินการทำฐานแท่นเครื่องด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กให้มีขนาดเหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักของเครื่องชักผ้า พร้อมทำรูปแบบเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้งและให้ติดตั้งยางรองรับการสั่นสะเทือนระหว่างโครงสร้าง ของเครื่องชักผ้ากับฐานรองรับน้ำหนัก พร้อมติดตั้งราวสแตนเลสกันรถเข็นผ้าชนเครื่องชักผ้า

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
(นางชัชฎาภรณ์ อิงคสกุลโรจน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกิตติชัย ผิวอ่อนดี)

(นางบุญเรือ ตันเตี่ยว)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ช่างตัดเย็บผ้า ช ๒