

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ครุภัณฑ์งานบ้าน จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง  
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

รายการที่ ๑. เครื่องซักผ้าแบบอุตสาหกรรม ขนาด ๒๐๐ ปอนด์ จำนวน ๓ เครื่อง

รายการที่ ๒. เครื่องอบผ้า ขนาด ๒๐๐ ปอนด์ จำนวน ๒ เครื่อง

ประเภทครุภัณฑ์ งานบ้านงานครัว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ ๑. เครื่องซักผ้าแบบอุตสาหกรรม ขนาด ๒๐๐ ปอนด์

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ สามารถซักและสลัดผ้าได้ครั้งละไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ปอนด์
- ๑.๒ ใช้ความร้อนจากไฟฟ้าในการทำน้ำร้อนเพื่อซักผ้า
- ๑.๓ ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor Control สามารถใช้ได้ทั้งระบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ
- ๑.๔ ใช้ได้กับผงซักฟอกทั้งชนิดน้ำและชนิดผง
- ๑.๕ ตัวเครื่องด้านหน้า ด้านบน และด้านข้าง ทำด้วยเหล็กกล้าไม่เกิดสนิม Stainless Steel เพื่อป้องกันการสึกกร่อนอันเนื่องมาจากเคมีซักฟอก
- ๑.๖ ใช้ได้กับระบบกระแสไฟฟ้าสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส
- ๑.๗ ผลิตภัณท์ต้องได้รับการอนุมัติจดทะเบียนผลิตภัณท์จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณท์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- ๑.๘ เป็นผลิตภัณท์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ , ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ , ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ , ISO ๔๕๐๐๑:๒๐๑๘

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ สามารถเลือกโปรแกรมซักผ้าได้หลายชนิด และเลือกขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ โดยมีสัญญาณแจ้งให้ทราบเมื่อทำการซักสลัดผ้าเสร็จสิ้น
- ๒.๒ ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ
- ๒.๓ มีระบบควบคุมการสั่นสะเทือนแบบ SHOCK ABSORBER และ SPRING SUSPENSION SYSTEM
- ๒.๔ มีระบบป้องกันอันตรายไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขณะเครื่องกำลังทำงาน
- ๒.๕ มีชุดควบคุมการทำงานของมอเตอร์ด้วยระบบ INVERTER DRIVE CONTROL เพื่อปรับขั้นตอนการทำงานของมอเตอร์ สามารถปรับกระแสไฟฟ้าให้คงที่ ช่วยประหยัดไฟฟ้า
- ๒.๖ มอเตอร์ซักและสลัดผ้าเป็นตัวเดียวกันมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ แรงม้า
- ๒.๗ ความเร็วรอบในการซักไม่น้อยกว่า ๓๕ รอบ/นาที
- ๒.๘ ความเร็วรอบในการจัดเรียงผ้า ไม่น้อยกว่า ๖๐ รอบ/นาที
- ๒.๙ ความเร็วรอบในการสลัดรอบต่ำ ไม่น้อยกว่า ๒๗๐ รอบ/นาที
- ๒.๑๐ ความเร็วรอบในการสลัดรอบสูง ไม่น้อยกว่า ๗๐๐ รอบ/นาที โดยมีค่า G-force ไม่ต่ำกว่า ๓๒๐ G's

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๒/๒.๑๑ ตะกร้า...

- ๒.๑๑ ตะกร้าทำด้วยเหล็กไร้สนิม (Stainless Steel) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑,๑๖๘ มม. และลึกไม่ต่ำกว่า ๘๐๒ มม.
- ๒.๑๒ มีช่องสำหรับใส่น้ำยาไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง ใช้ได้ทั้งชนิดน้ำและผง
- ๒.๑๓ ชุดยางประตูป้องกันน้ำด้านหน้าเครื่อง เป็นชนิดลมควบคุม เพื่อสามารถปรับความสมดุลให้เหมาะสมกับตัวเครื่องได้ดี และมีลูกสูบลมล๊อคประตูเพื่อความปลอดภัย
- ๒.๑๔ ในช่วงการสลัดผ้าจะต้องมีระบบป้องกันการสั่นสะเทือนเกินกำหนด และสามารถหยุดเครื่องได้ทันทีเมื่อเกิดการสั่นสะเทือนผิดปกติ

๓. อุปกรณ์ประกอบต่อชุด

- ๓.๑ เครื่องซักผ้าที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดข้างต้น จำนวน ๓ เครื่อง
- ๓.๒ คู่มือการใช้และบำรุงรักษา จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด
- ๓.๓ คู่มือวงจรไฟฟ้าของเครื่องอย่างละเอียด จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด
- ๓.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งพร้อมทำแพนวงเครื่องซักผ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานโดยทำเป็นแท่นคอนกรีตเสริมเหล็กความสูงที่เหมาะสมในพื้นที่ที่ผู้ซื้อกำหนด และติดตั้งจนใช้งาน ได้ดี
- ๓.๕ ผู้ขายต้องติดตั้งท่อจ่ายน้ำเข้าเครื่องซักผ้า ติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งออกจากเครื่องเดินสายไฟฟ้าเพื่อจ่ายเข้าเครื่อง
- ๓.๖ ติดตั้งอุปกรณ์ตัดตอน (Circuit Breaker) ให้เหมาะสมกับโหลด และสามารถตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อเครื่องใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่าระดับปกติของเครื่อง
- ๓.๗ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าจาก Main Line ทั้งเฟส และแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในสภาวะสมดุล (Voltage & Phase unbalance Protection) ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายเข้าเครื่องเมื่อมีอาการไม่สมดุลของ Main Line และสามารถปรับค่าไม่สมดุล และช่วงเวลาในการตัดต่อได้
- ๓.๘ ติดตั้งระบบกราวด์ดิน (Ground) ให้สมบูรณ์แบบตามมาตรฐานวิศวกรรม
- ๓.๙ ติดตั้งปั้มลมที่มีขนาดเหมาะสมกับเครื่องซักผ้า

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วน
- ๔.๒ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- ๔.๓ ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา เพื่อความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์อะไหล่และสามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว (เอกสารแนบในวันเสนอราคา)
- ๔.๔ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมไม่น้อยกว่า ๕ ปี (เอกสารแนบในวันเสนอราคา)
- ๔.๕ มีหลักฐานว่ามีช่างหรือวิศวกรที่ได้รับการฝึกอบรม ในการให้บริการหลังการขายอย่างน้อย ๑ คน ในการซ่อม/บริการ (เอกสารแนบในวันเสนอราคา)
- ๔.๖ ในระยะประกันต้องทำการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๒ ครั้ง/ปี นับแต่วันที่ตั้งใช้งานหากเกิดการขัดข้องใด ๆ จากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังใช้การไม่ได้ตามปกติผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในระยะเวลา ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งซ่อม โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๓/๔.๗ ผู้เสนอ...



- ๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๔.๘ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง สาธิต และอบรมการใช้งาน รวมทั้งวิธีการบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน จนผู้ใช้งานเข้าใจ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงานของเครื่อง ยี่ห้อ/รุ่น และขนาดเดียวกับที่นำเสนอซึ่งจำหน่ายและ ติดตั้งให้หน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ (เอกสารแนบในวันเสนอราคา)
- ๔.๑๐ ผู้ขายต้องติดตั้งถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด ๒,๐๐๐ ลิตร ๑ ใบ รวมปั้มน้ำแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด และติดตั้งเข้ากับเครื่องซักผ้าให้เรียบร้อย
- ๔.๑๑ ผู้ขายต้องทำการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์สิ่งกีดขวางที่ไม่เกี่ยวข้องบริเวณที่จะติดตั้งเพื่อให้งาน ติดตั้งสามารถดำเนินการได้โดยไม่ติดขัดและตามแบบที่ผู้ซื้อกำหนด
- ๔.๑๒ ผู้ขายต้องมีศูนย์บริการระดับภูมิภาค และมีช่างประจำศูนย์บริการที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อความมั่นใจในบริการหลังการขาย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ  
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายการที่ ๒. เครื่องอบผ้า ขนาด ๒๐๐ ปอนด์ จำนวน ๒ เครื่อง

#### ๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องอบผ้าอัตโนมัติ ใช้ความร้อนจากแก๊สในการอบผ้าให้แห้ง
- ๑.๒ สามารถตั้งเวลาในการทำงานและตั้งอุณหภูมิได้
- ๑.๓ ชุดทำความร้อนอยู่ด้านบนของเครื่องเพื่อสะดวกในการดูแลรักษา
- ๑.๔ ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๑.๕ ใช้ได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส
- ๑.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ , ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ , ISO ๑๓๘๘๕:๒๐๑๖ , ISO ๔๕๐๐๑:๒๐๑๘
- ๑.๗ ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการอนุมัติจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

#### ๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ การทำงานเป็นไปโดยระบบ MICROPROCESSOR สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ และสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตามชนิดของผ้า
- ๒.๒ ตะกร้าบรรจุผ้าทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (GALVANIZED STEEL)
- ๒.๓ ตะกร้าบรรจุผ้ามีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑,๕๐๐ มม. ลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๙๐ มม.
- ๒.๔ ประตูเครื่องอบผ้ามีขนาดใหญ่โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๙๗๐ มม. เพื่อสะดวกกับผู้ใช้งานในการนำผ้าออก
- ๒.๕ ประตูสำหรับใส่ผ้าต้องมีระบบล๊อคป้องกันอันตรายเมื่อประตูตะกร้าเปิดเครื่องจะหยุดทำงาน
- ๒.๖ มอเตอร์สำหรับขับเคลื่อนตะกร้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ แรงม้า
- ๒.๗ มอเตอร์สำหรับระบายความร้อน (BLOWER) ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๕ แรงม้า
- ๒.๘ มีระบบ COOL DOWN ช่วยในการรักษาเนื้อผ้า
- ๒.๙ มีอุปกรณ์กรองเศษผ้า และผงผ้า ที่สามารถถอดทำความสะอาดได้

#### ๓. อุปกรณ์ประกอบต่อชุด

- ๓.๑ เครื่องอบผ้ามีคุณสมบัติตามข้อข้างต้น จำนวน ๒ เครื่อง
- ๓.๒ คู่มือการใช้และบำรุงรักษา จำนวน ๒ ชุด
- ๓.๓ คู่มือการซ่อมบำรุงและวางจรรยาของเครื่องอย่างละเอียด จำนวน ๒ ชุด
- ๓.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องในพื้นที่ที่โรงพยาบาลกำหนด และติดตั้งจนใช้งานได้ดีโดยผู้ขายติดตั้งอุปกรณ์จ่ายแก๊สและท่อจ่ายแก๊สจาก MAIN แก๊ส มายังตัวเครื่องและติดตั้งระบบวาล์วป้องกันสำหรับระบบแก๊ส
- ๓.๕ ติดตั้งอุปกรณ์ตัดตอน (CIRCUIT BREAKER) ให้เหมาะสมกับโหลด และสามารถตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อเครื่องใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่าระดับปกติของเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ



- ๓.๖ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน กระแสไฟฟ้าจาก MAIN LINE ทั้งเฟส และแรงดันให้อยู่ในสถานะสมดุล (VOLTAGE & PHASE UNBALANCE PROTECTION) ตัดกระแสไฟฟ้าที่จะจ่ายเข้าเครื่องเมื่อเกิดการไม่สมดุลของ MAIN LINE และสามารถปรับค่าไม่สมดุล และช่วงเวลาในการตัดต่อได้
- ๓.๗ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งชุดระบายฝุ่นผ้า และทำบอดักฝุ่นผ้าตามขนาดที่เหมาะสม โดยจะต้องประสานรูปแบบการติดตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณาก่อนดำเนินการ
- ๓.๘ ติดตั้งระบบกราวด์ดิน (Ground) ให้สมบูรณ์แบบตามมาตรฐานวิศวกรรม
- ๓.๙ ผู้ขายจะต้องทำการเคลื่อนย้ายพร้อมติดตั้งเครื่องอบผ้าชุดเดิมทั้งหมดของผู้ซื้อให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ซื้อกำหนดและให้ใช้งานได้ตามเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

#### ๔. เงื่อนไขพิเศษ

- ๔.๑/ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วน
- ๔.๒/ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- ๔.๓/ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมไม่น้อยกว่า ๕ ปี (เอกสารแนบในวันเสนอราคา)
- ๔.๔/ มีหลักฐานว่ามีช่างหรือวิศวกรที่ได้รับการฝึกอบรม ในการให้บริการหลังการขายอย่างน้อย ๑ คน ในการซ่อม/บริการ (เอกสารแนบในวันเสนอราคา)
- ๔.๕/ ในระยะประกันต้องทำการตรวจเช็คสภาพและการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๒ ครั้ง/ปี นับแต่วันที่ติดตั้ง ใช้งานหากเกิดการขัดข้องใด ๆ จากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ ภายใน ๓ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังใช้การไม่ได้ตามปกติผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในระยะเวลา ๗ วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งซ่อม โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๔.๖/ ในวันส่งมอบพัสดุ ผู้ขายต้องทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้คณะกรรมการตรวจรับ ได้ตรวจสอบตามข้อกำหนด
- ๔.๗/ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๔.๘/ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง สาธิต และอบรมการใช้งาน รวมทั้งวิธีการบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจนผู้ใช้งานเข้าใจ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๔.๙/ ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา เพื่อความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์อะไหล่และสามารถดำเนินการ แก้ไขได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ  
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ