

คุณลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้า
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

คุณลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้า โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีจำนวน ๖ รายการ ดังนี้

- รายการที่ ๑ ผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดเหลว
รายการที่ ๒ ผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาวชนิดคลอรีน
รายการที่ ๓ ผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าประเภทเพอร์ออกไซด์
รายการที่ ๔ ผลิตภัณฑ์ต่างเสริมการซัก
รายการที่ ๕ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดล้างสารตกค้าง
รายการที่ ๖ ผลิตภัณฑ์ปรับผ้านุ่ม

รายการที่ ๑ ผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดเหลว

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าชนิดเหลว ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ๒.๑ ใช้สำหรับซักผ้า และขจัดสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่เกาะอยู่บนเส้นใยผ้าที่ใช้ในโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๒.๒ ผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่อง
จ่ายอัตโนมัติได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน พร้อมใช้งานโดยไม่ต้องละลายและไม่มีสิ่งแปลกปลอม
๓.๒ ต้องไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำมันก๊าด กลิ่นหิน กลิ่นคาว เป็นต้น
๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่ใช้ได้ดีกับผ้าทุกชนิดที่ใช้ในโรงพยาบาล
๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดเหลวที่ใช้ได้ทั้งเครื่องซักอูโม่และเครื่องซักสไลด์

๔. คุณลักษณะทางเคมี

- ๔.๑ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เมื่อทำให้เป็นสารละลายร้อยละ ๑ โดยน้ำหนัก ไม่เกิน ๑๑.๐
๔.๒ สารทั้งหมดที่ละลายได้ในแอลกอฮอล์ ร้อยละโดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๕.๐
๔.๓ ฟอสเฟสทั้งหมดคำนวณเป็น P_2O_5 ร้อยละโดยน้ำหนักไม่เกิน ๑๘
๔.๔ การละลายในน้ำ ต้องละลายตัวได้หมด

๕. คุณลักษณะอื่น ๆ

มีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิว มีประสิทธิภาพในการขจัดคราบโปรตีน น้ำมัน ไม่เป็นอันตรายต่อเส้นใย
ทั้งผ้าสีและผ้าขาว หรือเคมีภัณฑ์อื่นที่สามารถแสดงคุณสมบัติในการขจัดคราบโปรตีน น้ำมัน โดยผู้เสนอราคา
ต้องแสดงหลักฐานที่เชื่อถือได้

รายการที่ ๒ ผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาวชนิดคลอรีน

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับฟอกผ้าขาวชนิดคลอรีน ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ ผลิตภัณฑ์ฟอกขาวที่มีประสิทธิภาพสูงในการขจัดคราบสกปรก และฟอกผ้าให้ขาว สามารถขจัดคราบเลือดทั้งใหม่และเก่า คราบหนอง อุจจาระ และคราบสิ่งสกปรกต่าง ๆ ได้สะดวก สามารถใช้ได้ทั้งการแช่ และเติมลงในเครื่องซักผ้าในขั้นตอนของการซักฟอกผ้า

๒.๒ ผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติ ได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า

๓. คุณลักษณะทางเคมี

เป็นผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาวประเภทโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium hypochlorite) ชนิดที่เป็นของเหลว (ปราศจากตะกอนและสิ่งแขวนลอย ที่มองเห็นได้) ความเข้มข้น (Sodium hypochlorite as available chlorine) โดยน้ำหนักไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐

รายการที่ ๓ ผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าประเภทเพอร์ออกไซด์

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับฟอกผ้าสี ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้กับผ้าสี

๒.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือและวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้ โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า

๓. คุณลักษณะทางเคมี

เป็นผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าสี ประเภทไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide) ไม่น้อยกว่า ๕๐.๐%

รายการที่ ๔ ผลิตภัณฑ์ต่างเสริมการซัก

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์ต่างเสริมการซัก ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ ผลิตภัณฑ์เสริมต่างชนิดที่ไม่มีส่วนประกอบของฟอสเฟส ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการซักผ้า โดยการปรับค่า pH ของการซักผ้าเพื่อให้ความสกปรกต่าง ๆ หลุดออกง่าย

๒.๒ ผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้ โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า

๓. คุณลักษณะทางเคมี

๓.๑ ความถ่วงจำเพาะ ไม่น้อยกว่า ๑.๓๓ ที่ อุณหภูมิ ๓๐ องศาเซลเซียส

๓.๒ ความเป็นกรด - ด่าง ไม่น้อยกว่า ๑๓.๐

รายการที่ ๕ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดล้างสารตกค้าง

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดล้างสารตกค้าง ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ ช่วยในการควบคุม pH และกำจัดต่างตกค้าง ควบคุมปริมาณเหล็กในน้ำป้องกันผ้าขาวไม่ให้เหลือง แม้ในน้ำกระด้างหรือน้ำที่มีเหล็กสูง ใช้ได้กับผ้าสีและผ้าขาว

๒.๒ ผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติ ได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า

๓. คุณลักษณะทางเคมี

๓.๑ ความถ่วงจำเพาะ ไม่น้อยกว่า ๑.๑ ที่ อุณหภูมิ ๓๐ องศาเซลเซียส

๓.๒ ความเป็นกรด-ด่าง ระหว่าง ๑.๐ - ๒.๕

๓.๓ มีส่วนผสมของกรดซิตริก (Citric acid) ไม่น้อยกว่า ๒๖ %

รายการที่ ๖ ผลิตภัณฑ์ปรับผ้านุ่ม

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับปรับผ้านุ่ม ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ ใช้สำหรับปรับสภาพใยผ้าให้ฟู อ่อนนุ่ม กลิ่นหอม

๒.๒ สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้า ทั้งวิธีการเติมด้วยมือและวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกันปราศจากสิ่งแปลกปลอม

๓.๒ ต้องมีกลิ่นหอม

๓.๓ เป็นกลุ่มประจุบวก ช่วยให้เส้นใยของผ้านุ่มและฟูขึ้น ทำให้ผ้านุ่มไม่หยาบกระด้างและขจัดปัญหาผ้า สับติดตัว

๓.๔ ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่แปรสภาพ หรือเสื่อมคุณภาพ สีและกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลงไม่แยกชั้น ในระยะเวลา ไม่เกิน ๖๐ วัน

๔. คุณลักษณะทางเคมี

๔.๑ มีสารยับยั้งเชื้อ (ต้องมีเอกสารมาแสดง)

๔.๒ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่มากกว่า ๔.๐๐

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย โดยโรงงานผู้ผลิตอยู่ในประเทศไทย
๒. รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๖ ต้องได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ วอส.ของ อย.
๓. ได้รับการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข (มีใบขึ้นทะเบียนและใบอนุญาตผลิตวัตถุอันตรายที่ยังไม่หมดอายุมาแสดง) สำหรับรายการที่ ๑, รายการที่ ๒, รายการที่ ๓, รายการที่ ๔ และรายการที่ ๖ , (มีใบขึ้นทะเบียนและใบรับแจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๒ ที่ยังไม่หมดอายุมาแสดง) สำหรับ รายการที่ ๕ , (มีใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม) สำหรับรายการที่ ๑ และ รายการที่ ๒
๔. ผู้เสนอราคา ต้องแนบรายงานการตรวจวิเคราะห์ ทดสอบผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๖ ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หรือกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย หรือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองมาตรฐานในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่มีอายุการรับรองผลไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันเปิดซอง โดยมีรายงานผลครบตามคุณสมบัติทางเคมี ส่วนรายการที่ ๖ ต้องแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์เป็นประจุบวก
๕. โรงพยาบาลฯ จะทำการสุ่มตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ สถานที่ตามที่กำหนดในข้อ ๔ โดยมีต้องแจ้งให้บริษัททราบล่วงหน้า (ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบเป็นของบริษัทที่ได้รับการพิจารณาหรือสอบราคาได้ทั้งสิ้น) และถ้าผลการตรวจสอบไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ โรงพยาบาลฯ มีสิทธิที่ยกเลิกสัญญาได้
๖. ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดของเคมีภัณฑ์ ชนิดที่ไม่มีส่วนผสมของสารอันตรายที่ห้ามมีในเคมีภัณฑ์ (ตามเอกสารแนบ) ต้องเป็นเคมีภัณฑ์ชนิดดีไม่เสื่อมคุณภาพ
๗. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของผลิตภัณฑ์และคำแนะนำเกี่ยวกับข้อควรระวังด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (Safety Data Sheet : SDS) มีการดำเนินงานติดป้าย ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย มีคู่มือความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๖
๘. ผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถย่อยสลายได้ง่าย และไม่ส่งผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสีย แบบตะกอนเร่งของโรงพยาบาล
๙. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับฉลากสิ่งแวดล้อม อย่างใดอย่างหนึ่งตามกฎหมายกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ หมวด ๗/๒ พักติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการใช้ระบบผสมเคมีน้ำ (Flush manifold) ตามรายการที่ประกวดราคาอย่างน้อย ๖ รายการ คือ รายการที่ ๑ - ๖ ผ่านเครื่องควบคุมการจ่ายอัตโนมัติในโรงพยาบาลของรัฐ หรือโรงพยาบาลของรัฐวิสาหกิจ หรือ โรงพยาบาลเอกชน ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน AHA ซึ่งสามารถรับซักผ้าอุตสาหกรรมได้ไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐ กิโลกรัมต่อวันต่อองค์กร หรืองานลักษณะเดียวกันนี้ ซึ่งผลงานแต่ละสัญญาจะต้องเป็นผลงานสัญญาเดียว (สัญญาภายในประเทศ) ต้องเป็นผลงานที่ดี อย่างน้อย ๒ ปี ต่อเนื่อง และยังใช้อยู่ในปัจจุบัน อย่างน้อย ๒ แห่ง และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้ส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชสิมาเชื่อถือ โดยต้องมีหนังสือรับรองผลงานอย่างถูกต้อง และสามารถให้คณะกรรมการตรวจสอบภายหลังได้
๑๑. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการใช้เคมีภัณฑ์กับเครื่องซักผ้าอุโมงค์ที่รับซักผ้าอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมงต่อเครื่องให้กับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยส่วนท้องถิ่น หรือ

หน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่โรงพยาบาลมหาราชสมาสีมาเชื่อถือ โดยต้องมีหนังสือรับรองผลงานอย่างถูกต้อง และสามารถให้คณะกรรมการตรวจสอบภายหลังได้

๑๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง และโรงงานที่ผลิตเคมีภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน GMP, มาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ (การรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพขบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ในขอบข่ายที่เกี่ยวกับผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อสำหรับอุตสาหกรรมซักรีด) และได้รับการรับรอง Green Industry (อุตสาหกรรมสีเขียว) ของกระทรวงอุตสาหกรรมพร้อมแสดงหลักฐานประกอบ

๑๓. ผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ ในขอบข่ายการรับรองที่เกี่ยวกับการติดตั้งและให้บริการระบบซักผ้าอุตสาหกรรม

มาตรฐาน ISO และมาตรฐาน GMP เป็นระบบบริหารและการจัดการคุณภาพ ซึ่งมุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของขบวนการผลิต ทำให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพบนพื้นฐานของความพึงพอใจของลูกค้า และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ขององค์กร ด้วยมาตรฐาน ISO และมาตรฐาน GMP ทำให้สามารถมั่นใจถึงคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ รวมถึงกระบวนการจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อ จัดส่ง

ผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติด้านเอกสารแล้ว จะต้องทดสอบสูตรและการซักผ้า ผู้เสนอราคาจะต้องนำผลิตภัณฑ์ทั้ง ๖ รายการ ที่เสนอรามาทำการทดสอบอย่างละ ๑ ถึง ถึงละ ๒๐ ลิตร (ผลิตภัณฑ์ที่นำมาทางโรงพยาบาลฯ จะไม่คืนให้) พร้อมสูตรการซักผ้า จำนวน ๑ สูตร ใช้กับเครื่องซักผ้าขนาด ๒๗๕ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง และเครื่องซักชนิดอุโมงค์ ขนาด ๖๐ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่อง ดังนี้

๑. ผ้าเด็กเปื้อน

พร้อมคำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อน้ำหนักผ้า ๑ กิโลกรัม มอบให้คณะกรรมการฯ

ขั้นตอนการทดสอบเคมีภัณฑ์ มีดังนี้

๑.บริษัทที่ผ่านการพิจารณาด้านเอกสาร จับสลาก โดยจะทดสอบวันละ ๑-๒ บริษัท เริ่มทดสอบเวลา ๐๘.๓๐ น.

๒. ผู้เสนอราคาทุกรายต้องมีเครื่องจ่ายเคมีอัตโนมัติเป็นของตนเองมาติดตั้งในวันทดสอบ สำหรับทดสอบกับเครื่องซัก-สไลด์ผ้า ขนาด ๒๗๕ ปอนด์ จำนวน ๑ เครื่อง และทดสอบกับเครื่องซักชนิดอุโมงค์ ขนาด ๖๐ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่อง

๓. กรรมการฯ คัดเลือกผ้าที่ทดสอบ คือ ผ้าเด็กเปื้อน

๓.๑ ทดสอบกับเครื่องซัก-สไลด์ผ้า ขนาด ๒๗๕ ปอนด์ ผ้าจำนวน ๑๒๕ กิโลกรัม (ในกรณีที่มีจำนวนผ้าไม่ถึง ๑๒๕ กิโลกรัม จะผสมกับผ้าจากสถานที่เดียวกันให้ครบตามจำนวน)

๓.๒ ทดสอบกับเครื่องซักชนิดอุโมงค์ ขนาด ๖๐ กิโลกรัม ผ้าจำนวน ๖๐ กิโลกรัม (ในกรณีที่มีจำนวนผ้าไม่ถึง ๖๐ กิโลกรัม จะผสมกับผ้าจากสถานที่เดียวกันให้ครบตามจำนวน)

๔. เมื่อซักเสร็จเรียบร้อยแล้ว คณะกรรมการฯ จะตรวจสอบค่า pH สุดท้ายที่เนื้อผ้า ซึ่งต้องอยู่ระหว่าง ๕- ๖.๕ (บริษัทฯ ต้องนำน้ำยาทดสอบค่า pH มาเอง) ดูความขาว ความสะอาด และกลิ่นของผ้า และนำไปประกอบการพิจารณาผล

๕. บริษัทต้องสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่ออกจากเครื่องซักผ้าทุกครั้ง แล้วนำตัวอย่างน้ำเทผสมรวม เพื่อส่งตรวจสอบที่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ตรวจสอบค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และค่าฟอสเฟต โดยบริษัทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

๖. เกณฑ์การตัดสินจะใช้เปอร์เซ็นต์การซักซ้ำ โดยถือเกณฑ์การซักซ้ำในแต่ละรายการต้องไม่เกิน ๕% (โดยน้ำหนักผ้าเปียก)

๖.๑ เกณฑ์การตัดสินผ้าที่ต้องซักซ้ำ คือ

๖.๑.๑ มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ (กลิ่นสารเคมีภัณฑ์, กลิ่นคาว)

๖.๑.๒ มีคราบสกปรกหลงเหลือ

๗. ผู้เสนอราคาที่ผ่านการพิจารณาและลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ อย่างน้อย ๙ เครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน และจะต้องมีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องดังกล่าวตลอดสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น กรณีเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์อัตโนมัติชำรุด บริษัทฯ ต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง และบริษัทฯ ไม่สามารถนำเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์กลับคืนไปจนกว่าผลิตภัณฑ์จะใช้หมด เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

๗.๑ จำนวนปั๊มของเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องมีไม่น้อยกว่า ๖ ปั๊ม ใน ๑ ชุด

๗.๒ ขนาดและน้ำหนักของเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องเหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง

๗.๓ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ๑ ชุด ต้องใช้กับเครื่องซัก เพียง ๑ เครื่อง

๗.๔ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถออกแบบสูตรการซักผ้าได้ไม่ต่ำกว่า ๑๑ ชนิด ตามชนิดและความสกปรกของผ้าที่จะซัก

๗.๕ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถแสดงชื่อของโปรแกรมการซัก ขณะทำงานได้

๗.๖ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถบันทึกชนิดของโปรแกรมและจำนวนครั้งของแต่ละโปรแกรมการซักผ้าได้

๗.๗ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลรายงานการซักที่บันทึกไว้ได้ ตลอดจนสามารถลบข้อมูลเก่าและเริ่มบันทึกข้อมูลใหม่ในระยะเวลาที่กำหนดได้

๗.๘ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถสั่งโปรแกรมการซักของเครื่องหยุดได้ในทุกโปรแกรมและทุกปั๊ม

๗.๙ เครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์อัตโนมัติสำหรับเครื่องซักผ้าสไลด์ ต้องสามารถบันทึกเวลาการซักตั้งแต่เริ่มต้นโปรแกรมจนถึงสิ้นสุดโปรแกรมการซัก ในแต่ละโปรแกรมของการซักได้ (แบบเอกสารประกอบ)

๗.๑๐ เครื่องควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์สำหรับเครื่องซักผ้าชนิดอุโมงค์ต้องทำงานสัมพันธ์กับเครื่องซัก และมีระบบจอแสดงผลการทำงานของเครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์อัตโนมัติ และสามารถแสดงโปรแกรมซักในแต่ละช่องตรงกับโปรแกรมเครื่องซักผ้าชนิดอุโมงค์ มีระบบช่วยป้องกันการรั่วไหลของน้ำ และมีเสียงสัญญาณเตือนเมื่อเคมีภัณฑ์ไม่เข้าเครื่องซักผ้า

๗.๑๑ เครื่องควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์สำหรับเครื่องซักผ้าชนิดอุโมงค์ต้องสามารถบันทึกรายงานเวลาการซักเริ่มต้น, รายงานการซักผ้าแยกเป็นรายวัน, ข้อมูลการซักผ้ารวมรายเดือน

๗.๑๒ บริษัทฯ จะต้องให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการซักผ้า การประหยัดผลิตภัณฑ์

๗.๑๓ บริษัทฯ จะต้องมีเอกสารรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของผลิตภัณฑ์และคำแนะนำเกี่ยวกับข้อควรระวังด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (Safety Data Sheet : SDS) ตั้งแต่รายการที่ ๑-๖ ที่แสดงข้อมูลความเฉพาะถึงความเป็นอันตราย วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการจัดการอื่นๆด้านความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๗.๑๔ บริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาทำการตรวจเช็ค อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยทุกครั้งที่เข้ามาบริการ จะต้องมีการเขียนรายงานและสรุปรายงานให้ทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๗.๑๔.๑ ตรวจเช็คผลการซักของผ้าแต่ละชนิด

๗.๑๔.๒ ตรวจวิเคราะห์น้ำที่ใช้ในการซักผ้า ตรวจสอบค่าความกระด้าง สนิม น้ำ คลอรีน และสารประกอบอื่น ๆ ที่มีผลต่อการซักผ้า

๗.๑๔.๓ สรุปปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์และจำนวนผ้าที่ซักแต่ละชนิด

๗.๑๕.๔ ตรวจสอบถังผลิตภัณฑ์ กรณีพบรอยแตก ร้าว หรือรั่ว ที่มีผลให้ผลิตภัณฑ์หกปนเปื้อน ขณะขนส่งมากกว่า ๒๐ ลิตร บริษัทฯต้องดำเนินการแจ้งข้อมูลให้กับโรงพยาบาลทราบโดยทันที

๗.๑๕ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น ฝักบัวล้างตัว ฝักบัวล้างตา และ ชุดดูดซับสารเคมี กรณี หก ตก ปนเปื้อน (Chemical Spill kit) ณ จุดบริการเคมีภัณฑ์ จำนวน ๑ จุด ที่โรงพยาบาลกำหนด ตามมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรฐานระบบจัดการความปลอดภัยสารเคมีและของเสียอันตราย

๗.๑๖ ผู้ขายจะต้องทำการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการซักผ้า และจะต้องไม่มีผลิตภัณฑ์ซักผ้าตกค้างที่โรงพยาบาลได้ไม่เกิน ๑ สัปดาห์

๗.๑๗ ผู้ขายจะต้องทำการสุ่มตรวจความเป็นกรดต่าง และค่าอื่น ๆ ตามที่โรงพยาบาลกำหนด พร้อมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทางผู้ขายจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจวัดมาให้กับทางโรงพยาบาล

๗.๑๘ โรงพยาบาลจะทำการสุ่มตรวจสอบสารตกค้างบนผ้าที่ผ่านการซักแล้ว โดยบริษัทจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการตรวจสอบสารตกค้างบนผ้า หากตรวจแล้วไม่ผ่านเกิน ๑๐% ทางบริษัทจะต้องมาปรับปรุงกระบวนการใช้ผลิตภัณฑ์ทุกรายการให้เหมาะสม เพื่อให้ไม่มีสารเคมีตกค้างที่ผ้าที่ทำการซักเสร็จแล้ว

หมายเหตุ

๑. ผลิตภัณฑ์ทุกรายการต้องได้รับการรับประกันจากผู้ผลิต/จำหน่าย รับเปลี่ยน-คืน หากตรวจสอบพบว่าแปรรสภาพหรือเสื่อมคุณภาพ ใช้ไม่ได้ผล ทั้ง ๖ รายการ

๒. บริษัท ผู้ได้รับการพิจารณา หรือสอบราคาได้ต้องจัดอบรมให้ความรู้ และสาธิตวิธีการซักผ้าทุกขั้นตอนให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ และผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ จนสามารถใช้ได้อย่างถูกต้องและเกิดความชำนาญ

๓. ผลิตภัณฑ์ทุกรายการที่มีขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร ต้องมีปริมาณการบรรจุไม่ต่ำกว่า ๒๐ลิตร/ถัง

๔. สินค้าที่ส่งมอบทุกรายการต้องเป็นสินค้าใหม่ ซึ่งมีวันผลิตไม่เกิน ๖๐ วัน นับจากวันที่ผลิต

ลงชื่อ



(นายวีรวัฒน์ คชินทักษ์)

ประธานกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตำแหน่ง

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



(นายยรรยง ทันประเสริฐ)

กรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตำแหน่ง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ลงชื่อ



(นายหรรษา เอื้อยนิมพลี)

กรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตำแหน่ง

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

เอกสารแนบ

รายชื่อสารอันตรายที่ห้ามใช้ในสารทำความสะอาด

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ๑. Phosphonates | ๒๐. Alkylphenol |
| ๒. Nitrilotriacetic Acid (NTA) | ๒๑. Dimethylsilicon Copolymers |
| ๓. Cyclohexanone | ๒๒. Fatty Acid Salts of Di/Triethanolamine |
| ๔. Hexane | ๒๓. Branched Carboxylic Acids and Alcohols |
| ๕. Methanol | ๒๔. Quaternary Protein Hydrolysate |
| ๖. i-Butanol | ๒๕. PEG Esters of Branched Carboxylic Acids |
| ๗. n-Butanol | ๒๖. Sulfuric Acid |
| ๘. t-Butanol | ๒๗. Sulphonic Acid |
| ๙. Dearomatised White Spirit, D ๑๐๐ | ๒๘. ฟอสเฟต เกลือโซเดียมและเกลือโปตัสเซียม |
| ๑๐. Dearomatised White Spirit, D ๗๐ | เกิน ๐.๕ % ของน้ำหนักทั้งหมดของฟอสฟอรัส |
| ๑๑. Cyclohexanol | ในผลิตภัณฑ์ |
| ๑๒. Decane | ๒๙. ฟอรัมาลดีไฮด์ (formaldehyde) เกินร้อยละ ๐.๒ |
| ๑๓. Heptane | ๓๐. สารหนู (arsenic) เกิน ๐.๕ mg/l |
| ๑๔. l-Paraffins | ๓๑. ตะกั่ว (lead) เกิน ๐.๕ mg/l |
| ๑๕. Methyl Isobutyl Ketone, MIBK | ๓๒. แคดเมียม (cadmium) เกิน ๐.๑ mg/l |
| ๑๖. Higher Aromates เช่น Mesitylene | ๓๓. โครเมียม (chromium) เกิน ๐.๕ mg/l |
| ๑๗. Chlorinated Hydrocarbons | ๓๔.ปรอท (mercury) เกิน ๐.๕ mg/l |
| ๑๘. Toluene | ๓๕. ซีลีเนียม (selenium) เกิน ๐.๕ mg/l |
| ๑๙. Halogenated Organic Solvents | ๓๖. นิกเกิล (nickel) เกิน ๐.๕ mg/l |

.....