

**โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์**  
**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**  
**น้ำยาซักคราบเลือดสำหรับผ้าขาว ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร/ถัง**  
\*\*\*\*\*

**๑. ความต้องการใช้งาน**

ผลิตภัณฑ์สำหรับฟอกผ้าขาวชนิดคลอรีน (Sodium hypochlorite solution) ขนาดบรรจุถังละไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร

**๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

เพื่อขจัดคราบสกปรก และฟอกผ้าขาว โดยสามารถขจัดคราบเลือดทั้งใหม่และเก่า คราบหนอง อูจจาระ และคราบสิ่งสกปรกต่างๆ ออกได้ง่าย สามารถใช้ได้ทั้งการแช่ และการเติมลงในเครื่องซักผ้าในขั้นตอนการซักผ้า

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**

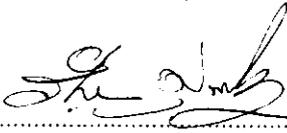
- ๓.๑ ผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้ โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า
- ๓.๒ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน พร้อมใช้งานโดยไม่ต้องละลายและไม่มีสิ่งแปลกปลอม
- ๓.๓ ต้องไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำมันก๊าด กลิ่นหิน กลิ่นคาว เป็นต้น
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาวในโรงพยาบาล
- ๓.๕ ไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังผู้ใช้งาน

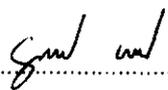
**๔. คุณลักษณะทางเคมี**

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

ผลทดสอบให้เป็นไปตาม มอก.๒๒๕-๒๕๔๒ ของ สมอ. หรือ วอส.ของ อย.

  
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัชรนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
น้ำยาปรับผ้านุ่ม ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร/ถัง  
\*\*\*\*\*

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับปรับผ้านุ่ม (Fabrics oftener) ขนาดบรรจุถังละไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับปรับสภาพใยผ้าให้ฟู นุ่ม กลิ่นหอม

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้า ทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า
- ๓.๒ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกันปราศจากสิ่งแปลกปลอม
- ๓.๓ ต้องมีกลิ่นหอม
- ๓.๔ ใช้ได้กับผ้าทุกชนิดในโรงพยาบาลฯ
- ๓.๕ ลักษณะทั่วไปต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่แปรสภาพ หรือเสื่อมสภาพ สีและกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลงมีแยกชั้น ในระยะเวลาตามที่กำหนด
- ๓.๖ ผลทดสอบให้เป็นไปตาม มผช.๒๕๔๗ หรือ วอส.ของ อย.

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
น้ำยาซักผ้า ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร/ถัง  
\*\*\*\*\*

๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าชนิดเหลว (Liquid Laundry detergent product) ขนาดบรรจุถังละไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับซักผ้า และขจัดสิ่งสกปรกต่างๆ ที่เกาะอยู่บนเส้นใยผ้าที่ใช้ในโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ ผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า
- ๓.๒ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน พร้อมใช้งานโดยไม่ต้องละลายและไม่มีสิ่งแปลกปลอม
- ๓.๓ ต้องไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำมันก๊าด กลิ่นหิน กลิ่นคาว เป็นต้น
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่ใช้ได้ดีกับผ้าทุกชนิดที่ใช้ในโรงพยาบาล

๔. คุณลักษณะทางเคมี

- ๔.๑ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เมื่อทำให้เป็นสารละลาย ๐.๐๑ กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร โดยน้ำหนัก อยู่ระหว่าง ๕.๕ - ๑๑.๐
- ๔.๒ สารทั้งหมดที่ละลายได้ในแอลกอฮอล์ ร้อยละ โดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๕.๐
- ๔.๓ ฟอสเฟสทั้งหมดคำนวณเป็น P๒ O๕ ร้อยละ โดยน้ำหนักไม่เกิน ๑๘
- ๔.๔ การละลายในน้ำต้องละลายตัวในน้ำได้ดีทั้งในน้ำร้อนและน้ำเย็น

๕. คุณลักษณะอื่นๆ

มีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิว มีประสิทธิภาพในการขจัดคราบโปรตีน น้ำมัน ไม่เป็นอันตรายต่อเส้นใยทั้งผ้าสี และผ้าขาว หรือเคมีภัณฑ์อื่นๆ ที่สามารถแสดงคุณสมบัติในการขจัดคราบโปรตีน น้ำมัน โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานที่เชื่อถือได้

ผลทดสอบให้เป็นไปตาม มอก.๑๗๔๕ ของ สมอ. หรือ วอส.ของ อย.

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

## เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย โดยโรงงานผู้ผลิตอยู่ในประเทศไทย
๒. รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๒ ต้องได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ วอ.ส.ของ ออย.
๓. ได้รับการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย) กระทรวงสาธารณสุข (มีใบขึ้นทะเบียนและใบอนุญาตผลิตวัตถุอันตรายที่ยังไม่หมดอายุมาแสดง) ตั้งแต่รายการที่ ๑ , ๒ และรายการที่ ๓
๔. ผู้เสนอราคา ต้องแนบรายงานตรวจวิเคราะห์ ทดสอบผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๒ และรายการที่ ๓.

ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หรือกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย หรือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองมาตรฐานในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่มีอายุการรับรองผลไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันเปิดซอง โดยมีรายงานผลครบตามคุณสมบัติทางเคมี

๕. โรงพยาบาลฯ จะทำการสุ่มตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ สถานที่ตามที่กำหนดในข้อ ๔ โดยมีต้องแจ้งให้บริษัททราบล่วงหน้า (ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบเป็นของบริษัทที่ได้รับการพิจารณาหรือสอบราคาได้ทั้งสิ้น) และถ้าผลการตรวจสอบไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ โรงพยาบาลฯ มีสิทธิที่จะยกเลิกสัญญาได้
๖. ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดของเคมีภัณฑ์ ชนิดที่ไม่มีส่วนผสมของสารอันตรายที่ห้ามมีในเคมีภัณฑ์ (ตามเอกสารแนบ) ต้องเป็นเคมีภัณฑ์ชนิดดีไม่เสื่อมคุณภาพ
๗. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร Material Safety Data Sheet ของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่รายการที่ ๑ รายการที่ ๒ และรายการที่ ๓. ซึ่งออกโดยหน่วยงานราชการ

ผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติด้านเอกสารแล้ว จะต้องทดสอบสูตรและการซักผ้า ผู้เสนอราคาจะต้องนำผลิตภัณฑ์ทั้ง ๓ รายการ ที่เสนอราคามาทำการทดสอบอย่างละ ๑ ถึง ถึงละไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร (ผลิตภัณฑ์ที่นำมาทางโรงพยาบาลฯ จะไม่คืนให้)

๘. ผู้เสนอราคาที่ผ่านการพิจารณาและลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ สำหรับเครื่องซักผ้าทุกเครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน และจะต้องมีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องดังกล่าวตลอดสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น กรณีเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์อัตโนมัติชำรุด บริษัทฯ ต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง

๘.๑ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ต้องสามารถจ่ายผลิตภัณฑ์ได้ทุกผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการและขนาดและน้ำหนักของเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องเหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง

๘.๒ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ๑ ชุด ต้องใช้กับเครื่องซัก เพียง ๑ เครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๙. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถออกแบบสูตรการซักผ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชนิด ตามชนิดและความสกปรกของผ้าที่จะซัก

๑๐. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถแสดงชื่อของโปรแกรมการซัก ขณะทำงานได้

๑๑. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถบันทึกชนิดของโปรแกรม และจำนวนครั้งของแต่ละโปรแกรมที่มีการซักผ้าได้

๑๒. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลรายงานการซักที่บันทึกไว้ได้ ตลอดจนสามารถลบข้อมูลเก่าและเริ่มบันทึกข้อมูลใหม่ในระยะเวลาที่กำหนดได้

๑๓. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถสั่งโปรแกรมการซักของเครื่องหยุดได้ในทุกโปรแกรม และทุกปั้ม

๑๔. บริษัทฯ จะต้องให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการซักผ้า การประหยัดผลิตภัณฑ์

๑๕. บริษัทฯ จะต้องมีเอกสารรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การแก้ไขเมื่อผลิตภัณฑ์กระเด็นสู่ร่างกาย ทั้งภายในและภายนอก มีเอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์

๑๖. บริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาทำการตรวจเช็ค อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยทุกครั้งที่มาบริการ จะต้องมีการเขียนรายงานและสรุปรายงานให้ทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๗. ตรวจเช็คผลการซักของผ้าแต่ละชนิด

๑๘. ตรวจสอบวิเคราะห์น้ำที่ใช้ในการซักผ้า ตรวจสอบค่าความกระด้าง สนิม น้ำ คลอรีน และสารประกอบอื่นๆ ที่มีผลต่อการซักผ้า

๑๙. สรุปปริมาณการใช้ในการซักผ้า ตรวจสอบค่าความกระด้าง สนิม น้ำ คลอรีน และสารประกอบอื่นๆ ที่มีผลต่อการซักผ้า

#### หมายเหตุ

๑. ผลิตภัณฑ์ทุกรายการต้องได้รับการรับประกันจากผู้ผลิต/จำหน่าย รับผิดชอบ-คืน หากตรวจสอบพบว่าไม่เป็นไปตามคุณลักษณะทั้ง ๓ รายการ หรือใช้ไม่ได้ผล บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

๒. บริษัทฯ ผู้ได้รับการพิจารณา เป็นผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดอบรมให้ความรู้ และสาธิตวิธีการซักผ้าทุกขั้นตอนให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ และผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ จนสามารถใช้ได้อย่างถูกต้องและเกิดความชำนาญ

๓. ผลิตภัณฑ์ทุกรายการที่มีขนาดบรรจุถังละไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร ต้องมีปริมาณการบรรจุไม่ต่ำกว่า ๒๐ ลิตร/ถัง

๔. สินค้าที่ส่งมอบทุกรายการต้องเป็นสินค้าใหม่ ซึ่งมีวันผลิตไม่เกิน ๖๐ วัน นับจากวันที่ผลิต

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

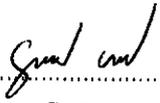
## เอกสารแนบ

### รายชื่อสารอันตรายที่ห้ามใช้ในสารทำความสะอาด

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ๑. Phosphonates                     | ๒๐. Alkylphenol  |
| ๒. Nitriiotriacetic 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 เกลือโซเดียมและเกลือโปแตสเซียม<br>เกิน ๐.๕% ของน้ำหนักทั้งหมดของฟอสฟอรัส<br>ในผลิตภัณฑ์ |
| ๑๐. Dearomatised White Spirit, D ๗๐ | ๒๙. ฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde) เกินร้อยละ ๐.๒  |
| ๑๑. Cyclohexanol                    | ๓๐. สารหนู (arsenic) เกิน ๐.๕ mg/l   |
| ๑๒. Decane                          | ๓๑. ตะกั่ว (lead) เกิน ๐.๕ mg/l  |
| ๑๓. Heptane                         | ๓๒. แคดเมียม (cadmium) เกิน ๐.๑ mg/l   |
| ๑๔. I-Paraffins                     | ๓๓. โครเมียม (chromium) เกิน ๐.๕ mg/l  |
| ๑๕. Methyl Isobutyl Ketone, MIBK    | ๓๔. ปรอท (mercury) เกิน ๐.๕ mg/l   |
| ๑๖. Higher Aromates เช่น Mesitylene | ๓๕. ซีลีเนียม (selenium) เกิน ๐.๕ mg/l   |
| ๑๗. Chlorinated Hydrocarbons        | ๓๖. นิกเกิล (nickel) เกิน ๐.๕ mg/l   |
| ๑๘. Toluene                         |  |
| ๑๙. Halogenated Organic Solvents    |  |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัชรนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

## คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e bidding)
2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีลูกค้าอ้างอิงใช้ระบบผสมเคมีน้ำ (flush manifold) ผ่านเครื่องจ่ายอัตโนมัติ (mobile) ที่เชื่อถือได้ ซึ่งเป็นหน่วยราชการหรือหน่วยงานภาคเอกชนที่รับซักผ้าอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ กิโลกรัมต่อวันต่อรายเป็นระยะเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี หลักฐานโดยต้องมีหนังสือรับรองเป็นทางการ โดยผู้มีอำนาจอนุมัติจากหน่วยงานนั้นๆ พร้อมให้ตรวจสอบ
6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีโรงงานผลิตเคมีภัณฑ์เป็นตนเองหรือจ้างผลิต และเป็นโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน GMP และมาตรฐาน ISO (การรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพขบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ในขอบข่ายที่ได้รับอนุมัติ) นำเสนอพร้อมแสดงหลักฐานประกอบ
7. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ในการใช้เคมีภัณฑ์กับเครื่องซักผ้าอัตโนมัติที่ได้รับซักผ้าอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้
8. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีระบบควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์อัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นของตนเอง พร้อมรายละเอียดของระบบตามเงื่อนไขระบบควบคุมเคมีภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
9. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีห้องปฏิบัติการในการทดสอบ หรือสามารถส่งผ้าและเคมีภัณฑ์ไปทดสอบหาความคงทนของสี ความแข็งแรงของเส้นใยหรืออื่นๆ ได้หากมีการร้องขอ โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้านค่าใช้จ่ายด้วย
10. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องพร้อมให้โรงพยาบาล หรือผู้แทนเข้าตรวจสอบสถานที่ประกอบกิจการ โรงงานผลิตและผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ตลอดจนลูกค้าอ้างอิง (ตามข้อ ๕) เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้านค่าใช้จ่ายด้วย
11. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ชำระภาษีเงินได้ถูกต้องทุกปี โดยแสดงหนังสือรับรองการชำระภาษี ภ.ง.ด.๕๐ ของกรมสรรพากรในปี ๕๖-๕๘ มาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคาทางด้านเทคนิค

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

- ๑๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเข้าทดสอบตามวิธีทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของเคมีภัณฑ์สำหรับการซักผ้าอุตสาหกรรม โดยผลการพิจารณาให้เป็นไปตามคณะกรรมการทดสอบเป็นผู้ตัดสินตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๑๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์บริการหรือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนรับรองมาตรฐานในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอหรือหน่วยงานที่ทางโรงพยาบาลยอมรับ พร้อมแสดงหลักฐานประกอบ
- ๑๔. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๑๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ-รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ-รายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๑๖. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

**หมายเหตุ:** มาตรฐาน ISO และมาตรฐาน GMP เป็นระบบบริหารและการจัดการคุณภาพ ซึ่งมุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการผลิต ทำให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพบนพื้นฐานของความพึงพอใจของลูกค้า และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ขององค์กร ด้วยมาตรฐาน ISO และมาตรฐาน GMP ทำให้สามารถมั่นใจถึงคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ รวมถึงกระบวนการจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อ จัดส่งและการบริการหลักการขาย ทั้งนี้ เนื่องจากระบบมาตรฐาน ISO และมาตรฐาน GMP มุ่งเน้นครอบคลุมทุกกระบวนการในการดำเนินการ ทั้งนี้ โรงพยาบาลจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติ และข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ประกวดราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้ประกวดราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน โรงพยาบาลขอตัดสิทธิ์ในการประกวดราคาในครั้งนี้

**รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของสารเคมี**

**คุณลักษณะทั่วไปของสารเคมีทุกชนิด ดังนี้**

- ๑. สีฉลากของเคมีภัณฑ์แต่ละชนิดจะต้องแตกต่างกันอย่างชัดเจน
- ๒. เอกสารประกอบคุณลักษณะของผู้เสนอราคาจะต้องแสดงในวันที่ยื่นซอง
- ๓. เคมีภัณฑ์ชนิดน้ำต้องสามารถบรรจุในปริมาณ ๔๕ ลิตร ถึง ๖๐ ลิตร และเคมีภัณฑ์ชนิดผงต้องสามารถบรรจุ ในปริมาณ ๒๐-๒๕ กิโลกรัม ในภาชนะที่เหมาะสม
- ๔. เคมีภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีเอกสารรับรองมาตรฐาน หรือขึ้นทะเบียนอนุญาตให้เก็บหรือขายจาก สมอ. หรือ อย. ยกเว้นรายการที่ ๑.๖ ผลิตภัณฑ์ปรับผ้านุ่ม
- ๕. เคมีภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีหนังสือรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์บริการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองมาตรฐานในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอหรือหน่วยงานที่ทางโรงพยาบาลฯ ยอมรับ
- ๖. การบรรจุและการจัดส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานของ สมอ.หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ถ้ามี)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๗. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีเอกสารหรือคู่มือความปลอดภัย (MSDS) ทั้ง ๑๖ ข้อ ดังต่อไปนี้
- ๗.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิต
  - ๗.๒ องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
  - ๗.๓ ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
  - ๗.๔ มาตรการปฐมพยาบาล
  - ๗.๕ มาตรการการผจญเพลิง
  - ๗.๖ มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล
  - ๗.๗ ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา
  - ๗.๘ การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล
  - ๗.๙ คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ
  - ๗.๑๐ ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา
  - ๗.๑๑ ข้อมูลทางพิษวิทยา
  - ๗.๑๒ ข้อมูลเชิงนิเวศน์
  - ๗.๑๓ มาตรการการจัด
  - ๗.๑๔ ข้อมูลการขนส่ง
  - ๗.๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด
  - ๗.๑๖ ข้อมูลอื่นๆ

### เงื่อนไขการบริการ

๑. ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาบริการและทดสอบผลการซักผ้าอย่างน้อยเดือนละ ๒ ครั้ง หรือตามการร้องขอของโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทุกครั้งที่มาบริการจะต้องมีการเขียนรายงานให้ทราบด้วย (กรุณาแนบตัวอย่างรายงานของลูกค้าอ้างอิงในวันที่ยื่นซอง) โดยจะต้องทดสอบในรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ต้องทดสอบการซักผ้าแต่ละชนิด
  - ต้องทดสอบน้ำและไอน้ำที่ใช้ในการซักผ้า เพื่อทดสอบหาความกระด้าง เหล็ก คลอรีน หรือสารประกอบอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อผ้า
  - ต้องทดสอบความเข้มข้นของเคมีภัณฑ์ซักผ้าที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการซัก
  - ต้องทดสอบความเป็นกรด-ด่าง บนผ้า ซึ่งซักเสร็จแล้ว
  - ต้องมีการทดสอบความขาวของผ้า (whiteness index) สำหรับผ้าขาว โดยใช้เครื่องมือวัดสีที่มีมาตรฐานตามหลักสากล เช่น miniscan พร้อมส่งกราฟรายงานผลประจำทุก ๔ เดือน

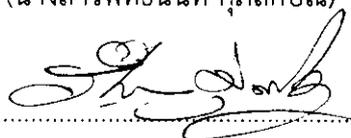
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

- ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการเทคนิคด้านเคมีภัณฑ์ในการซักฟอกผ้า และสามารถรับตั้งโปรแกรมการซักของเครื่องได้ตลอดเวลาหากมีกรณีฉุกเฉิน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลักจากได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่รับผิดชอบ โดยขอให้ส่งตารางปฏิบัติงานของช่างเทคนิคประจำบริษัท พร้อมใบรับรองว่าเป็นช่างเทคนิคประจำบริษัทจริง โดยแจ้งชื่อเบอร์โทรศัพท์ประจำทุกเดือน
  - ต้องมีการทำรายงานสรุปการใช้เคมีภัณฑ์และจำนวนผ้าที่ซักแต่ละชนิดในแต่ละชนิดในแต่ละเดือน โดยส่งภายในสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (กรุณาแนบตัวอย่างรายงานของลูกค้าอ้างอิงในวันยื่นซอง)
    - น้ำหนักของจำนวนผ้าแต่ละชนิดที่ใช้ในรอบเดือนนั้นๆ
    - จำนวนเคมีภัณฑ์แต่ละชนิดที่ใช้ในรอบเดือนนั้นๆ
    - ค่าใช้จ่ายเคมีภัณฑ์จริงต่อผ้าที่ซักจริงเป็นกิโลกรัม
    - ผลผลิตต่อคนต่อเดือนของงานบริการผ้า (กรุณาแนบตัวอย่างรายงานที่ใช้กับลูกค้าจริงตามที่อ้างอิงในวันยื่นซอง)
    - ผลทดสอบเส้นใยผ้าทุกเดือนและเกณฑ์มาตรฐาน หรือตามที่โรงพยาบาลฯ ร้องขอโดยนำเสนอพร้อมแสดงตัวอย่างรายงานน้ำหนักจำนวนผ้าซักซ้ำในรอบเดือนนั้นๆ
  - ต้องมีการทำรายงานสรุปยอดจัดส่ง และยอดคงเหลือแนบมาทุกครั้งที่มีการส่ง
  - ต้องมีใบ COA (ใบรับรองผลวิเคราะห์การผลิตของเคมีภัณฑ์) กำกับเคมีภัณฑ์ที่ส่งทุกครั้ง และเคมีภัณฑ์ที่ระบุใน COA ต้องตรงกับเคมีภัณฑ์ที่ระบุไว้ข้างถังที่ส่งและสัญญา
๒. ผู้ขายต้องทำการอบรมเจ้าหน้าที่ตามเงื่อนไขการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ต่อปีให้แล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน หลังทำสัญญา
๓. ผู้ขายต้องมีอุปกรณ์สรุปค่าเคมีภัณฑ์ และเคมีภัณฑ์คงเหลือประจำเดือน โดยผู้รับผิดชอบ นำเสนอพร้อมแสดง
๔. ผู้ขายจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น ฝักบัวล้างตัว และฝักบัวล้างตา ณ จุดบริการเคมีที่โรงพยาบาล กำหนดตามมาตรฐานอาชีวอนามัย ภายใน ๓๐ วัน หลังทำสัญญา
๕. ผู้ขายต้องมีเอกสารบันทึกการซักผ้าของเครื่องซักผ้าแต่ละเดือน
๖. ผู้ขายต้องเสนอราคาเคมีภัณฑ์ทุกชนิดในราคารวม
๗. ผู้ขายที่จะประมูลได้จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนำผ้าและเคมีภัณฑ์ ส่งตรวจสอบที่กรมวิทยาศาสตร์ฯ ทั้งหมด โดยกำหนดส่งตรวจ จำนวน ๔ ครั้ง/ปี และข้อมูลเส้นใยผ้าจะนำมาประกอบการพิจารณาทดสอบสูตรเคมีภัณฑ์ครั้งต่อไป

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทรนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

### เงื่อนไขการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ต้อปี

๑. สุขลักษณะส่วนบุคคล (personal hygiene)
๒. กระบวนการปฏิบัติงานในการซักผ้าอุตสาหกรรม (laundry workflow)
๓. มาตรฐานในการซักกรีด (laundry to standard)
๔. สูตรการซักผ้าต่างๆ (wash formula)
๕. เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการซักผ้าแต่ละชนิด (laundry chemical knowledge)
๖. ความปลอดภัยในการใช้เคมีภัณฑ์ (chemical safety & MSDS)
๗. การดูแลรักษาผ้า (linen handling procedure)
๘. ปัจจัยที่เป็นค่าใช้จ่ายในการซักผ้าอุตสาหกรรม (laundry cost factor)

**หมายเหตุ:** นำเสนอแผนฝึกอบรมแนบมาพร้อมด้วย

### เงื่อนไขระบบควบคุมเคมีภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๑. ผู้ขายต้องดูแลรักษาห้องที่ใช้สำหรับเก็บเคมีภัณฑ์ และห้องที่ใช้สำหรับติดตั้งระบบจ่ายเคมีภัณฑ์อัตโนมัติ พร้อมดูแล รักษาอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย เช่น ฝักบัว อ่างล้างมือ แวนกันเคมีภัณฑ์และระบบป้องกันเคมีภัณฑ์ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ หากเกิดการรั่วไหล ตามแบบที่งานบริการผ้ากำหนดไว้
๒. ผู้ขายต้องติดตั้งมาตรน้ำประปา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว เพื่อวัดปริมาณการใช้น้ำ
๓. ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์ของตนเองตามข้อกำหนดเบื้องต้น และต้องบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้านค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - ใ้กับไฟฟ้า ๒๒๐ volts ๕๐ Hz.
  - จำนวนปั้มของเครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์ต้องไม่น้อยกว่า ๖ ปั้ม และไม่เกิน ๘ ปั้ม ใน ๑ ชุด
  - ขนาดของปั้มจ่ายน้ำแต่ละตัวต้องสามารถจ่ายได้ระหว่าง ๙๐๐ มิลลิลิตร ต่อนาที ถึง ๑,๘๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที
  - เครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์ ๑ ชุด ต้องใช้กับเครื่องซักเพียง ๑ เครื่องเท่านั้น
  - เครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์นี้ต้องใช้ร่วมกับระบบการผสมเคมีน้ำ ก่อนเข้าเครื่องซักผ้า โดยระบบการผสมเคมีน้ำต้องมี Flow switch ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมให้สามารถตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบจ่ายเคมีภัณฑ์ โดยจะปรากฏ alarm เตือน เมื่อเกิดความบกพร่องขึ้นในระบบนี้
  - เครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์ต้องสามารถจ่ายปริมาณเคมีภัณฑ์ที่แตกต่างกันได้มากกว่า ๒ ครั้ง แต่ละครั้งจำนวนเคมีภัณฑ์ต้องไม่เท่ากับบนเคมีภัณฑ์ชนิดเดียวกัน และสูตรเคมีการซักผ้าครั้งเดียวกัน
  - เครื่องจ่ายเคมีภัณฑ์ต้องสามารถเก็บและใช้สูตรเคมีการซักผ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ โปรแกรม ตามชนิดและความสกปรกของผ้าที่จะซัก ซึ่งทดสอบได้ในวันที่ทดสอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทธนันท์ ศุภลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

- เครื่องควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์ต้องสามารถแสดงชื่อของโปรแกรมการซັกและชื่อของเคมีภัณฑ์ขณะทำงาน
  - เครื่องควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์ต้องสามารถบันทึกชนิดของโปรแกรมและจำนวนครั้งของแต่ละโปรแกรมที่มีการซັกให้ได้ (กรุณาแนบตัวอย่างบันทึกและใบรายงานในวันที่ยื่นซอง)
  - เครื่องควบคุมการจ่ายเคมีภัณฑ์ต้องสามารถพิมพ์รายงานการซັกที่บันทึกไว้ได้ตลอดจนสามารถลบข้อมูลเก่าและเริ่มบันทึกข้อมูลใหม่ในระยะเวลาที่กำหนด
๕. บริษัทฯ ที่ชนะการประมูลต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งโปรแกรมเคมีภัณฑ์ และเครื่องซັกผ้าของโรงพยาบาลฯ ทั้งนี้ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติ และข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ประกวดราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อเสนอในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้ประกวดราคายรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ขอตัดสิทธิ์ในการประกวดราคาในครั้งนี้

**หมายเหตุ:** นำเสนอพร้อมแนบ Spec ของเครื่องควบคุมการจ่ายอัตโนมัติ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพัทธนันท์ ศกลักษณ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรำไพ สุขเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางโชติกา จินาพงษ์) เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน