

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ดังนี้  
๑. เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติขนาดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลจังหวัด อำเภोजังหวัด จังหวัดร้อยเอ็ด  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๓๒๕,๐๐๐.- บาท (สามแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓.วันที่กำหนดราคากลาง ( ราคาอ้างอิง ) วันที่ ..... ๒๑ ธ.ค. ๒๕๖๐  
เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติขนาดเล็ก จำนวน ๑ เครื่องๆ ละ ๓๒๕,๐๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๔.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

โดยอ้างอิงตามราคามาตรฐาน บัญชีรายการครุภัณฑ์ สำนักงานบริหารการสาธารณสุข ปรับปรุง ณ  
สิงหาคม ๒๕๕๙

๕.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑) .....นางภัทจิรา กิริยะ ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ  
๕.๒) .....นางสมรักษ์ ทิพโชติ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
๕.๓) .....นางพรทิพย์ โรจนกร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติขนาดเล็ก

\*\*\*\*\*

๑.ความต้องการ เครื่องล้างฟิล์มเอกซเรย์อัตโนมัติขนาดเล็ก พร้อมอุปกรณ์

๒.วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ล้างฟิล์มเอกซเรย์ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล

๓.คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป หรือประเทศไทย

๔.คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เป็นเครื่องล้างฟิล์มในระบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ใช้ล้างฟิล์มชนิดแผ่นได้ทุกขนาด ตั้งแต่ ๑๐ x ๑๐ cm (๔x๔ inch) ถึงขนาด ๓๕x๔๓ cm (๑๔x๑๗ inch)

๔.๒ ล้างฟิล์มขนาด ๓๕x๔๓ cm (๑๔x๑๗ inch) ได้ ๗๒ แผ่นต่อชั่วโมง ที่ความเร็ว ๙๐ วินาที โดยเป็นการป้อนฟิล์มเอกซเรย์เข้าเครื่องล้างฟิล์มทางด้าน ๑๔ นิ้ว

๔.๓ สามารถตั้งระดับความเร็วในการล้างได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ที่ความเร็ว ๙๐ วินาที , ๑๐๕ วินาที และ ๑๓๕ วินาที ฟิล์มที่ออกมาจะแห้งและสามารถอ่านฟิล์มได้ทันที

๔.๔ ภายในตัวเครื่องล้างฟิล์มมีถังสำหรับบรรจุน้ำยาล้างฟิล์ม ๓ ถัง ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม

๔.๕ มีระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำยาล้างฟิล์ม Developer ให้คงที่โดยอัตโนมัติ

๔.๖ อุณหภูมิของน้ำที่ใช้ในการล้างฟิล์มสามารถใช้กับน้ำที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๕ องศาเซลเซียส จนถึง ๓๐ องศาเซลเซียส

๔.๗ มีระบบเตรียมความพร้อม Standby Function เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง

๔.๘ มีระบบ Anti-crystallization ช่วยยืดอายุการทำงานของลูกกลิ้งไม่ให้เกิดการเกาะตัวของฟิล์ม

๔.๙ มีระบบ Anti-oxidation ช่วยลดการทำปฏิกิริยาของน้ำยาล้างฟิล์มกับอากาศซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ให้น้ำยาเสื่อมสภาพ

๔.๑๐ มีระบบทำให้ฟิล์มแห้ง ซึ่งสามารถปรับอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้โดยอัตโนมัติ

๔.๑๑ มีระบบเสริมน้ำยาล้างฟิล์มโดยอัตโนมัติ

๔.๑๒ ขนาดของเครื่อง กว้าง x ยาว x สูง = ๗๗ ซม.(๓๐ นิ้ว) x ๕๙ ซม. (๒๓ นิ้ว) x ๔๒ ซม.(๑๖.๕ นิ้ว)

๕.อุปกรณ์มาตรฐาน

๑.มีเครื่องกรองน้ำพร้อมไส้กรอง สำหรับติดตั้งกับเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๒.ถังเสริมน้ำยา(Replenished tank)ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม จำนวน ๒ ถัง

๓.น้ำยา Developer และน้ำยา Fixer จำนวน ๑ ชุด

๔.มีขาตั้งสำหรับเครื่องล้างฟิล์มโดยเฉพาะทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นางภัทจิรา กิริยะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางสมรภัช ทิพโชติ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางพรทิพย์ โรจนกร)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติขนาดเล็ก

\*\*\*\*\*

๑.ความต้องการ เครื่องล้างฟิล์มเอกซเรย์อัตโนมัติขนาดเล็ก พร้อมอุปกรณ์

๒.วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ล้างฟิล์มเอกซเรย์ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาล

๓.คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๒ เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป หรือประเทศไทย

๔.คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เป็นเครื่องล้างฟิล์มในระบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ใช้ล้างฟิล์มชนิดแผ่นได้ทุกขนาด ตั้งแต่ ๑๐ x ๑๐ cm (๔x๔ inch) ถึงขนาด ๓๕x๔๓ cm (๑๔x๑๗ inch)

๔.๒ ล้างฟิล์มขนาด ๓๕x๔๓ cm (๑๔x๑๗ inch) ได้ ๗๒ แผ่นต่อชั่วโมง ที่ความเร็ว ๙๐ วินาที โดยเป็นการป้อนฟิล์มเอกซเรย์เข้าเครื่องล้างฟิล์มทางด้าน ๑๔ นิ้ว

๔.๓ สามารถตั้งระดับความเร็วในการล้างได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ที่ความเร็ว ๙๐ วินาที , ๑๐๕ วินาที และ ๑๓๕ วินาที ฟิล์มที่ออกมาจะแห้งและสามารถอ่านฟิล์มได้ทันที

๔.๔ ภายในตัวเครื่องล้างฟิล์มมีถังสำหรับบรรจุน้ำยาล้างฟิล์ม ๓ ถัง ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม

๔.๕ มีระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำยาล้างฟิล์ม Developer ให้คงที่โดยอัตโนมัติ

๔.๖ อุณหภูมิของน้ำที่ใช้ในการล้างฟิล์มสามารถใช้กับน้ำที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๕ องศาเซลเซียส จนถึง ๓๐ องศาเซลเซียส

๔.๗ มีระบบเตรียมความพร้อม Standby Function เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง

๔.๘ มีระบบ Anti-crystallization ช่วยยืดอายุการทำงานของลูกกลิ้งไม่ให้เกิดการเกาะตัวของฟิล์ม

๔.๙ มีระบบ Anti-oxidation ช่วยลดการทำปฏิกิริยาของน้ำยาล้างฟิล์มกับอากาศซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ยาเสื่อมสภาพ

๔.๑๐ มีระบบทำให้ฟิล์มแห้ง ซึ่งสามารถปรับอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้โดยอัตโนมัติ

๔.๑๑ มีระบบเสริมน้ำยาล้างฟิล์มโดยอัตโนมัติ

๔.๑๒ ขนาดของเครื่อง กว้าง x ยาว x สูง = ๗๗ ซม.(๓๐ นิ้ว) x ๕๙ ซม. (๒๓ นิ้ว) x ๔๒ ซม.(๑๖.๕ นิ้ว)

๕.อุปกรณ์มาตรฐาน

๑.มีเครื่องกรองน้ำพร้อมไส้กรอง สำหรับติดตั้งกับเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๒.ถังเสริมน้ำยา(Replenished tank)ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม จำนวน ๒ ถัง

๓.น้ำยา Developer และน้ำยา Fixer จำนวน ๑ ชุด

๔.มีขาตั้งสำหรับเครื่องล้างฟิล์มโดยเฉพาะทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นางภัทจิรา กิริยะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางสมรภัช ทิวโชติ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางพรทิพย์ โรจนกร)

## ๖.เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ขายต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องล้างฟิล์มเอกซเรย์และน้ำยาล้างฟิล์มเอกซเรย์
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง โดยละเอียด อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบของครบ
- ๖.๔ เครื่องล้างฟิล์มเอกซเรย์ จะต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๕ ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ดีภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๖ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
- ๖.๗ เครื่องรุ่นดังกล่าวผ่านการรับรองระบบคุณภาพ (ISO ๙๐๐๑) และ ไฟฟ้าสากล (CE)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
(นางภัทจิรา กิริยะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นางสมรภัช ทิพโชติ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นางพรทิพย์ โรจนกร)