

**โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี**  
**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฟิล์มชนิด Dry laser หรือ Dry Thermal**  
**และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๒ รายการ**

**ความต้องการ :** ฟิล์มชนิดไม่ต้องใช้เครื่องล้างฟิล์ม ขนาด ๑๔นิ้ว X ๑๗ นิ้ว และ ๑๐นิ้ว X ๑๒ นิ้ว

**จุดประสงค์**

เพื่อใช้ในการบันทึกภาพข้อมูลตามมาตรฐาน DICOM และ non -DICOM จากเครื่อง CT, CR, DR, DSI, Work Station และ Network ที่โรงพยาบาลมีอยู่

**คุณสมบัติทั่วไป**

ฟิล์มชนิดไม่ต้องใช้เครื่องล้างฟิล์มขนาด ๑๔นิ้ว X ๑๗ นิ้ว และ ๑๐นิ้ว X ๑๒ นิ้ว Blue base หรือ Clear base ขนาดความหนาตามมาตรฐาน Daylight loading สำหรับใช้กับเครื่อง Dry Imager ให้ภาพ Gray Scale ที่คมชัด สวยงาม พร้อมรายละเอียดครบเพื่อการวินิจฉัยตามความต้องการของรังสีแพทย์ ฟิล์มคงสภาพไม่บิดงอ สามารถเก็บไว้ได้นานที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี บรรจุกล่องและหีบห่อที่แข็งแรง สะดวกต่อการใช้งาน

**คุณลักษณะเฉพาะ**

ฟิล์มชนิดไม่ต้องใช้เครื่องล้างฟิล์มขนาด ๑๔นิ้ว X ๑๗ นิ้ว และ ๑๐นิ้ว X ๑๒ นิ้ว เพื่อใช้กับเครื่องพิมพ์ภาพซึ่งใช้เทคโนโลยีแบบ Dry Laser หรือ Dry Thermal ซึ่งทางบริษัทนำมาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. เครื่องพิมพ์ภาพซึ่งใช้เทคโนโลยีแบบ Dry Laser หรือ Dry Thermal จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ เครื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้
  - ๑.๑) สามารถต่อเข้ากับเครื่อง CT, CR, DR, DSI, Work Station และ network ของโรงพยาบาล ได้รับข้อมูลได้ทั้งแบบ DICOM และ non-DICOM
  - ๑.๒) เครื่องฯรองรับการเชื่อมต่อเพื่อพิมพ์ภาพจาก Workstation ไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด
  - ๑.๓) มีถาดป้อนฟิล์มได้ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด และรองรับการใช้ฟิล์มขนาด ๑๔นิ้ว X ๑๗ นิ้ว และ ๑๐นิ้ว X ๑๒ นิ้ว และมีตัวเลขแจ้งให้ทราบว่าเหลือฟิล์มในเครื่องนั้นก็แผ่น
  - ๑.๔) สามารถตรวจสอบการเชื่อมต่อ และความผิดปกติของเครื่องพิมพ์ภาพ โดยตรงจากคอมพิวเตอร์ของเครื่องได้ และมีตัวเลขหรือสัญญาณลักษณะทำให้ทราบคิวของฟิล์มที่รอปริ้นท์ และสามารถยกเลิกคิวนั้นได้
  - ๑.๕) การเคลื่อนที่ของฟิล์มขณะที่เครื่องทำงานเป็นไปโดยราบรื่น ไม่มีการติดขัด หรือติดขัดน้อยมากนับจากการเริ่มพิมพ์ภาพจนกระทั่งได้ภาพที่ต้องการออกมาจากเครื่อง ฟิล์มที่ออกมาไม่บิดงอ
  - ๑.๖) ง่ายต่อการใช้งาน และการดูแลรักษา ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
(นายปรีดา อธิธิธรรมบุรณ์) (นายสิทธิพร ศศิวรรณพงศ์) (นายอนุสิทธิ์ ไชยวิเศษ)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

- ๑.๗) เครื่องทั้งหมดรวมทั้งเครื่องของโรงพยาบาลที่นำมาใช้กับฟิล์มดังกล่าวในกลุ่มงานรังสีวิทยาอยู่  
ในความรับผิดชอบของทางบริษัท ทั้งการซ่อมแซมและการดูแลรักษา
- ๑.๘) ทางบริษัทให้คู่มือการใช้งานมาพร้อมเครื่องด้วยอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๑.๙) เมื่อครบเวลาที่สัญญากำหนดทางบริษัทสามารถนำเครื่องกลับไปได้
๒. ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับการปริ้นท์ฟิล์มจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับสั่งพิมพ์
- intel Core i๗ ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz หรือดีกว่า
  - HDD ๒TB ๗๒๐๐ RPM SATA หรือมากกว่า
  - RAM DDR๓ ๘ GB ๑๐๖๖ MHZ หรือมากกว่า
  - NVIDIA GeForce GTX ๗๔๕ GDDR๓ หรือดีกว่า
  - HP Blu-ray/ HD DVD Dual rad combo Supermulti Light Scribe Driveหรือดีกว่า
  - Integrated Intel Hight Definition Audio, ๗.๑Surround sound Readyหรือดีกว่า
  - ๘๐๒.๑๑ b/g Wireless LAN
  - Lan Card
  - Monitor ๒๗ “ LED จำนวน ๒ ชุด
  - UPS ขนาดเหมาะสม จำนวน ๒ เครื่อง
๓. ทางบริษัทจะต้องรับประกันการใช้งานของชุดอุปกรณ์ในข้อ ๒ จนกว่าสัญญาจะสิ้นสุดลง หรือ  
อย่างน้อย ๑ ปี และเมื่อสัญญาสิ้นสุดลงชุดอุปกรณ์ในข้อ ๒ จะต้องตกเป็นของโรงพยาบาล

อื่นๆ

- ๑) หากการชำรุดของเครื่องพิมพ์ภาพเกิดขึ้นนานมากกว่า ๗ วัน และไม่สามารถหาเครื่องแบบ  
เดียวกันมาใช้กับฟิล์มที่ระบุข้างต้นได้ ทางบริษัทจะต้องจัดหาเครื่องพิมพ์ภาพและฟิล์มแบบอื่น  
ซึ่งใช้ด้วยกันได้ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาให้ทางโรงพยาบาลใช้ ในราคาและข้อตกลงเดิม  
จนกว่าเครื่องพิมพ์ภาพเดิมจะใช้งานได้หรือจนกว่าจะหมดสัญญา
- ๒) สัญญาการซื้อขายจะยกเลิกเมื่อเครื่องพิมพ์ภาพที่ทางบริษัทยกมาวางไว้ให้ทางโรงพยาบาลใช้กับ  
ฟิล์มมีปัญหา และไม่สามารถหาเครื่องแบบเดียวกันมาให้ใช้แทนได้ ทำให้ทางโรงพยาบาลไม่  
สามารถใช้ฟิล์มที่ระบุมาข้างต้นได้
- ๓) ทางบริษัทจะต้องจัดหาฟิล์มตัวอย่างที่ถ่ายภาพแล้วด้วยเครื่องพิมพ์ภาพดังที่กล่าวข้างต้น ที่ใช้  
งานจริงในโรงพยาบาลใดก็ตามในประเทศไทยพร้อมหนังสือรับรองจากโรงพยาบาลนั้นๆ มา  
ประกอบการพิจารณาด้วยอย่างน้อย ๓ แผ่น หรือทางบริษัทจะต้องจัดหาฟิล์มตัวอย่าง ที่  
ถ่ายภาพแล้ว ด้วยเครื่องพิมพ์ดังกล่าวข้างต้นมาให้ทางกลุ่มงานรังสีวิทยา พิจารณา
- ๔) การส่งฟิล์มจะจัดทำกันเป็นงวดๆไปอย่างน้อย ไม่น้อยกว่าเดือนละครั้ง
- ๕) ทางบริษัทจะต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและการบรรจุหีบห่อที่ไม่แข็งแรง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายปรีดา อธิธิธรรมบุรณ์)

(นายสิทธิพร ศศิวรรณพงศ์)

(นายอนุสิทธิ์ ไชยวิเศษ)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ