

เปลี่ยนข้อ ดง 6 พ.ย. 55

คุณลักษณะเฉพาะ

รถเอกซเรย์เพื่อการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกจำนวนมากแบบดิจิทัล
รถเอกซเรย์เคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ
(Mobile Digital X-Ray System on Bus)

เลขที่ 25-55

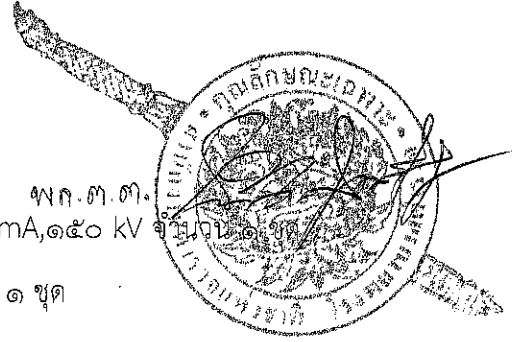
รพ.ต.ร. อนุมัติ ลงวันที่ 1 พ.ค. 2555

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นรถยนต์ที่ติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ประกอบกับชุดรับแสงเอกซเรย์โดยแสดงเป็นภาพดิจิทัล สำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกพร้อมแปลงสัญญาณเป็นระบบดิจิทัลโดยอัตโนมัติที่มีคุณภาพสูง ติดตั้งบนรถเอกซเรย์สำหรับให้บริการด้านสาธารณสุขนอกสถานที่ เป็นระบบเอกซเรย์ที่สามารถถ่ายภาพทรวงอกติดต่อกันได้ครั้งละหลายๆด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำทางเทคนิค โดยใช้ชุดรับภาพขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๔ นิ้ว x ๑๗ นิ้ว พร้อมชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล เพื่อลดอัตราการการใช้ฟิล์มเอกซเรย์ลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับและลดความเสี่ยงในกรณีถ่ายภาพเอกซเรย์ซ้ำและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ รถเอกซเรย์พร้อมห้องตรวจการได้ยีนเคลื่อนที่ จำนวน ๑ คัน
- ๒.๒ เครื่องเอกซเรย์เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ mA, ๑๕๐ kV จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๓ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ทรวงอกเป็น ภาพทางดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๔ ชุดระบบคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพตามมาตรฐาน DICOM ๓.๐ พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับวินิจฉัยภาพ และจอภาพความละเอียด ๓ MP จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๕ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับการลงทะเบียนผู้ป่วยชนิดพกพา (X-Ray Registration) จำนวน ๑ ชุด



๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

- ๓.๑ รถเอกซเรย์พร้อมห้องตรวจการได้ยีนเคลื่อนที่
 - ๓.๑.๑ เป็นรถยนต์ใหม่ของแท้ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๕-๒๕๔๑ หรือ มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ เฉพาะด้านความปลอดภัย จากสารมลพิษเครื่องยนต์ดีเซล ระดับที่๓ หรือเทียบเท่า
 - ๓.๑.๒ ให้การรับประกันแชชซ์ทุกชิ้นส่วนที่รับรองจากบริษัทผู้ผลิตเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร
 - ๓.๑.๓ ความยาวตัวรถทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า ๗,๘๐๐ มิลลิเมตร
 - ๓.๑.๔ ความกว้างทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร
 - ๓.๑.๕ ความสูงทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า ๓,๑๐๐ มิลลิเมตร
 - ๓.๑.๖ ระยะห่างช่วงล้อหน้า-ล้อหลัง ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิเมตร
 - ๓.๑.๗ จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร/จำนวนที่นั่งผู้ขับขี่/เจ้าหน้าที่ รวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง

พล.ต.ต. น. วัฒน.

ประธานกรรมการ พ.ต.อ.หญิง กรรมการ ร.ต.ท. กรรมการ

- ๓.๑.๘ ห้องเอกซเรย์ ๑ ห้อง เลขที่ 25-55
- ๓.๑.๙ ห้องตรวจการได้ยิน ๑ ห้อง รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 1 พ.ค.2555
- ๓.๑.๑๐ เครื่องยนต์มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๕ แรงม้า
- ๓.๑.๑๑ เครื่องยนต์เป็นชนิดดีเซล ๔ จังหวะ ๔ สูบ เรียงตั้งแนวตรงโอเวอร์เฮดแคมชาฟท์
ระบายความร้อนด้วยน้ำ เทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
- ๓.๑.๑๒ ความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ซีซี
- ๓.๑.๑๓ ระบบการเผาไหม้ แบบไดเร็คอินเจคชั่น
- ๓.๑.๑๔ ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
- ๓.๑.๑๕ มาตรฐานไอเสีย ยูโร ๓ พล.ต.ท.
- ๓.๑.๑๖ คลัตช์ แบบแห้งแผ่นเดี่ยว ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิกมีลมดันช่วย
- ๓.๑.๑๗ เกียร์ แบบกระปุก ๖ เกียร์ เดินหน้า ๒-๖ แบบซิงโครเมช,เกียร์๑ และเกียร์ถอยหลัง
- ๓.๑.๑๘ ระบบเบรก แบบระบบไฮดรอลิก หรือ แบบระบบไฮดรอลิกบูสเตอร์เบรก
- ๓.๑.๑๙ ระบบพวงมาลัย แบบมีเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง ลูกปืนหมุนเวียน
- ๓.๑.๒๐ ระบบกันสะเทือนล้อหน้าเป็นแหนบและโช้คอัพ เสริมการติดตั้งถุงลมจำนวน ๒ ลูก
- ๓.๑.๒๑ ระบบกันสะเทือนหลังเป็นแหนบและโช้คอัพ เสริมการติดตั้งระบบถุงลมแบบเซาควาย
โดยที่ตำแหน่งถุงลมอยู่นอกแนว แซชชีย์จำนวน ๔ ลูก (พร้อมแนบแบบประกอบการพิจารณา)
- ๓.๑.๒๒ ถังน้ำมัน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร
- ๓.๑.๒๓ อุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ ๒ ลูกๆละไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์ ๖๕ แอมแปร์-ชั่วโมง หรือมากกว่า
- ๓.๑.๒๔ ตัวถังรถเป็นแบบรุ่นใหม่มาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
- ๓.๑.๒๕ คานตรงโครงสร้างเป็นเหล็กพร้อมพ่นสีกันสนิม
- ๓.๑.๒๖ ตัวถังรถด้านข้างภายนอก / หลังคา หุ้มด้วยเหล็กแผ่นซิงค์เบอร์ ๑๘
- ๓.๑.๒๗ ด้านหน้า / ด้านท้าย หุ้มด้วยไฟเบอร์
- ๓.๑.๒๘ ภายในโครงสร้างทั้งหมดก่อนหุ้มภายใน พ่นสีกันสนิมอย่างดีโดยทั่ว
- ๓.๑.๒๙ กระจกบังลมด้านหน้าแบบบานเดี่ยวจำนวน ๑ บานขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลเมตร
- ๓.๑.๓๐ ติดตั้งซาค้ายัน ๔ จุดใต้พื้นรถด้านหน้าและด้านหลังด้านละ ๒ จุด ยึด ติดกับโครงรถ
แต่ละตัวมีกำลังไม่น้อยกว่า ๕ ตัน ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติใช้แม่ปั๊มไฮดรอลิกควบคุม
ด้วยระบบไฟฟ้า สามารถลือคตายในระดับที่ต้องการ และติดตั้งที่วัดระดับน้ำ
ไว้ที่หน้ารถและท้ายรถ ด้านละ ๑ ตัวเพื่อปรับระดับระนาบ



๓.๑.๓๑ ภายในรถแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๓ ส่วน

๓.๑.๓๑.๑ อยู่บริเวณหน้ารถจัดเป็นห้องพนักงานขับรถ ๑ ที่นั่งและสำหรับผู้โดยสาร ๒ ที่นั่ง และมีระบบควบคุมเอกซเรย์และติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ บีทียู/จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๓๑.๒ อยู่ถัดจากห้องที่ ๑ จัดเป็นห้องเอกซเรย์ ผนังห้องด้านข้างหุ้มด้วยตะกั่วความหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร รอบห้องและวัสดุภายในปิดทับด้วยไฟเบอร์คอมโพสิต ภายนอกอย่างดีและติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า ๑๗,๐๐๐ บีทียู/จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๓๑.๓ อยู่บริเวณท้ายรถจัดเป็นห้องตรวจการได้ยินและติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ บีทียู/จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๓๒ สีและลวดลายตามแบบกำหนดของหน่วยงาน

๓.๑.๓๓ ติดตั้งเครื่องหมายและตราประจำหน่วยงานพร้อมป้ายชื่อจำนวน ๑ ชุด และด้านหน้ากระจกขอบบน ด้านข้างตัวถังรถภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยเขียนข้อความตามที่หน่วยงานกำหนด พ.ค. ๕๕

๓.๑.๓๔ ระบบการป้องกันสนิมพื้นใต้รถและโครงสร้างใต้พื้นรถพ่นกันสนิมโดยใช้สารกันสนิมประเภทชนิดที่มีองค์ประกอบพื้นฐานจากซีเมนต์, แวกซ์ และมีหนังสือรับรองแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย มีหนังสือรับรองการรับประกันไม่น้อยกว่า 6 ปี และมีศูนย์บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 16 แห่ง

๓.๑.๓๕ ภายในรถใช้วัสดุไฟเบอร์คอมโพสิตภายนอกและหนังเทียม

๓.๑.๓๖ พื้นรถ ปูด้วยไม้เนื้อแข็งอบแห้ง มีรางเข้าลิ้นในตัว ปูทับด้วยผ้าอย่างดี ปิดแนวด้วยคิ้วอลูมิเนียมเพื่อความสวยงาม

๓.๑.๓๗ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๓.๑.๓๘ ระบบเครื่องปรับอากาศเป็นระบบปรับอากาศแบบดูดตรงจาก เครื่องยนต์รถ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง โดยติดตั้งที่ห้องพนักงานขับรถ

๓.๒ เครื่องเอกซเรย์เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ mA, ๑๕๐ kV จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์ ระบบ Inverter High frequency ควบคุมด้วยระบบ Microprocessor

๓.๒.๒ มีอัตรากำลังไฟฟ้าของเครื่องไม่น้อยกว่า ๓๒ kW

๓.๒.๓ สมรรถนะของเครื่องสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ mA, ๑๕๐ kV

๓.๒.๔ สามารถปรับค่า kV ได้ตั้งแต่ ๔๐-๑๕๐ kV หรือกว้างกว่า

๓.๒.๕ สามารถปรับค่า mA. ได้ตั้งแต่ ๑๐-๔๐๐ mA. หรือกว้างกว่า

๓.๒.๖ สามารถปรับเวลาในการถ่ายภาพได้ตั้งแต่ ๐.๐๐๑-๓.๒ วินาที หรือกว้างกว่า

๓.๒.๗ แสดงค่าต่าง ๆ เป็นตัวเลข ด้วยระบบดิจิตอล (Digital Display)

๓.๒.๘ ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์ single-phase

เลขที่ 25-55

๓.๒.๙ หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube Unit) ๑ ชุด

รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 1 พ.ค.2555

๓.๒.๙.๑ Anode เป็นชนิด Rotating Anode

๓.๒.๙.๒ ความจุความร้อนของ Anode (Anode heat storage capacity) ได้

ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ หน่วยความร้อน (HU)

๓.๒.๙.๓ Small focal spot ขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร

๓.๒.๙.๔ Large focal spot ขนาดไม่มากกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร

๓.๒.๑๐ Target angle ขนาดไม่มากกว่า ๑๔ องศา

๓.๒.๑๑ Maximum input power ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kW

๓.๒.๑๒ เครื่องบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) ๑ เครื่อง

๓.๒.๑๒.๑ มีแสงไฟจากหลอดฮาโลเจนขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์

๓.๒.๑๒.๒ มี Timer สำหรับควบคุมแสงไฟให้ดับเองโดยอัตโนมัติ

๓.๒.๑๓ เสาและแขนยึดหัวหลอด (Tube stand) ๑ ชุด

๓.๒.๑๔ ชุดยืนถ่ายเอกซเรย์ (Bucky Stand) ๑ ชุด

๓.๓ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ทรวงอกเป็น ภาพทางดิจิตอลจำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๑ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ทรวงอกเป็นภาพทางดิจิตอล(Digital Radiography)

โดย Scintillator ทำจากCsI (Cesium Iodide)

๓.๓.๒ สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ในเวลาไม่มากกว่า ๕ วินาที

๓.๓.๓ ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐x๒,๔๐๐ จุด (Pixel)

ที่ขนาดของภาพ ๑๗x๑๗ นิ้ว

๓.๓.๔ ดีเทคเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่มากกว่า ๑๗๕ ไมครอน

๓.๓.๕ ต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายและมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๓.๓.๖ ต้องมีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมที่จะสามารถซ่อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์

เป็นภาพดิจิตอลจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๓.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ จำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๘ จอภาพแสดงผลขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ชนิด TFT LCD

๓.๔ ชุดระบบคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพตามมาตรฐาน DICOM ๓.๐

พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับวินิจฉัยภาพ จอความละเอียด ๓ MP จำนวน ๑ ชุด

๓.๔.๑ ใช้ระบบประมวลผล Intel Core i๕ หรือดีกว่า โดยทำงานที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz

พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ 1 พ.ค. 2555

- ๓.๔.๒ มีหน่วยความจำชั่วคราว (DDR-SDRAM) ไม่น้อยกว่า ๓ GB และมีหน่วยสำรองข้อมูลหลัก (Harddisk) ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB
- ๓.๔.๓ จอภาพแสดงผลแบบรายละเอียดสูง (High Resolution) แบบขาวดำชนิด TFT LCD โดยมีรายละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐x๑,๕๐๐ จุด(pixel) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว สามารถปรับแบบแนวตั้งหรือแนวนอนได้ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔.๔ จอภาพแสดงผลชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔.๕ ระบบปฏิบัติการของเครื่องเป็นชนิด Windows XP หรือ ดีกว่า
- ๓.๔.๖ มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อป้องกันการเข้ามาใช้ระบบ (USER NAME & PASSWORD)
- ๓.๔.๗ สนับสนุนการพิมพ์ภาพผ่านทางชุดเลเซอร์พริ้นเตอร์โดยใช้กระดาษแบบปกติได้
- ๓.๔.๘ สามารถสั่งบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD-ROM ชนิด DICOM 3.0 ที่สนับสนุน DICOM DIR Format ได้และสามารถนำแผ่น CD ไปเปิดกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้โดยมีโปรแกรมติดไปกับแผ่น CD สามารถเขียนไฟล์ภาพและข้อมูลผู้ป่วยลงบนแผ่น CD โดยเป็นแบบ Auto-self Playing CD ซึ่งสามารถเปิดดูที่ เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้โดยไม่ต้องลงโปรแกรม DICOM Viewing Software
- ๓.๔.๙ สามารถทำรายงานของแพทย์ (Report) โดยมีทั้งไฟล์ที่เป็นรูปภาพแบบที่ต้องการรวมอยู่กับการตรวจได้ อีกทั้งยังสามารถออกแบบรูปแบบ (Format) ของรายงานแพทย์ (Report) ให้เป็นตามที่ใช้ต้องการได้
- ๓.๕ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับการลงทะเบียนผู้ป่วยชนิดพกพา (X-Ray Registration) จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๕.๑ หน่วยประมวลผลกลางใช้ Core i๕ หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz
- ๓.๕.๒ มี DDR-SDRAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ GB
- ๓.๕.๓ มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB
- ๓.๕.๔ จอภาพเป็นจอชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว
- ๓.๕.๕ มีโปรแกรมสำหรับลงทะเบียนคนไข้ ซึ่งสามารถรับข้อมูลคนไข้จากไฟล์ Excel และทำการพิมพ์ Barcode สำหรับคนไข้แต่ละคน เพื่อส่งต่อไปยังจุดลงทะเบียน สำหรับระบบเอกซเรย์แบบดิจิทัล
- ๓.๕.๖ สามารถสร้าง Barcode สำหรับลงทะเบียนผู้ป่วยได้

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

รพ.ตร. ชุมมัตถิ ลงวันที่ 1 พ.ค. 2555

๔.๑ UPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ VA สำหรับ Image processing Console และ สำหรับชุด
จัดเก็บข้อมูล อย่างละ ๑ ชุด

๔.๒ Barcode Printer ๑ ชุด

๔.๓ Barcode Scanner ๑ ชุด

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

๖.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและความชำรุดเสียหายทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากการทำงานตามปกติกับ
ทุกส่วนของเครื่องตลอดจนอุปกรณ์ทุกชิ้นในสัญญาทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีหรือไม่เกิน ๕๐,๐๐๐
กิโลเมตร สำหรับส่วนรถยนต์ และ เครื่องยนต์ นับแต่วันตรวจรับและต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมให้บริการ
ตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๖.๒ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งวิศวกรมาตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์เพื่อให้ทำงาน
ได้เต็มประสิทธิภาพ โดยไม่คิดมูลค่าทุก ๓ เดือน จนครบ ๒ ปี นับแต่วันตรวจรับเครื่อง

๖.๓ ผู้ขายต้องรับผิดชอบดำเนินการเพื่อให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ออกเอกสารรับรองคุณภาพและ
ความปลอดภัยของเครื่องเอกซเรย์ว่าได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

๖.๔ ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานเครื่องเอกซเรย์ให้แก่บุคลากรของโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน ๖ คน เป็นเวลา
ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชั่วโมงหรือจนกว่าจะสามารถใช้งานได้ดี และจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำที่
โรงพยาบาลตำรวจหลังจากวันที่ทางโรงพยาบาลเริ่มใช้งานจริงเป็นเวลา ๑ เดือน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

พล.ต.ต. ท. วัฒนวิทย์ ประธานกรรมการ

(ทรงพันธ์ เพชรจันทร์)

นายแพทย์ (สบ ๖) รพ.ตร.

พ.ต.อ.หญิง วิไลวรรณ กรรมการ

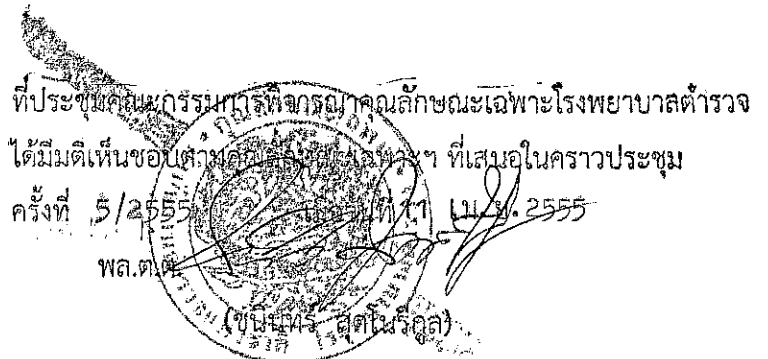
(ชัญญา ภมรศิริ)

นายแพทย์ (สบ ๔) กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.

ร.ต.ท. ณัฐ กรรมการ

(ณัฐชัย หับทิมศิริ)

นักรังสีการแพทย์ (สบ ๑) กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.



พบก.อ.รพ.ตร./กรรมการและเลขานุการฯ

เห็นชอบ

พล.ต.ต. ท. วัฒนวิทย์

(ทรงพันธ์ เพชรจันทร์)

นายแพทย์ (สบ ๖) รพ.ตร.

ประธานคณะกรรมการ