

## ตารางแสดงวงเงินที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

## ในการจัดซื้อ

## ๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

จำนวน ๑ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.

## ๒. วงเงินที่ได้รับการจัดสรร ๔๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

## ๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เป็นเงิน ๔๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย(ถ้ามี) ราคาเครื่องละ ๔๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

## ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัท ยีอี เมดิคอล ซิสเต็มส์(ประเทศไทย) จำกัด


๔.๒ บริษัท ฟิลิปส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๔.๓ บริษัท ซีเมนส์ จำกัด

## ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ พ.ต.อ.หญิง 

( เกศณี ปัญญาวงศ์สถาพร )

๕.๒ ว่าที่พ.ต.ท. 

( ภูวกร พรหมนิกร )

๕.๓ ร.ต.อ. 

( ชินพจน์ ยงพิทยาพงศ์ )

## หมายเหตุ

แหล่งที่มาของราคากลาง เช่น ราคามาตรฐานสำนักงานงบประมาณ ราคามาตรฐานกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ราคาเคยซื้อครั้งล่าสุดภายใน ๒ ปีงบประมาณ หรือราคาตลาดโดยสืบจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆเป็นราคาอ้างอิง

## ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
เงินงบประมาณโครงการ : ๔๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

ราคากลาง : ๔๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ตามที่โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กำหนด

### ๓. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเลขที่ ๔-๖๑ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ อนุมัติลงวันที่ ๑๕ มี.ค. ๖๑

### ๔. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

### ๕. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงินทั้งสิ้น ๔๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินบริจาคสำนักงานกึ่งแบ่งรัฐบาล  
(อาคาร ๒๐ ชั้น)

### ๖. หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

ฝ่ายส่งกำลังบำรุง กองบังคับการอำนวยการ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

### ๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

### ๘. สถานที่ติดต่อ

ผู้สนใจสามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัวได้ที่


๘.๑ ทางไปรษณีย์

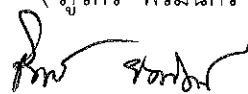
ส่งถึง ผู้บังคับการอำนวยการ ที่อยู่ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ๔๙๒/๑ ถนนพระรามที่ ๑  
แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐ หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๒๒๐๗-๖๐๗๑

๘.๒ ทางเว็บไซต์ [http : www.policehospital.org](http://www.policehospital.org)

๘.๓ ทางemail : [policehospital\\_auction@hotmail.com](mailto:policehospital_auction@hotmail.com)

พันตำรวจเอกหญิง  ประธานกรรมการฯ  
( เคนี ปัญญาวงศ์สถาพร )

ว่าที่ พันตำรวจโท  กรรมการฯ  
( ภูวกร พรหมนิกร )

ร้อยตำรวจเอก  กรรมการฯ  
( ชินพจน์ ยงพิทยาพงศ์ )

คุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

เลขที่ 4-61  
รพ.ตร.อนุมัติลงวันที่ 15 มี.ค. 256

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะของร่างกาย โดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังสูง (MRI) ร่วมกับคลื่นวิทยุ มีระบบจัดเก็บและจัดการภาพ สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) ของโรงพยาบาลตำรวจได้

๒. ลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย

- ๒.๑ ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๒ ระบบสนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๓ ระบบคลื่นวิทยุ (RF Transmit and Receive System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๔ ชุดลวดคลื่นวิทยุ (RF Coil) ที่สามารถครอบคลุมการตรวจอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table) จำนวน ๑ เตียง
- ๒.๖ เทคนิคการสร้างภาพ (Scan specification) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๗ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานหลัก (Host Computer) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๘ โปรแกรมสร้างภาพและประมวลผลภาพ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๙ อุปกรณ์สำหรับจับสัญญาณ vital sign ผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๐ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระสำหรับสร้างและวิเคราะห์ภาพ (Work Station) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๑ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๓ Phase ๕๐ เฮิร์ตซ์



๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet System) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๓.๑.๑ เป็นระบบแม่เหล็กชนิดตัวนำยิ่งยวด (Superconducting Magnet) โดยมีความเข้มของสนามแม่เหล็กในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑.๕ Tesla
- ๓.๑.๒ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry) ไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร
- ๓.๑.๓ มีระบบควบคุมเส้นแรงแม่เหล็ก (Shielding) ชนิด active shielding โดยมีขอบเขตของแนวเส้นแรงแม่เหล็กที่ระดับ ๐.๕ mT (๕ gauss) อยู่ภายในห้อง MRI ที่กำหนดเท่านั้น
- ๓.๑.๔ มีระบบปรับความสม่ำเสมอของแม่เหล็กแบบอัตโนมัติ (Patient-specific automated shim)
- ๓.๑.๕ มีความสม่ำเสมอของสนามแม่เหล็ก (Magnetic Homogeneity) ต่อเนื้อที่ปริมาตรทรงกลม ๔๐ เซนติเมตร ไม่เกิน ๑.๔ ppm
- ๓.๑.๖ มีอัตราการระเหย (Boil-off rate) หรืออัตราการสูญเสียฮีเลียมเหลวที่ใช้ในระบบหล่อเย็น

๓.๒ ระบบสนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๓.๒.๑ มีความแรงของสนามแม่เหล็กสูงสุดในแต่ละระนาบ (Maximum gradient amplitude for each axis) ไม่น้อยกว่า ๓๓ mT/m
- ๓.๒.๒ มีอัตราของการปรับความแรงของสนามแม่เหล็กเชิงลาดสูงสุด (Maximum slew rates) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ T/m/sec

พ.ต.อ.หญิง เกษร ประธานกรรมการ พ.ต.ท. (เกษณี ปัญญาวงศ์สถาพร)

พ.ต.ท. (ศิริชัย บุญชิต)

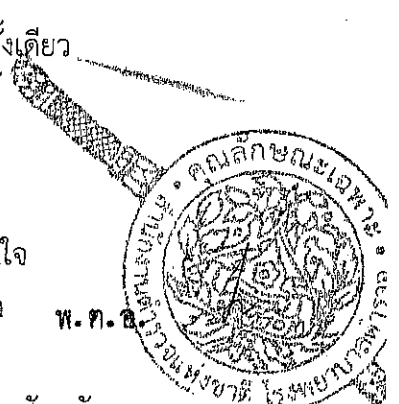
กรรมการ พ.ต.ต.หญิง (ปณิดา ลิมสุวรรณ)

- ๓.๒.๓ มีเสถียรภาพในการทำงานสำหรับการสร้างภาพ Scanning อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถทำงานต่อเนื่องได้ตลอดเวลา (100% Duty cycle)
- ๓.๒.๔ มีความสามารถตรวจอวัยวะขนาดใหญ่สูงสุด (Maximum FOV) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร หรือ ๕๐x๕๐x๔๕ เซนติเมตร ในระนาบ (x, y, z)
- ๓.๓ ระบบคลื่นวิทยุ (RF Transmit and Receive System) มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๓.๓.๑ ภาคส่งสัญญาณ (RF Transmit) รับส่งสัญญาณแบบดิจิทัล มีความแรงของพลังงานขาออกสูงสุด (Maximum output power) ไม่น้อยกว่า ๑๕ kW และสามารถปรับแต่งสัญญาณได้อัตโนมัติเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
- ๓.๓.๒ ภาครับสัญญาณ (RF Receiver) มีจำนวนช่องรับสัญญาณและประมวลผลไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง (Channel) หรือชนิด Channel Independent
- ๓.๓.๓ ความถี่ในการรับสัญญาณตัวอย่างต่อช่อง (Receiver sampling frequency per channel) ไม่น้อยกว่า ๘๐ MHz หรือเป็นระบบดิจิทัล และค่ารายละเอียดของสัญญาณสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๒ bits
- ๓.๓.๔ มีเทคนิคที่ช่วยลดเสียงรบกวน
- ๓.๓.๕ การปรับแต่งสัญญาณเป็นแบบอัตโนมัติตามขนาดของอวัยวะและวิธีการตรวจ
- ๓.๔ ขดลวดคลื่นวิทยุ (RF Coil) ที่สามารถครอบคลุมการตรวจอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๓.๔.๑ ขดลวด Body Coil ติดตั้งอยู่ในอุโมงค์สามารถรับสัญญาณพร้อมกันกับขดลวดชนิดอื่นๆได้ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔.๒ ขดลวด Coils ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้และเชื่อมต่อได้พร้อมกันในการตรวจครั้งเดียว (Integrated coil technology) โดยมี coil สำหรับใช้ในการตรวจ ดังต่อไปนี้
- ๓.๔.๒.๑ ขดลวด Head Neck Coil ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Channels หรือ ๒๔ elements เมื่อรวมกับ Anterior coil และ Posterior coil
- ๓.๔.๒.๒ ขดลวด Body coil หรือ Anterior array coil สำหรับการตรวจหัวใจ ทรวงอก ช่องท้อง กระดูกเชิงกรานและหลอดเลือด ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๒ Channels หรือ ๒๘ elements เมื่อรวมกับ Posterior coil
- ๓.๔.๒.๓ ขดลวด Spine coil หรือ Posterior array coil สำหรับตรวจกระดูกสันหลัง ชนิดไม่น้อยกว่า ๒๔ Channels หรือ ๓๒ elements
- ๓.๔.๒.๔ ขดลวด Shoulder coil สำหรับการตรวจหัวไหล่โดยเฉพาะ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Channels หรือ Flex coil ขนาดใหญ่ (Large) ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Elements
- ๓.๔.๒.๕ ขดลวด knee Coil ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Elements หรือ ๑๖ Channels หรือ Extremity coil
- ๓.๔.๒.๖ ขดลวด Wrist coil สำหรับการตรวจข้อมือโดยเฉพาะ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Channels หรือ Flex coil ขนาดเล็ก (Small) ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Elements
- ๓.๔.๒.๗ ขดลวด Foot/Ankle coil สำหรับการตรวจเท้าและข้อเท้าโดยเฉพาะชนิดไม่น้อยกว่า ๘ Channels

พ.ต.อ.หญิง ประชานกรกรมการ  
(เกษณี ปัญญาวงศ์สถาพร)

พ.ต.ท. (ศิริชัย บุญชิต)

พ.ต.ต.หญิง (ปณิดา ลิ่มสุวรรณ)



๓.๔.๒.๘ ขดลวด Flex Coil สำหรับการตรวจส่วนอื่นๆ ที่แตกต่างกับข้อ ๓.๔.๒.๔ และ  
ข้อ ๓.๔.๒.๖ ชนิดไม่น้อยกว่า ๔ channels หรือ ๑๖ elements

๓.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๓.๕.๑ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม
- ๓.๕.๒ มีขดลวดวิทยุ Spine coil หรือ Posterior array coil ประกอบอยู่ที่เตียง (Integrated coil) เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
- ๓.๕.๓ สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเตียงได้ และตามแนวยาวได้
- ๓.๕.๔ สามารถปรับความเร็วในการเคลื่อนที่ของเตียงได้

๓.๖ เทคนิคการสร้างภาพ (Scan specification) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๓.๖.๑ มี Field of View สูงสุด (Maximum FOV) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร หรือ ๕๐x๕๐x๔๘ เซนติเมตร ในระนาบ (x,y,z)
- ๓.๖.๒ มีความหนาของสไลด์ที่บางที่สุด (Minimum slice thickness) สำหรับภาพ ๒D ไม่มากกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร และสำหรับ ๓D image ไม่มากกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร
- ๓.๖.๓ มี matrix ไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๔

๓.๗ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานหลัก (Host Computer) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๓.๗.๑ มีความเร็วของ Processor ไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz
- ๓.๗.๒ มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๓.๗.๓ มีความจุของ Hard disk สำหรับจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB
- ๓.๗.๔ มีจอภาพขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐x๑,๐๒๔ Matrix พร้อม Keyboard และ mouse ชนิด optical หรือ laser
- ๓.๗.๕ มีระบบบันทึกภาพลงบนแผ่น CD หรือ DVD ที่สามารถนำไปแสดงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้
- ๓.๗.๖ มีมาตรฐาน DICOM ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ดังนี้

- ๓.๗.๖.๑ DICOM Modality Worklist หรือ DICOM cross-modality studies
- ๓.๗.๖.๒ DICOM Query/Retrieve
- ๓.๗.๖.๓ DICOM Storage
- ๓.๗.๖.๔ DICOM Send
- ๓.๗.๖.๕ DICOM Print

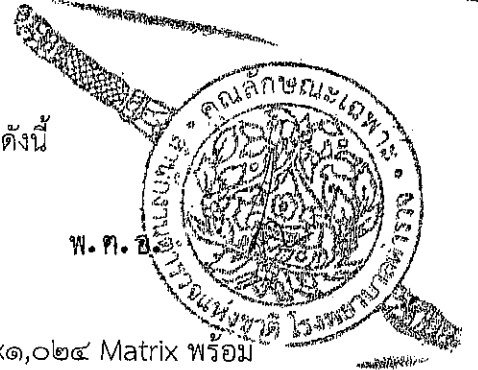
๓.๗.๗ สามารถเชื่อมต่อและส่งข้อมูลภาพจากระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องเข้าสู่ระบบสารสนเทศและระบบ PACS ของโรงพยาบาลตำรวจได้

- ๓.๗.๘ สามารถประมวลภาพ (Reconstruction) ในขณะที่มีการสร้างภาพ (Scanning) ได้
- ๓.๗.๙ มีความเร็วในการประมวลภาพ (reconstruction) ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ Recon/sec ที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๒๕๖ x ๒๕๖ ที่ Full FOV หรือ ๕๖,๐๐๐ ๒D FFT/sec

๓.๘ โปรแกรมสร้างภาพและประมวลภาพ มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๓.๘.๑ มีโปรแกรมพื้นฐาน MR Pulsed Sequences สามารถตรวจได้ครบทุกส่วนของร่างกาย ได้แก่ Neuro, Cardiac, Vascular, Body, Musculoskeletal, Pediatric, Whole body, Oncology, Prostate ดังนี้

พ.ต.อ.หญิง (เกศณี ปัญญาวงศ์สถาพร) ประธานกรรมการ พ.ต.ท. (ศิริชัย บุญชิต) กรรมการ พ.ต.ต.หญิง (ปณิดา ลิ่มสุวรรณ) กรรมการ



- ๓.๘.๑.๑ Spin Echo, ๒D/๓D, Fast Spin Echo, Single Shot Fast (Turbo) Spin Echo
- ๓.๘.๑.๒ Echo Planar Imaging (EPI)
- ๓.๘.๑.๓ Gradient echo หรือ FFE
- ๓.๘.๑.๔ Fat/Water Imaging หรือ IDEAL
- ๓.๘.๑.๕ Parallel Imaging หรือ iPAT หรือ SENSE
- ๓.๘.๑.๖ Motion Correction Technique ชนิด PROPELLER ๓.๐ หรือ MultiVane หรือ BLADE
- ๓.๘.๑.๗ Diffusion Weighted Imaging หรือ DWI หรือ eDWI
- ๓.๘.๑.๘ สามารถสแกน Spectroscopy
- ๓.๘.๑.๙ เทคนิคปรับลดสัญญาณรบกวนของโลหะ
- ๓.๘.๑.๑๐ มีชุดคำสั่งเฉพาะ (Sequence) สำหรับสร้างภาพ T๑, T๒, Gradient และ ๓D ซึ่งสามารถลดเสียงโดยไม่ทำให้สัญญาณภาพและคุณภาพของภาพลดลง
- ๓.๘.๒ มีโปรแกรมพิเศษเฉพาะส่วน (Advanced Application) สามารถตรวจได้ทุกส่วนของร่างกาย ดังนี้
  - ๓.๘.๒.๑ การตรวจระบบประสาท (Neuro Mode )
    - ๓.๘.๒.๑.๑ ชุดสร้างภาพแบบความละเอียดสูง (High Resolution) ที่สามารถสร้างภาพ Cranial Nerve หรือภาพกระดูกหูชั้นใน
    - ๓.๘.๒.๑.๒ มีเทคนิคการสแกนแบบ Susceptibility Weight Image เพื่อหา รอยเลือดที่มีขนาดเล็ก (micro bleeding) และสามารถสร้างภาพแบบ Phase image ได้
    - ๓.๘.๒.๑.๓ โปรแกรมอัตโนมัติสำหรับการตรวจสมอง
    - ๓.๘.๒.๑.๔ โปรแกรม Spectroscopy Single Voxel และ Multi Voxel ที่สามารถ แสดงภาพของ Metabolites ในรูปแบบ Spectrum peak
    - ๓.๘.๒.๑.๕ สามารถคำนวณค่า cerebral blood volume ,cerebral blood flow, mean transit time
    - ๓.๘.๒.๑.๖ มีเทคนิคการสแกนแบบ RESOLVE หรือ FOCUS หรือ DWI-TSE เพื่อสร้าง ภาพแบบ ๒D Selective excitation DWI ที่มีความละเอียดสูง
    - ๓.๘.๒.๑.๗ Brain Perfusion ชนิด ๓D Arterial Spin Labeling Technique (โดยไม่ใช้ Contrast injection) ที่สามารถคำนวณค่า quantitative assessment of cerebral blood flow (CBF)
    - ๓.๘.๒.๑.๘ มีเทคนิคการตรวจวัด Diffusion Tensor Imaging (DTI) เพื่อใช้สร้างภาพ แบบ ADC map และ Fractional Anisotropic map (FA) โดยที่สามารถ สแกนได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ direction และสามารถสร้างภาพ White matter fiber tracking จากข้อมูลภาพที่มีอยู่ได้
  - ๓.๘.๒.๒ การตรวจหัวใจ (Cardiac Mode)
    - ๓.๘.๒.๒.๑ มีเทคนิคการตรวจ Myocardial Delayed Enhancement ชนิด Phase-sensitive Inversion Recovery (PSIR) ๒D/๓D



๓.๘.๒.๒.๒ มีเทคนิคการตรวจ Double IR หรือ Black Blood Imaging, Triple IR หรือ Double IR with STIR, Multi Echo และ Single shot Fast Spin Echo หรือ Turbo Spin Echo

๓.๘.๒.๒.๓ มีเทคนิคการตรวจหัวใจแบบ FGRE Time Course หรือ Cardiac Perfusion หรือ Dynamic Imaging

๓.๘.๒.๒.๔ มีเทคนิคการตรวจดูการบีบตัวของหัวใจ แบบ ๒D FIESTA cine หรือ Balanced FFE/TFE หรือ cine sequence

๓.๘.๒.๒.๕ มีเทคนิค Arrhythmia Rejection

๓.๘.๒.๒.๖ มีเทคนิค ๓D Coronary Imaging หรือ ๓D FatSat FIESTA

๓.๘.๒.๒.๗ Real-Time Imaging หรือ MR Echo Real-Time

๓.๘.๒.๒.๘ มีโปรแกรมตรวจความผิดปกติการบีบตัวของหัวใจ (Tagging)

๓.๘.๒.๒.๙ มีเทคนิคการตรวจแบบ Phase Contrast

๓.๘.๒.๓ Body Mode

๓.๘.๒.๓.๑ มี ๓D T๑ Dynamic contrast with parallel imaging หรือ LAVA หรือ ๓D VIBE

๓.๘.๒.๓.๒ มีเทคนิคการสแกนที่ช่วยลด artifact ที่เกิดจากการหายใจของผู้ป่วย ระหว่างตรวจ

๓.๘.๒.๓.๓ มีเทคนิคลด Motion artifact

๓.๘.๒.๓.๔ Whole Body Imaging

๓.๘.๒.๓.๕ มีเทคนิคการสแกนแบบ RESOLVE หรือ FOCUS หรือ DWI-TSE เพื่อสร้างภาพแบบ ๒D Selective excitation DWI ที่มีความละเอียดสูง

๓.๘.๒.๓.๖ มีเทคนิคการสแกนแบบ LAVA Flex หรือ DIXON ของตับหรืออวัยวะภายในส่วนอื่นที่ต้องการโดยเป็นการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิค in-phase และ out-of-phase เพื่อนำมาสร้างภาพได้ ๔ รูปแบบ คือ Water image, Fat image, in-phase และ out-of-phase ซึ่งสามารถกดสัญญาณของไขมันได้อย่างสม่ำเสมอ

๓.๘.๒.๓.๗ มีเทคนิคการสแกนแบบ High spatial resolution และ High temporal resolution สำหรับการตรวจ ๓D Dynamic Study เพื่อให้ได้เวลาในแต่ละเฟสที่น้อยลงและได้ภาพที่มีความคมชัด

๓.๘.๒.๔ Orthopedic Mode

๓.๘.๒.๔.๑ Whole Spines หรือ Pasting หรือ MobiView

๓.๘.๒.๔.๒ ๓D protocols ชนิด ๓ D Cube หรือ ๓D TSE หรือ ๓ D VIBE protocols

๓.๘.๒.๔.๓ มีเทคนิคการสแกนแบบ IDEAL หรือ DIXON เพื่อใช้สร้างภาพที่มีการกดสัญญาณของไขมันลงอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งภาพในทุกขนาด FOV และในทุกส่วนของร่างกาย



พ.ต.อ.หญิง (เกศณี ปัญญาวงศ์สถาพร)

พ.ต.ท. (ศิริชัย บุญชิต)

พ.ต.ต.หญิง (ปณิดา ลิ้มสุวรรณ)

๓.๘.๒.๔.๔ มีเทคนิคการตรวจของหมอนรองข้อเข่าและกระดูกอ่อนเพื่อใช้ตรวจหา  
ความผิดปกติได้อย่างรวดเร็ว ชนิด T๒ mapping หรือ CartiGram

๓.๘.๒.๕ การตรวจหลอดเลือด (Angio Mode)

๓.๘.๒.๕.๑ มีเทคนิคการตรวจหลอดเลือดโดยไม่ต้องใช้สารทึบรังสี (Non-contrast  
MRA) แบบ Inhance หรือ Native หรือ TRANCE

๓.๘.๒.๕.๒ สามารถทำ Bolus ชนิด SmartPrep หรือ ๒D Bolus Trak หรือ Bolus-

๓.๙ อุปกรณ์สำหรับจับสัญญาณ vital sign ผู้ป่วย มีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๙.๑ มี Respiratory Triggering

๓.๙.๒ มี Peripheral Pulse Triggering หรือ PPU (wireless) หรือ Peripheral Gating เพื่อใช้ลด  
artifacts

๓.๙.๓ มี ECG Triggering หรือ ECG Trigger

๓.๑๐ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระสำหรับสร้างและวิเคราะห์ภาพ (Work Station) มีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๐.๑ เป็นระบบ Quad processors หรือดีกว่า ความเร็วของแต่ละ Processor ไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz

๓.๑๐.๒ มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๖ GB

๓.๑๐.๓ มีความจุของ Hard disk สำหรับจัดเก็บข้อมูลภาพไม่น้อยกว่า ๒X๒๕๐ GB

๓.๑๐.๔ มีหน่วยความจำสำรอง (External Hard Disk) มีความจุข้อมูลรวมไม่น้อยกว่า ๑ TB

๓.๑๐.๕ มีจอภาพสีแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว และความละเอียดไม่น้อยกว่า

๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ dot resolution พร้อม Keyboard และ mouse ชนิด optical หรือ laser

๓.๑๐.๖ มีระบบบันทึกภาพลงบนแผ่น CD หรือ DVD ที่สามารถนำไปแสดงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้

๓.๑๐.๗ มีมาตรฐาน DICOM ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ดังนี้

๓.๑๐.๗.๑ DICOM Export

๓.๑๐.๗.๒ DICOM Query Retrieve

๓.๑๐.๗.๓ DICOM Storage

๓.๑๐.๗.๔ DICOM Send

๓.๑๐.๗.๕ DICOM Print

๓.๑๐.๘ สามารถเชื่อมต่อและส่งข้อมูลภาพจากระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องเข้าสู่ระบบสารสนเทศและ  
ระบบ PACS ของโรงพยาบาลตำรวจได้

๓.๑๐.๙ โปรแกรมพื้นฐานสำหรับช่วยสร้างภาพแบบ ๒D, ๓D

๓.๑๐.๑๐ โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ภาพ Cardiac MRI สามารถวิเคราะห์ได้ไม่น้อยกว่า

๓.๑๐.๑๐.๑ Flow Analysis หรือ Q Flow หรือ Cardiac Flow

๓.๑๐.๑๐.๒ Function Analysis หรือ Ventricular Function

๓.๑๑ เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็ก (MRI) และเครื่องมืออุปกรณ์ในส่วนที่ใช้งานกับผู้ป่วย ต้องสร้างถูกต้องตาม  
มาตรฐานความปลอดภัยสากล IEC หรือ DIN เป็นอย่างน้อย

#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๑ ระบบป้องกันคลื่นวิทยุ (RF Shielding) ตามมาตรฐาน

๔.๒ Quality Assurance Phantom (Phantom Coil) เพื่อใช้ในการทดสอบเครื่อง

พ.ต.อ.หญิง เกษณี ประธานกรรมการ  
(เกษณี ปัญญาวงศ์สถาพร)

พ.ต.ท. ศิริชัย บุญชิต  
(ศิริชัย บุญชิต)

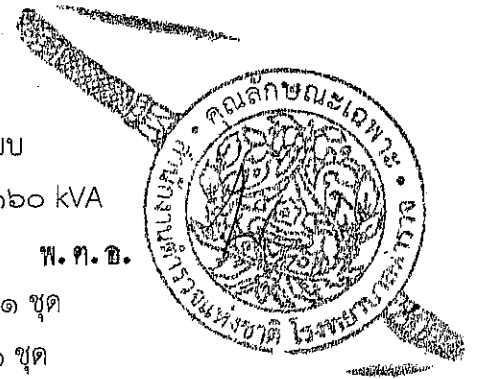
กรรมการ พ.ต.ต.หญิง

ปณิดา ลิ้มสุวรรณ  
(ปณิดา ลิ้มสุวรรณ)





- ๔.๓ อุปกรณ์ตรวจหาโลหะที่นำแม่เหล็ก (Handhold Ferromagnetic Detector) จำนวน ๑ อัน
- ๔.๔ อุปกรณ์ประกอบที่ทำให้ผู้ป่วยนอนตรวจได้สบาย เช่น ชุดพักวางศีรษะ ชุดที่วางแขน ชุดรองใต้ขา ฯลฯ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕ อุปกรณ์กันเสียงและชุดอุปกรณ์หุ้มพร้อมชุดเครื่องเสียง สำหรับผู้ป่วยฟังระหว่างการตรวจ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๖ อุปกรณ์ที่สามารถใช้งานในห้องตรวจ MRI ได้ ดังนี้
  - ๔.๖.๑ เครื่องฉีดสารตัวกลางชนิด Dual Syringes จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๔.๖.๒ ระบบกล้องวิดีโอวงจรปิดเพื่อสังเกตการณ์ผู้ป่วยภายในห้องตรวจ MRI จากภายนอกห้องตรวจ จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๖.๓ เตียงสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยพร้อมแผ่นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Slide Pad) จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๖.๔ ถังดับเพลิง จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๖.๕ เสื่อสำหรับแขวนสารน้ำ จำนวน ๑ เสื่อ
  - ๔.๖.๖ เครื่องมอนิเตอร์สำหรับดูสัญญาณชีพ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗ ระบบสื่อสารกับผู้ป่วยในห้องตรวจแบบ two way Intercom จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า สำหรับเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐ kVA จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งหมด จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๐ คู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๑ คู่มือการบำรุงรักษาและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) ภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด



#### ๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจสอบพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

#### ๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๖.๒ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ณ สถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนด โดยช่างผู้ชำนาญที่มีประสบการณ์การติดตั้งและได้รับการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตพร้อมติดตั้งแนวเขต 5 Gauss line ให้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ๖.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการเชื่อมต่อเครื่องกับระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) ที่โรงพยาบาล มีอยู่ได้อย่างสมบูรณ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๖.๔ ผู้ขายรับประกันคุณภาพพร้อมความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติกับทุกส่วนของเครื่องรวมถึงอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นส่วนในสัญญาทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันตรวจรับเครื่อง และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๖.๕ ผู้ขายต้องรับผิดชอบปรับปรุงโปรแกรมหรือ software ใหม่ (Update Program/Software) ภายใน ๙๐ วัน เมื่อมีโปรแกรมหรือ software ออกสู่ท้องตลาดโดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๖.๖ ผู้ขายต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน พร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษา

พ.ต.อ.หญิง [Signature] ประธานกรรมการ พ.ต.ท. [Signature] กรรมการ พ.ต.ต.หญิง [Signature] กรรมการ  
(เกษณี ปัญญาวงศ์สถาพร) (ศิริชัย บุญชิต) (ปณิดา ลิ้มสุวรรณ)

ให้หน่วยงานทราบทุกครั้งและพร้อมให้คำปรึกษาตลอดเวลาโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

- ๖.๗ ผู้ขายต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญงานโดยได้รับใบรับรองจากผู้ผลิตมาจัดการฝึกอบรมการใช้งานของเครื่องและการดูแลรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ คน จนสามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๖.๘ ผู้ขายต้องจัดให้มีการอบรมการใช้เครื่อง MRI แก่นักรังสีการแพทย์ผู้ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน ก่อนวันตรวจรับเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน จนสามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๖.๙ ต้องเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์และระบบใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือทดลองใช้งานมาก่อน
- ๖.๑๐ หลังจากพ้นระยะเวลารับประกันแล้ว หากทางโรงพยาบาลตำรวจต้องการทำสัญญาการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็ก (MRI) ผู้ขายจะคิดค่าบริการแบบรวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วน เฉพาะเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็ก (MRI) ปีที่ ๓ ถึงปีที่ ๑๐ ได้ไม่เกิน ๓,๒๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี



พ.ต.อ.หญิง

ประธานกรรมการ

( เกศณี ปัญญาวงศ์สถาพร )

ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ (สบ ๕) กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.

พ.ศ. ๒๕๖๑

พ.ต.ท.

กรรมการ

( ศิริชัย บุญชิต )

ตำแหน่ง นายแพทย์ (สบ ๓) กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.

พ.ต.ต.หญิง

กรรมการ

( ปณิดา สิมสุวรรณ )

ตำแหน่ง นายแพทย์ (สบ ๒) กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.

เห็นชอบ

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.  
ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้คุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม  
ครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ พ.ย. ๖๐

พ.ต.อ.หญิง

( ชัญญา ภมรศิริ )

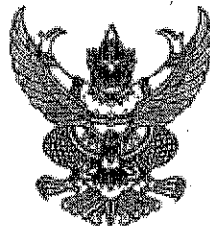
ตำแหน่ง นายแพทย์ (สบ ๕) หัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ตร.

พ.ต.อ.

( นพรัตน์ สีนวลสด )

ผกก.กบ.บก.อก.รพ.ตร./

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ



ประกาศโรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) จำนวน ๑ เครื่อง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	จำนวน	๑	เครื่อง
(MRI)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

/๑๐.ผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.policehospital.org](http://www.policehospital.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๐๗๖๐๗๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(ลงชื่อ) พลตำรวจตรี พรชัย สุธีรคุณ

( พรชัย สุธีรคุณ )

รองนายแพทย์ใหญ่ (สบ ๓) ปฏิบัติราชการแทน

นายแพทย์ใหญ่ (สบ ๘)

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

# เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

B.๒๓(๑)/๒๕๖๑

การซื้อเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ลงวันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "โรงพยาบาลตำรวจ" มีความประสงค์  
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	จำนวน	๑	เครื่อง
(MRI)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาล ตำรวจ ฌ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ สำหรับยื่นข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา

สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก โรงพยาบาลตำรวจ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลตำรวจจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และโรงพยาบาลตำรวจ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ โรงพยาบาลตำรวจ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ โรงพยาบาลตำรวจ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้



(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้โรงพยาบาลตำรวจตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ โรงพยาบาลตำรวจจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลตำรวจได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลตำรวจจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

## ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลตำรวจ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาลตำรวจกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ โรงพยาบาลตำรวจสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงพยาบาลตำรวจ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาลตำรวจมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงพยาบาลตำรวจ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ โรงพยาบาลตำรวจทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ โรงพยาบาลตำรวจเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งโรงพยาบาลตำรวจ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาลตำรวจ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงพยาบาลตำรวจ มีสิทธิที่จะไม่

รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลตำรวจ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาลตำรวจอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

#### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อโรงพยาบาลตำรวจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือโรงพยาบาลตำรวจเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับโรงพยาบาลตำรวจภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้โรงพยาบาลตำรวจยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งโรงพยาบาลตำรวจ ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลตำรวจ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลตำรวจ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ

ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ โรงพยาบาลตำรวจ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบริจาคจากสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอาคาร ๒๐ ชั้น โรงพยาบาลตำรวจ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อโรงพยาบาลตำรวจได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบริจาคจากสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอาคาร ๒๐ ชั้น โรงพยาบาลตำรวจ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อโรงพยาบาลตำรวจได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงพยาบาลตำรวจได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ โรงพยาบาลตำรวจจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงินให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ โรงพยาบาลตำรวจสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงพยาบาลตำรวจ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ โรงพยาบาลตำรวจอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลตำรวจไม่ได้

(๑) โรงพยาบาลตำรวจไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงพยาบาลตำรวจ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงพยาบาลตำรวจ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับโรงพยาบาลตำรวจ ไว้ชั่วคราว



(ลงชื่อ) พันตำรวจเอก สุวิช เย็นสุจิตร์

( สุวิช เย็นสุจิตร์ )

รองผู้บังคับการอำนวยการ โรงพยาบาลตำรวจ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้บังคับการอำนวยการ โรงพยาบาลตำรวจ

.....เดือน.....พ.ศ.....