

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิทัล โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร**  
**ตำบลท่างาม อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ๑ ชุด**  
**โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี**

---

**๑. ความต้องการ**

- ๑.๑ กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด  
๑.๒ ราคาากลางเครื่องละ ๑,๒๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เพื่อตรวจหาความผิดปกติของจอประสาทตา

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**


- ๓.๑ สำหรับถ่ายภาพจอประสาทตา เพื่อตรวจหาความผิดปกติของจอประสาทตา มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑๒ เมกกะพิกเซล  
๓.๒ ใช้ได้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์


**๔. คุณลักษณะทางเทคนิค**


- ๔.๑ สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาได้ไม่น้อยกว่าขนาด ๔๕ องศา  
๔.๒ สามารถถ่ายคนไข้ที่มีรูม่านตาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๓ มม. หรือเล็กกว่าได้  
๔.๓ สามารถทำงานถ่ายภาพได้ ในช่วงระยะไม่น้อยกว่า ๒๘ มม. (Working Distance)  
๔.๔ มีไฟล่อตาคนไข้ภายในกล้อง (Internal Fixation)  
๔.๕ ถ่ายภาพมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๔ เมกกะพิกเซล  
๔.๖ ใช้ Tablet แบบ multi-touch จอสี ในการแสดงภาพ หรือ มีจอการทำงานติดอยู่กับตัวเครื่อง  
๔.๗ ใช้แสงอินฟราเรดในการหาเป้าหมายและใช้หลอดไฟแบบ White LED หรือแบบ Xenon flash  
๔.๘ ที่วางคาง ขึ้น - ลง ได้ด้วยระบบไฟฟ้า  
๔.๙ มีระบบ Auto - alignment, Auto-focus, Auto-exposure, Auto-capture หรือใช้งานแบบ Manual  
๔.๑๐ มีฟังก์ชัน Wide field Mosaic หรือ Panorama สามารถต่อภาพได้  
๔.๑๑ มี software สำหรับจัดเก็บและประมวลผลภาพ

**๕. อุปกรณ์และส่วนประกอบอื่น ๆ**

- |  |                 |
|--|-----------------|
| ๕.๑ เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕.๒ โต๊ะรองเครื่อง สำหรับปรับขึ้นลงได้ด้วยไฟฟ้า                                      | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕.๓ เครื่องปรับระดับไฟฟ้า Stabilizer ขนาด ๑๐๐๐ VA                                    | จำนวน ๑ ตัว     |
| ๕.๔ เก้าอี้สำหรับแพทย์ผู้ตรวจ  | จำนวน ๑ ตัว     |
| ๕.๕ เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย   | จำนวน ๑ ตัว     |
| ๕.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑<br>พร้อมเครื่องสำรองไฟ ขนาด ๘๐๐ VA | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๕.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล                                     | จำนวน ๑ ชุด     |

  
.....  
(นางสาวนิภาภรณ์ มณีรัตน์)

  
.....  
(นางสาวศิริณา บุญเกียรติวัฒนา)

  
.....  
(นางรุ่งนภา ทอระตะ)

## ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ บริษัทผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและความเสียหายทุก ๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับทุกชิ้นส่วนของตัวเครื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันตรวจรับมอบ ในระยะเวลาการประกันหากเครื่องเกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งานตามปกติให้เข้ามาตรวจสอบเบื้องต้น และต้องทำการแก้ไขภายใน ๗ วัน และหากทำการซ่อมแซมแก้ไขเกินกว่า ๒ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่มีข้อยกเว้นใด ๆ ทั้งสิ้น


๖.๒ ในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


๖.๓ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเป็นไปตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนดไว้ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ณ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๐

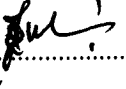
๖.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด ในวันส่งมอบ

๖.๕ ผู้ขายจะต้องสาธิตแนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้น การบำรุงรักษา ให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ช่างซ่อมเครื่องมือแพทย์ ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๖.๖ ตัวเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้สาธิตมาก่อน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนิภาภรณ์ มณีรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวศิริินภา บุญเกียรติวัฒนา)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางรุ่งนภา หอระตะ)