

สำเนา

|         |     |        |
|---------|-----|--------|
| EM      | 9.1 | งม.รพ. |
| Scan Fo | 15  | พค. 61 |

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย

สภากาชาดไทย  
บันทึกข้อความ

|                           |
|---------------------------|
| Scan เรื่องรับเข้า        |
| วันเพ็ญ วันที่ 26 ต.ค. 61 |

ฝ่ายเวชภัณฑ์ หน่วยธุรการและบัญชี

วันพฤหัสบดีที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ตรวจสอบรายละเอียดกลางและขอรายนามกรรมการพิจารณาจัดซื้อ

ความเห็นเจ้าหน้าที่

เรียน หัวหน้าฝ่ายออร์โธปิดิกส์

การตรวจรับ

ส.อ. 1789/61

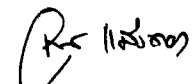
26 ต.ค. 2561

09.55.59

ด้วยฝ่ายเวชภัณฑ์จะดำเนินการจัดซื้อ เครื่องมือแพทย์ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณปี 2562 รายการที่ 3 เครื่องเอกซเรย์แบบซี-อาร์ม ชนิดเคลื่อนที่ได้ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ชุด ของห้องผ่าตัดภูมิสิริฯ ชั้น 7A ศัลยกรรมประสาท 1 ชุด, ฝ่ายออร์โธปิดิกส์ 2 ชุด (PR02046200233) ตามที่ได้รับอนุมัติไว้แล้ว ฝ่ายเวชภัณฑ์ขอความร่วมมือในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบรายละเอียดกลาง ที่แนบมาด้วยนี้
2. แจ้งรายนามกรรมการพิจารณาจัดซื้อ จำนวน 2 ท่าน

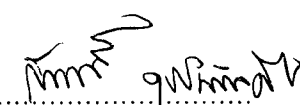
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ และกรุณาส่งเรื่องคืนฝ่ายเวชภัณฑ์ภายใน วันพฤหัสบดีที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

  
(นายวิวัฒน์ แสงทอง)  
หัวหน้าฝ่ายเวชภัณฑ์

เรียน หัวหน้าฝ่ายเวชภัณฑ์

1. ตรวจสอบข้อกำหนดแล้ว
  - ☒ 1.1 ขอเปลี่ยนแปลงตามที่แก้ไขในรายละเอียดที่แนบมาด้วยนี้ พร้อมทั้งลงนามกำกับไว้แล้ว
  - ☐ 1.2 ตรงตามความต้องการ พร้อมทั้งลงนามกำกับไว้แล้ว
2. ขอยืนยันว่าไม่ได้กำหนดรายละเอียดกลางจำเพาะ (Specification) เป็นการเจาะจงให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างรายหนึ่งรายใด
3. รายนามกรรมการจัดซื้อ ดังนี้
  - 3.1 รศ. นพ. หิรัญ เตชะพงศ์วรชัย (แพทย์/ผู้แทน)
  - 3.2 นาง ทรรดนา รักษาพรธนา (พยาบาล/ผู้แทน)

|                                   |
|-----------------------------------|
| เรื่องส่งเอกสาร วันที่ 15 พ.ค. 61 |
| ถึง ผอ. ฝ่ายเวชภัณฑ์              |
| ผู้รับ พ.ศ. 15/11/61              |

  
หัวหน้าฝ่ายออร์โธปิดิกส์

ผู้ประสานงาน: สิริภา 4388.

รายการที่ 3 เครื่องเอกซเรย์แบบซี-อาร์ม ชนิดเคลื่อนที่ได้ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 3 ชุด  
มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้ / ชุด

**คุณลักษณะทั่วไป**

1. เป็นเครื่องเอกซเรย์ชนิดเคลื่อนที่สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัด และระหว่างห้องได้สะดวก
2. มีแขนรูปโค้งตัวซี (C) ยึดหลอดเอกซเรย์ พร้อมกล้องถ่ายภาพเอกซเรย์ที่ปลายแต่ละข้างของแขนโค้งรูปตัวซี
3. มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy) ใช้แผ่นรับสัญญาณภาพระบบดิจิตอลชนิด Flat Detector
4. จอแสดงภาพชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอ วางบนฐานล้อเดียวกัน และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
5. สามารถบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า 150,000 ภาพ
6. ใช้ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

**คุณลักษณะเฉพาะ**

1. ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Controller)
  - 1.1 ชุดกำเนิดไฟฟ้าและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
  - 1.2 ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency ขนาดไม่น้อยกว่า 15-30 kHz ควบคุมระบบแบบ Inverter Control Frequency
  - 1.3 มีขนาดกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า 2.3 kW
2. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และการปรับขนาดของลำเอกซเรย์ (Collimator)
  - 2.1 หลอดเอกซเรย์เป็นแบบขั้วเดี่ยว (Single Tank With Single-Focus Anode Tube) ทำมุม 9 องศา
  - 2.2 มีขนาดของ Focal Spot ขนาดไม่มากกว่า 0.6 มิลลิเมตร
  - 2.3 ขั้วหลอดสามารถทนความร้อนสูงสุด (Anode Heat Storage Capacity) ไม่น้อยกว่า 61,100 HU อัตราการระบายความร้อน (Anode Heat Dissipation) สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 37,300 HU ต่อนาที
3. ระบบชุดแผ่นรับสัญญาณภาพระบบดิจิตอล (Flat Detector)
  - 3.1 ชุดแผ่นรับภาพเป็นชนิด Amorphous Silicon ชนิดรายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า 1024 x 1024 pixels, ขนาดไม่มากกว่า 194 µm, Digitization Depth ไม่น้อยกว่า 16 bits
4. ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy และการถ่ายภาพดิจิตอล (Single Image)
  - 4.1 สามารถปรับค่าพลังงานได้ในช่วง 40 ถึง 110 kV
  - 4.2 สามารถปรับค่ากระแสในช่วงต่ำสุดได้ในช่วง 0.2 mA ถึง 25 mA
5. ระบบประมวลผลภาพและจอภาพ (Image Acquisition and Display)
  - 5.1 สามารถเลือกการประมวลผลภาพได้ทั้งแบบ Fluoroscopy และ Single Image

5.2 สามารถปรับอัตราเร็วในการประมวลผลภาพแบบต่อเนื่อง (Fluoroscopy) อัตราสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 ภาพ ต่อวินาที

5.3 สามารถเก็บภาพได้ทุกภาพ โดยสามารถเก็บบันทึกภาพสูงสุด 150,000 ภาพ และสามารถเก็บภาพลง USB Device หรือ DVD ได้

5.4 มีจอแสดงภาพชนิด Color แบบ TFT มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอ

5.5 จอภาพสามารถเก็บพับและหมุนจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 240 องศา (-30° ถึง +210°)

5.6 มีระบบสำรองไฟภายในตัวเครื่องเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าตก หรือไม่สม่ำเสมอ

## 6. ชุดแขนตัวซี (C-Arm)

6.1 ชุดแขนตัวซีพร้อมระบบเบรคแบบอิเล็กทรอนิกส์

6.2 สามารถปรับแขนหมุนแกนนอนได้ (Orbital Movement) ไม่น้อยกว่า 150 องศา (Rotation)

6.3 สามารถหมุนเลื่อนตามความโค้งไม่น้อยกว่า  $\pm 225$  องศา (Angulation)

6.4 สามารถปรับหมุนส่ายซ้ายขวาได้ไม่น้อยกว่า  $\pm 12$  องศา (Swivel Range)

6.5 ช่องว่างระหว่างแขนทั้งสองข้าง (Free Space) ไม่น้อยกว่า 82 เซนติเมตร (32.2")

## อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

*vertical free space*

*นิตยภัต 9/11/2561*

1. เสื้อตะกั่วพร้อม Thyroid Shield

จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

## เงื่อนไขเฉพาะ

1. เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป, สหรัฐอเมริกา

2. รับประกันคุณภาพ 2 ปี ทุกชิ้นส่วน

## ข้อกำหนดอื่น

- เสนอราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
- มีตัวอย่าง หรือรายละเอียดพร้อม Catalogue
- มี Service Manual & Operating Manual อย่างละ 1 ชุด
- ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย
- แจ้งผลิตภัณฑ์
- แจ้งกำหนดส่งของ
- คณะกรรมการสามารถเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดได้ตามความเหมาะสม
- มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
- ในกรณีส่งซ่อมภายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายมีระบบสำรองเครื่องทดแทนให้ตามความต้องการของผู้ซื้อ

เรียน หัวหน้าฝ่ายเวชภัณฑ์

ได้ตรวจสอบแล้วเป็นเครื่องมือ

มีรายละเอียดถูกต้องตามความประสงค์

ลงชื่อ..... *นิตยภัต 9/11/2561*

ตำแหน่ง..... *หัวหน้าฝ่ายเวชภัณฑ์*

วันที่..... *30 ตุลาคม 2561*

- ในระยะเวลารับประกันต้องมีบริการสอบเทียบค่า 1 ครั้ง/ปี  
และดูแลบำรุงรักษาเครื่องให้ ทุกๆ 4 เดือน นับแต่ผู้ขายส่งมอบสินค้า
- มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งานจากความเห็นเกินกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ
- มีคุณสมบัติอื่นตรงตามความต้องการของแพทย์ผู้ใช้งาน
- จัดทำสต็อกเกอร์รับประกันสินค้า สำหรับติดที่ตัวเครื่อง ขนาดกะทัดรัด ข้อความชัดเจน ไม่ลบเลือน โดยมีรายละเอียด ชื่อบริษัทพร้อมเบอร์โทรศัพท์ ระยะเวลารับประกัน...ก็ปี  
ช่วงระยะเวลารับประกัน (เริ่มต้นการรับประกันตั้งแต่ วันที่ผ่านการตรวจรับ  
จากคณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว ถึงวันที่หมดการรับประกันตามสัญญา)
- จัดทำตาราง การสอบเทียบค่าและการบำรุงรักษา ระบุชื่อบริษัทพร้อมเบอร์โทรศัพท์,  
ระยะเวลาการบำรุงรักษาตามสัญญา (ตั้งแต่วันที่ผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการ  
ตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว) และระบุช่วงระยะเวลาที่เข้ามาดำเนินการ โดยแขวนหรือติดที่ตัวเครื่อง
- การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือต่อเมื่อพระราชบัญญัติ  
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ  
รายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

รายชื่อเครื่องมือแพทย์ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณปี 2562

| ลำดับ<br>ที่ | ฝ่าย  | หน่วยงาน  | รายการ   | จำนวน | หน่วย<br>นับ | กรอบวงเงิน | เจ้าของโครงการ   | หน่วยงานที่จัดซื้อ | หมายเหตุ  |
|--------------|---|---|--|-------|--------------|------------|--|--------------------|---|
| 1            | EC03 ศูนย์โรคหัวใจ  |   | รายการที่ 1 เครื่องตรวจหัวใจด้วยภาพ<br>คลื่นสะท้อนในสนามแม่เหล็ก แถงปทุม<br>วัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง                             | 1     | เครื่อง      | 80,000,000 | คุณกীরจิต /80445   | ศูนย์โรคหัวใจ      |   |
| 2            | D20 ฝ่ายวิสัญญี<br>วิทยา                                      |   | รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อม<br>ระบบบันทึกและติดตามข้อมูลทางวิสัญญี<br>แถงปทุมวัน เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร 8 ชุด                     | 8     | ชุด          | 28,000,000 | สมปอง แสงทอง<br>โทร. 4294  | ฝ่ายเวชภัณฑ์       |   |
| 3            | D04 ฝ่ายการ<br>พยาบาล (1 ชุด)<br>ฝ่ายออร์โธปิดิกส์<br>(2 ชุด) | หอผ่าตัดภูมิพิตร ชั้น 7<br>A (ศัลยกรรม<br>ประสาท) 1 ชุด /<br>[REDACTED] | [REDACTED]<br>[REDACTED]<br>[REDACTED] 3 ชุด   | 3     | ชุด          | 12,000,000 | ฝ่ายการพยาบาล<br>(อมรรักษ์ / 80716-7)<br>ฝ่ายออร์โธปิดิกส์<br>(4230) | ฝ่ายเวชภัณฑ์       | 652500405 -<br>-02040C<br>-5410569<br>* อนุมัติ อ.ก.วิ.จ.ม<br>-0229<br>-3101403219899<br>นพ. อารี ตันนาวิ |
| 4            | D25 ฝ่าย<br>ศัลยศาสตร์  |   | รายการที่ 4 เครื่องเลเซอร์สำหรับยิงเนื้อ<br>และผ่าตัดต่อมลูกหมากพร้อมเครื่องปั่น<br>ย่อยชิ้นเนื้อ แถงปทุมวัน เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร 1 ชุด | 1     | ชุด          | 9,920,000  | ศิริพร (จัน)<br>โทร.4515ศัลยศาสตร์<br>ระบบปัสสาวะ<br>086-3232709     | ฝ่ายเวชภัณฑ์       |   |
| 5            | D15 ฝ่ายพยาธิ<br>วิทยา  |   | รายการที่ 5 เครื่องวิเคราะห์สาร<br>พันธุกรรม แถงปทุมวัน เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง  | 1     | เครื่อง      | 8,560,000  | วิมลมาศ 4581 ต่อ<br>142  | ฝ่ายเวชภัณฑ์       |   |