

รายการก่อสร้าง/รายการจ้างเหมาบริการ/รายการเช่าและประมาณการราคา แผ่นที่ 1 / 1

ใบเสนอรายการ () ซ่อม () สร้าง () ปรับปรุง บำรุงรักษาเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ เลขที่ ๙๔
ลงวันที่ 25 เม.ย.65 ใบแจ้งซ่อมเลขที่ 653443 ลงวันที่ 4 เม.ย.65 หน่วยงาน กลุ่มงานรังสีวิทยา สถานที่ นคร.2
เรียน หัวหน้ากลุ่มงาน

กระผม นาย พิระพล แวแสง ตำแหน่ง ช่างเครื่องมือแพทย์ รพ.ตร. ได้ทำการตรวจสอบและประสานกับเจ้าหน้าที่
ซึ่งเป็นผู้ขอทำการ () ซ่อม () สร้าง () ปรับปรุง บำรุงรักษาเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ
เพื่อไว้ใช้ในราชการที่ นคร.2 จึงเห็นควรดำเนินการตามรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม	
			บาท	สต.	บาท	สต.
1.	จ้างเหมาบำรุงรักษาเชิงป้องกันและซ่อมแซมครุภัณฑ์ทางการแพทย์ (รวมอะไหล่)	1 เครื่อง	580,000	-	580,000	-
	4 ครั้ง/ปี					
	- เครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ					
	(DXA scan) ยี่ห้อ HOLOGIC เลขที่เครื่อง IPSV5DNOCOD					
2.	หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา					
	รวม				542,056	07
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				37,943	93
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				580,000	-

หมายเหตุ 1. โดยเป็นผลิตภัณฑ์อะไหล่จากต่างประเทศ

2. ราคานี้เป็นราคาปานกลาง โดยอาศัยราคาที่ทำนายในท้องตลาดโดยทั่วไปในขณะที่ยออกรายการนี้เป็นเกณฑ์

รวมเป็นเงินประมาณ 580,000 บาท (ห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

รายละเอียดการซ่อมหรือปรับปรุงเป็นไปตามความประสงค์

(ลงชื่อ) * ๗๕๓

(พ.ศ. ๗๕๓ ๗๕๓ ๗๕๓)

หัวหน้างาน/ตึก.....

รายละเอียดการซ่อมหรือปรับปรุงเป็นไปตามความประสงค์

(ลงชื่อ) พ.ศ. ๗๕๓

(กิตติ ชีวะอึ้ง)

(นายแพทย์ (สบ.๕) กลุ่มงานคลัง)

หัวหน้างาน/ตึก.....

นาย ๗๕๓ ๗๕๓ ๗๕๓ ผู้ออกรายการ

(พิระพล แวแสง)

(ตำแหน่ง) ช่างเครื่องมือแพทย์ รพ.ตร.

ตรวจแล้วถูกต้อง

ร.ต.ท.หญิง ๗๕๓ ๗๕๓ ๗๕๓

(ดุลพินิจ คัดชอบ)

รอง สว.ช.ร.บ.ก.อ.รพ.ตร.

ตรวจแล้วถูกต้อง

พ.ศ. ๗๕๓

(สุรัชย์ แก้วพิกุล)

ผกก.ช.ร.บ.ก.อ.รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง ๗๕๓ ประธานกรรมการ ร.ต.ท.หญิง ๗๕๓ กรรมการ
(ณัฐดี งามอาจ) (อภิรดี สาณิง)

ร.ต.ท.หญิง ๗๕๓ กรรมการ
(น้ำฝน พะโยม)

ร่างขอบเขตงาน

การจ้างเหมาบำรุงรักษาเชิงป้องกันและซ่อมแซมครุภัณฑ์ทางการแพทย์
เครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ (DXA scan)

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ

๑. หลักการและเหตุผล

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ มีภารกิจในการให้บริการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัย (Diagnostic radiology) แก่ข้าราชการตำรวจ ครอบครัวตลอดจนประชาชนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยการตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูก เป็นส่วนหนึ่งในการให้บริการ สามารถให้การวินิจฉัย ใช้ในการตรวจติดตาม และยังใช้ในการตรวจคัดกรองสุขภาพได้

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาเชิงป้องกันและซ่อมแซมเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ (DXA scan) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ (DXA scan) เลขที่เครื่อง IPSV&DNOCOD แบบรวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วน เพื่อให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง รายละเอียดดังนี้

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญมาทำการตรวจเช็คเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ ดังนี้

๓.๑.๑ ตรวจเช็คส่วนประกอบของเครื่องฯ ทุกชิ้นส่วนทั้งภายใน (เช่น แผงวงจรควบคุม, ตัวตรวจจับสัญญาณ, สวิตช์, มอเตอร์) และภายนอก (เช่น แผงปุ่มควบคุม, คันบังคับ, แขนยึดหลอดเอกซเรย์, เตียงผู้ป่วย, ชุดกำเนิดภาพ, คอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพ) เพื่อค้นหาความเสียหายทางด้านโครงสร้างและทางกลไกในการทำงานต่างๆ

๓.๑.๒ ทำความสะอาดเครื่องฯ ทั้งภายใน (เช่น แผงวงจรควบคุม, ตัวตรวจจับสัญญาณ, สวิตช์, มอเตอร์) และภายนอก (เช่น แผงปุ่มควบคุม, คันบังคับ, แขนยึดหลอดเอกซเรย์, เตียงผู้ป่วย, ชุดกำเนิดภาพ, คอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพ)

๓.๑.๓ หล่อลื่นอะไหล่ เช่น ราง, เฟืองขับเคลื่อนจุดต่างๆ, ปรับแต่งและสอบเทียบค่า (Calibrate) เครื่องฯ ให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำโดยบริษัท หรือโรงงานผู้ผลิตเครื่องฯ และมีรายละเอียดข้อแนะนำ PM (Preventive Maintenance) Check List แนบมาด้วยทุกครั้ง (ตรวจตามมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์)

๓.๑.๔ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องฯ ให้ทำงานได้เป็นมาตรฐานที่กำหนดจากโรงงานผู้ผลิต จนเป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องฯ

/๓.๒ รายละเอียดการ...

พ.ต.ท.หญิง นพ
(ณัฐดี องอาจ)

ร.ต.ท.หญิง ทัพป์ นพ
(อภิรดี สานิง)

ร.ต.ท.หญิง นพ นพ
(น้ำฝน พะโยม)

๓.๒ รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ ดังนี้

- ๓.๒.๑ ตรวจสอบส่วนประกอบของเครื่องฯทุกชิ้นส่วน ทั้งภายใน และภายนอก เพื่อค้นหาความเสียหายทางด้านโครงสร้างและทางกลไกในการทำงานต่างๆ
 - ๓.๒.๑.๑ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าเข้า
 - ๓.๒.๑.๒ ตรวจสอบพลังงานต่างศักย์สูงสุดของหลอดเอกซ์เรย์
 - ๓.๒.๑.๓ ตรวจสอบกระแสไฟหลอดเอกซ์เรย์
 - ๓.๒.๑.๔ ตรวจสอบแรงตึงสายพาน
 - ๓.๒.๑.๕ ปรับเทียบมอเตอร์ไฟฟ้า
 - ๓.๒.๑.๖ ตรวจสอบตำแหน่งแสงเลเซอร์
 - ๓.๒.๑.๗ ตรวจสอบการวางแนวของลำแสงเอกซ์เรย์
 - ๓.๒.๑.๘ ปรับเทียบช่องกรองรังสีเอกซ์เรย์
 - ๓.๒.๑.๙ ปรับเทียบ ค่า Area, BMD, BMC
 - ๓.๒.๑.๑๐ ตรวจสอบการวางแนวของรังสีกับส่วนซีอาร์ม
 - ๓.๒.๑.๑๑ ตรวจสอบค่าอัตราขยายสัญญาณการแปลง อนาล็อก/ดิจิทัล
 - ๓.๒.๑.๑๒ ตรวจสอบค่าคงที่ของ Phantom
 - ๓.๒.๑.๑๓ ตรวจสอบ ชุดควบคุมของผู้ใช้งาน
 - ๓.๒.๑.๑๔ ทำการปรับแนวความราบเรียบส่วนตัวรับภาพ
 - ๓.๒.๑.๑๕ เอกซ์เรย์ตรวจสอบเอกรูปของเตียง
- ๓.๒.๒ ทำความสะอาดเครื่องฯทั้งภายใน และภายนอก
- ๓.๒.๓ หล่อลื่น, ปรับแต่ง และสอบเทียบค่า (Calibrate) เครื่องฯให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำโดยบริษัท หรือโรงงานผู้ผลิตเครื่องฯ และมีรายละเอียดข้อแนะนำ PM (Preventive Maintenance) Check List แนบมาด้วยทุกครั้ง (ตรวจตามมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์)
- ๓.๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องฯ ให้ทำงานได้เป็นมาตรฐานที่กำหนดจากโรงงานผู้ผลิตจนเป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องฯ

๔. การดำเนินการบำรุงรักษา และซ่อมแซม

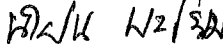
ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้คำแนะนำ การแก้ไขปัญหา รายละเอียด ดังนี้

- ๔.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญมาทำการให้บริการบำรุงรักษา ตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม นอกเหนือจากค่าจ้างบริการตามสัญญา
- ๔.๒ ผู้รับจ้างต้องให้บริการซ่อมแซมเครื่องฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม ซึ่งรวมถึงค่าอะไหล่และวัสดุอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการซ่อมแซม นอกเหนือจากค่าจ้างบริการตามสัญญา

/๔.๓ ระยะเวลาในการ...

พ.ต.ท.หญิง 
(ณัฐดี ่องอาจ)

ร.ต.ท.หญิง 
(อภิรดี สานิง)

ร.ต.ท.หญิง 
(น้ำฝน พะโยม)

๔.๓ ระยะเวลาในการบริการดูแลรักษาตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูกชนิดใช้รังสีเอกซ์พลังงานต่ำ เป็นระยะเวลานับตั้งแต่วันทำสัญญาถึงวันสิ้นสุดสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญในการซ่อมแซมมาตรวจเช็คสภาพเครื่องฯ ให้จำนวน ๔ ครั้ง ต่อ ๑๒ เดือน ซึ่งการบริการตรวจเช็คสภาพเครื่องฯ มีรายละเอียดการให้บริการ ดังนี้

ครั้งที่ ๑ ครอบคลุมระยะเวลา ๓ เดือน นับจากวันทำสัญญา

ครั้งที่ ๒ ครอบคลุมระยะเวลา ๖ เดือน นับจากวันทำสัญญา

ครั้งที่ ๓ ครอบคลุมระยะเวลา ๙ เดือน นับจากวันทำสัญญา

ครั้งที่ ๔ ครอบคลุมระยะเวลา ๑๒ เดือน นับจากวันทำสัญญา

๔.๔ ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำบัญชีรายการ การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนหรือทดแทน อุปกรณ์ที่ขัดข้องทั้งหมด เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างได้เป็นรายอุปกรณ์

๕. การรับประกันคุณภาพ และความรับผิดชอบ

๕.๑ ในกรณีเครื่องขัดข้อง ทางบริษัทฯ จะส่งวิศวกรที่มีความชำนาญมาทำการตรวจเช็คภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง เว้นแต่หากเกิดเหตุสุดวิสัยหรือภัยธรรมชาตินอกเหนือการควบคุม มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้โรงพยาบาลตำรวจคิดค่าปรับในส่วนที่เกินเป็นรายชั่วโมง ในอัตรา ร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง จนกระทั่งการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ

๕.๒ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและซ่อมแซมเครื่องฯ ตามข้อ ๓ และ ๔ โรงพยาบาลตำรวจจะคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา

๕.๓ กรณีเกิดเหตุผิดพลาดหรือชำรุดของเครื่องฯ จากการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของผู้รับจ้าง ความรับผิดชอบของค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมให้ถือเป็นของบริษัทผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๕.๔ ระหว่างระยะเวลาการจ้างเหมาบริการ ผู้ใช้งานสามารถแจ้งความต้องการการฝึกอบรมได้ตามการร้องขอ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

๗. งบประมาณในการจัดจ้าง

วงเงินในการจัดหา ๕๘๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ไว้แล้ว โดยแบ่งการชำระเงินออกเป็น ๔ งวด หลังจากการให้บริการในแต่ละครั้งเสร็จสิ้นลง

๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ

พ.ต.ท.หญิง น.อ.
(ณัฐดี องอาจ)

ร.ต.ท.หญิง อ.อ. ส.อ.
(อภิรดี สานิง)

ร.ต.ท.หญิง น.อ. น.อ.
(น้ำฝน พะโยม)