

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จ้างบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ ชนิด ๒ แกน รุ่น ARTIS Q BIPLANE และ
เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ รุ่น ARTIS Q CEILING

๑. ความเป็นมา

หน่วยปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือดเป็นหน่วยให้บริการทำหัตถการตรวจสอบหัวใจ เพื่อ
การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด จึงมีเครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบ
หัวใจ และอุปกรณ์ต่างเพื่อใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพในการตรวจและรักษา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ ชนิด ๒ แกน รุ่น ARTIS Q BIPLANE และ
เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ รุ่น ARTIS Q CEILING ของศูนย์โรคหัวใจ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาล
ตำรวจซึ่งใช้สำหรับการบริการตรวจสอบหัวใจ เพื่อพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และซ่อมแซมให้ใช้การ
ได้ดี เมื่อระบบขัดข้อง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙

๓.๖ ไม่มีคุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดใน

ราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างตามที่ยื่นข้อเสนอ

๔. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๑. รายการเครื่องที่ให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข (Product List)

๑.๑ เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ ชนิด ๒ แกน รุ่น ARTIS Q BIPLANE S/N ๑๒๑๕๒๘
จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒ เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ รุ่น ARTIS Q CEILING S/N ๑๐๙๕๗๗
จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๓ รวมอุปกรณ์ต่อพ่วง ได้แก่ : UPS แต่ไม่รวม Battery

พ.ต.ท.

(ธนพล โสฬารชิน)

ว่าที่ พ.ต.ท.หญิง

(ธีรญาพรรณ ศิลลาอ่อน)

ว่าที่ พ.ต.ต.

(สุขุม เตชะสกุลเจริญ)

๒. รายการการตรวจสอบบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance Checklist)

๒.๑ เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบหัวใจ ชนิด ๒ แกน รุ่น ARTIS Q BIPLANE S/N ๑๒๑๕๒๘

๒.๑.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๒.๑.๑.๑ ตรวจสอบระบบไฟฟ้า Main Power Switch

๒.๑.๑.๒ ตรวจสอบและปรับกระแสไฟฟ้า Generator ให้ได้ตามมาตรฐาน

๒.๑.๑.๓ ตรวจสอบ จำนวน Tube Load และ Error Log ของหลอดเอกซเรย์

๒.๑.๑.๔ ตรวจสอบการทำงานของระบบจักรกลและอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆของเครื่อง

๒.๑.๑.๕ ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนCoolingUnit พร้อมเติมน้ำหล่อเย็น

๒.๑.๑.๖ ตรวจสอบชุดควบคุมการทำงานของ Collimator

๒.๑.๑.๗ ตรวจสอบการทำงานพร้อมให้การหล่อลื่นโซ่ เฟือง และตลับลูกปืนต่างๆ

๒.๑.๑.๘ ตรวจสอบ Error Log ของเครื่อง

๒.๑.๑.๙ บริการทำความสะอาดภายในเครื่อง

๒.๑.๑.๑๐ การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆของเครื่องและชุดคอมพิวเตอร์

๒.๑.๑.๑๑ ตรวจสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ Smart Remote Services (SRS) กับเครื่องมือแพทย์(ถ้ามี)

๒.๑.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๒.๑.๒.๑ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๒.๑.๒.๒ ตรวจสอบโครงเหล็กและอุปกรณ์ที่แขวนบนเพดานพร้อมจุดยึดต่างๆ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๒.๓ ตรวจสอบวงจรตัดไฟฉุกเฉิน ตรวจสอบระบบตัดไฟอัตโนมัติ

๒.๑.๒.๔ ตรวจสอบสายไฟแรงสูง ชุดขั้วต่อไฟ

๒.๑.๒.๕ ตรวจสอบระบบสายดิน (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๒.๖ ตรวจสอบ นี้อต สกรู ตัวล๊อคต่างๆ พร้อมปรับแต่งแก้ไขเมื่อหลุดหลวม

๒.๑.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของระบบเบรกทั้งหมด

๒.๑.๒.๘ ตรวจสอบสติ๊กเกอร์สัญลักษณ์แจ้งเตือน (Warning Sign)

๒.๑.๒.๙ ตรวจสอบไฟเตือนเอกซเรย์(X-Ray Lamp)

๒.๑.๒.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการชน (Guard Protection)

๒.๑.๓ การตรวจสอบคุณภาพ

๒.๑.๓.๑ ตรวจสอบการจ่ายแรงดันไฟฟ้าแรงสูงของหลอดเอกซเรย์(ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๓.๒ ตรวจสอบการทำงานของวงจรถ่ายเอกซเรย์อัตโนมัติ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๓.๓ ตรวจสอบความคมชัดของภาพ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๓.๔ ตรวจสอบระบบเชื่อมต่อบริเวณคอมพิวเตอร์ (DICOM Test)

๒.๑.๓.๕ ทดสอบการทำงานของเครื่อง

๒.๑.๓.๖ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด ทั้งนี้ไม่รวมถึงการUpgrade อุปกรณ์ทุกชนิด ทั้ง Hardware และ Software

พ.ต.ท.

(ธนพล โอฬาระชิน)

ว่าที่ พ.ต.ท.หญิง

(ธีรญาพรรณ ศิลลาอ่อน)

ว่าที่ พ.ต.ต.

(สุขุม เตชะสกุลเจริญ)

๒.๒ เครื่องเอกซเรย์ตรวจสวนหัวใจ รุ่น ARTIS Q CEILING S/N ๑๐๙๕๗๗

๒.๒.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๒.๒.๑.๑ ตรวจสอบระบบไฟฟ้า Main Power Switch

๒.๒.๑.๒ ตรวจสอบและปรับกระแสไฟฟ้า Generator ให้ได้ค่ามาตรฐาน

๒.๒.๑.๓ ตรวจสอบ จำนวน Tube Load และ Error Log ของหลอดเอกซเรย์

๒.๒.๑.๔ ตรวจสอบการทำงานของระบบจักรกลและอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆของเครื่อง

๒.๒.๑.๕ ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายความร้อน Cooling Unit พร้อมเติมน้ำหล่อเย็น

๒.๒.๑.๖ ตรวจสอบชุดควบคุมการทำงานของ Collimator

๒.๒.๑.๗ ตรวจสอบการทำงานพร้อมให้การหล่อลื่นโซ่ เฟือง และตลับลูกปืนต่างๆ

๒.๒.๑.๘ ตรวจสอบ Error Log ของเครื่อง

๒.๒.๑.๙ บริการทำความสะอาดภายในเครื่อง

๒.๒.๑.๑๐ การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆของเครื่องและชุดคอมพิวเตอร์

๒.๒.๑.๑๑ ตรวจสอบเช็คการเชื่อมต่อระหว่างระบบ Smart Remote Services (SRS) กับเครื่องมือแพทย์(ถ้ามี)

๒.๒.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๒.๒.๒.๑ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๒.๒.๒.๒ ตรวจสอบโครงเหล็กและอุปกรณ์ที่แขวนบนเพดานพร้อมจุดยึดต่างๆ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๒.๒.๓ ตรวจสอบวงจรตัดไฟฉุกเฉิน ตรวจสอบระบบตัดไฟอัตโนมัติ

๒.๒.๒.๔ ตรวจสอบสายไฟแรงสูง ชุดชั้วต่อไฟ

๒.๒.๒.๕ ตรวจสอบระบบสายดิน (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๒.๒.๖ ตรวจสอบน็อต สกรู ตัวล๊อคต่างๆ พร้อมปรับแต่งแก้ไขเมื่อหลุดหลวม

๒.๒.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของระบบเบรกทั้งหมด

๒.๒.๒.๘ ตรวจสอบสติ๊กเกอร์สัญลักษณ์แจ้งเตือน (Warning Sign)

๒.๒.๒.๙ ตรวจสอบไฟเตือนเอกซเรย์ (X-Ray Lamp)

๒.๒.๒.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการชน (Guard Protection)

๒.๒.๓ การตรวจสอบคุณภาพ

๒.๑.๓.๑ ตรวจสอบการจ่ายแรงดันไฟฟ้าแรงสูงของหลอดเอกซเรย์ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๓.๒ ตรวจสอบการทำงานของวงจรถ่ายเอกซเรย์อัตโนมัติ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๓.๓ ตรวจสอบความคมชัดของภาพ (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒.๑.๓.๔ ตรวจสอบระบบเชื่อมต่อบนคอมพิวเตอร์ (DICOM Test)

๒.๑.๓.๕ ทดสอบการทำงานของเครื่อง

๒.๑.๓.๖ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด ทั้งนี้ไม่รวมถึงการ Upgrade อุปกรณ์ทุกชนิด ทั้ง Hardware และ Software

พ.ต.ท.

(ธนพล โอฬาระชิน)

ว่าที่ พ.ต.ท.หญิง

(ธีรญาพรรณ ศิลาอ่อน)

ว่าที่ พ.ต.ต.

(สุขุม เตชะสกุลเจริญ)

๓. การบริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance)

๓.๑ ให้บริการบำรุงรักษาในวันและเวลาทำการ คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่างเวลา ๘.๐๐ น. - ๑๗.๐๐ น. ยกเว้น วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า ๓ ครั้งต่ออายุสัญญา

๓.๒ หากผู้ว่าจ้างปฏิเสธการบริการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างได้แจ้งให้ทางเจ้าหน้าที่ของ ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าแล้ว เมื่อถึงกำหนดการชำระค่างวดตามสัญญาบริการบำรุงรักษา ผู้ว่าจ้างไม่สามารถนำเหตุดังกล่าวมาใช้ในการระงับการชำระค่าบริการบำรุงรักษาประจำงวดนั้นๆ แต่อย่างใด

๔. การบริการซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

๔.๑ ให้บริการซ่อมแซมแก้ไขวันและเวลาทำการ คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่างเวลา ๘.๐๐ น. - ๑๗.๐๐ น. ยกเว้น วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ และทุกครั้งที่ได้รับแจ้งจากทางผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะจัดส่งวิศวกรมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒ ผู้รับจ้างให้การบริการของวิศวกรแบบรวมอะไหล่ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑ (รายการสินค้าและบริการที่รวมในสัญญา) ซึ่งการบริการเป็นแบบเหมาจ่าย ประกอบด้วยบริการต่างๆ ดังนี้ ตรวจสอบ ปรับแต่ง ซ่อม ทดสอบ บำรุงรักษา และ Update Software ดังนั้น การแบ่งงวดชำระจึงไม่ใช่เฉพาะค่าวิศวกรที่มาทำการ ตรวจสอบบำรุงรักษาตามกำหนดเท่านั้น และการชำระค่างวดจะต้องชำระตามกำหนดแม้ว่าเครื่องเสียและอยู่ระหว่างดำเนินการซ่อม

๔.๓ ไม่รวมอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชนิดที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อ ๑ (รายการสินค้าและบริการที่รวมในสัญญา) หรือ และเมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ในรายการที่ยกเว้น ผู้รับจ้างจะเสนอราคาเฉพาะค่าอะไหล่ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนทำการเปลี่ยน

๔.๔ อะไหล่ของอุปกรณ์ทางการแพทย์นั้นเป็นอะไหล่ที่ถูกควบคุมเพื่อให้ได้มาตรฐานทางด้านคุณภาพและความปลอดภัยจึงจำเป็นต้องแลกเปลี่ยนอะไหล่เก่าที่ชำรุดส่งคืนโรงงาน ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบอะไหล่เก่าที่ชำรุดให้กับผู้รับจ้างได้ทางผู้รับจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกเก็บค่าอะไหล่เพิ่มเติม

๔.๕ การบริการนี้ไม่รวมอะไหล่ที่โรงงานแจ้งหยุดการผลิต (End of Support) โดยผู้รับจ้างจะทำการแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า

๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน

งวดที่ ๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

งวดที่ ๒ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๓ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

งวดที่ ๔ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

พ.ต.ท.


(ธนพล โอพาระชิน)

ว่าที่ พ.ต.ท.หญิง


(ธีรญาพรรณ ศิลอาอ่อน)

ว่าที่ พ.ต.ต.


(สุชุม เตชะสกุลเจริญ)

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

วงเงินในการจัดหาเป็นเงิน ๔,๙๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ไว้ด้วยแล้ว

หมายเหตุ ราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นตามอายุการใช้งาน

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ (รวม ๑๒ เดือน)แบ่งจ่าย ๔ งวดๆละ ๓ เดือน

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มี

๑๑. การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีจำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกล ผู้ว่าจ้างจะได้รับแจ้งและขอให้อนุญาตเพื่อการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลส่วนบุคคลจะสามารถเข้าถึงได้เฉพาะเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

การอนุญาตเพื่อการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล ให้ปฏิบัติตามข้อผูกพันเรื่องการรักษาความลับระหว่างหมอและผู้ป่วยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเรื่องการคุ้มครองข้อมูล ผู้ว่าจ้างและผู้แทนของผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีอำนาจในการให้อนุญาตนั้นๆ

ข้อมูลส่วนบุคคลใดๆ ที่ได้มาในระหว่างการบำรุงรักษาระยะไกลนั้นจะต้องไม่ถูกใช้เพื่อการอื่นใด ไม่ว่าในรูปแบบใด เว้นแต่เพื่อการบำรุงรักษาระยะไกลเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลดังกล่าวต้องไม่ถูกทำซ้ำหรือเปิดเผยต่อสาธารณะ

ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้มีการส่งต่อข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวระหว่างบุคลากรภายใน หากมีความจำเป็นในการดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกลดังกล่าว

พ.ต.ท.



(ธนพล โอพระชิน)

ว่าที่ พ.ต.ท.หญิง



(ธีรญาพรรณ ศิลอ่อน)

ว่าที่ พ.ต.ต.

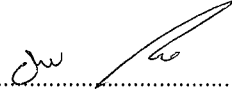


(สุชุม เตชะสกุลเจริญ)

หมายเหตุ

๑. การบริการ Modification, Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนดเท่านั้น ไม่รวมการ Upgrade Hardware และ Software ของชุดเพิ่มประสิทธิภาพ (Evolve)
๒. ไม่รวมอะไหล่พิเศษได้แก่: X-Ray Tube และ Detector
๓. ไม่รวมอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชนิด: Non – Siemens Products
๔. รวมอุปกรณ์ต่อพ่วง ได้แก่ : UPS แต่ไม่รวม Battery

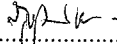
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

พ.ต.ท..........ประธานกรรมการ

(ธนพล โอหาระชิน)

ว่าที่พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ

(ธีรญาพรรณ ศีลาอ่อน)

ว่าที่พ.ต.ต..........กรรมการ

(สุขุม เตชะสกุลเจริญ)

ผู้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือแบบรูปรายการฯ