

ขอบเขตงาน
จ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องเลเซอร์กระจกตา
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. ความต้องการ จ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องเลเซอร์กระจกตา จำนวน 1 ชุด
2. วัตถุประสงค์
 - 2.1 เพื่อให้การบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง Schwind รุ่น Amaris 500E แบบรวมอะไหล่ ให้ไม่ขาดระยะเวลา ซึ่งจะมีผลเสียต่อความปลอดภัยและผลการรักษา ค่าความชัดของสายตาที่แม่นยำของผู้รับบริการที่มารักษาสายตา
3. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ
 - 3.1 ขอบเขตงาน
 - 3.1.1 ผู้รับจ้างตกลงรับจ้างให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องเลเซอร์กระจกตา ยี่ห้อ Schwind รุ่น Amaris 500E SN:M287 และเครื่องวัดความผิดปกติของสายตา ยี่ห้อ Schwind รุ่น Schwind SIRIUS SN:20053803
 - 3.1.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ่งของชนิดที่ดีได้มาตรฐาน ใช้เครื่องมือที่ดี และช่างชำนาญและมีฝีมือดีเพื่อใช้ในการงานจ้างที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานจ้าง
 - 3.2 ระยะเวลาให้บริการ
 - 3.2.1 ผู้รับจ้างตกลงให้บริการ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2567 ถึงกันยายน รวมระยะเวลา 10 เดือน โดยเข้าดำเนินการรวม 5 ครั้ง
 - 3.3 การให้บริการ
 - 3.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษา 5 ครั้ง ในกรณีเครื่องขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบ ทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบตามกฎหมาย และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้แล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องใช้อะไหล่ในประเทศในการซ่อม ทางผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายใน 15 วัน นับแต่เวลาที่ช่างได้ตรวจเช็ค

ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องใช้อะไหล่ต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับแต่เวลาที่ช่างได้ตรวจเช็ค

หากเกินกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นวัน โดยอัตราร้อยละ 0.02 ของค่าจ้างบำรุงรักษาตามสัญญา นับจากเวลาที่ครบกำหนด จนถึงเวลาซ่อมแซมเสร็จ เรียบร้อย หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

3.3.2 ผู้รับจ้างต้องทำแผนเข้าบำรุงรักษาล่วงหน้า ยื่นให้ผู้ว่าจ้างภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันลงนามใน สัญญาจ้าง หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนการเข้าบำรุงรักษา ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนเข้า บำรุงรักษา

3.3.3 ผู้รับจ้างต้องทำใบรายงานบำรุงรักษาต่อผู้ว่าจ้างหลังจากงานแล้วเสร็จ และนำมาให้ศูนย์เฉลี่ย กำนวน 2 ชุด โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องรับรองโดยวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมแนบ หนังสือรับรองว่าเจ้าหน้าที่หรือวิศวกรผ่านการอบรมเรื่องดังกล่าวจากบริษัทผู้ผลิต

3.3.4 ผู้รับจ้างต้องให้คำแนะนำวิธีใช้เครื่องเป็นครั้งคราว กรณีมีการ Update Software ใหม่, ทาง โรงพยาบาลรับเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงาน

3.3.5 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบตามรายการดังต่อไปนี้

3.3.5.1 ตรวจเช็คส่วนประกอบของเครื่องทุกชิ้นส่วนทั้งภายในและภายนอก เพื่อป้องกันความเสียหายทางด้านโครงสร้างและทางกลไกในการทำงานต่างๆ

3.3.5.2 ทำความสะอาดเครื่องทั้งภายในและภายนอก

3.3.5.3 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องให้ทำงานได้ปกติตามมาตรฐานที่กำหนดจากโรงงานผู้ผลิต

3.3.5.4 ปรับแต่งและสอบเทียบค่า (Calibrate) เครื่องให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำ โดยบริษัทหรือทางโรงงานผู้ผลิต และมีรายละเอียดข้อแนะนำบริษัทผู้ผลิต และ PM (Preventive Maintenance) Check List

3.3.5.5 ตรวจเช็คชนิดของชุด Laser Head

3.3.5.6 ตรวจเช็คสถานะสิ่งแวดล้อมห้องที่ติดตั้งเครื่อง Excimer Laser

3.3.5.6.1 Air conditioning in the room

- 3.3.5.6.2 Dehumidifier in the room
- 3.3.5.6.3 No air flow in treatment zone
- 3.3.5.7 ตรวจสอบการทำงานของ System configuration-software
- 3.3.5.8 ตรวจสอบระบบ Eye tracker enable/install
- 3.3.5.9 ตรวจสอบสภาพทางกายภาพ excimer laser และบำรุงรักษา
 - 3.3.5.9.1 Virus Check
 - 3.3.5.9.2 Visually Check the entire AMARIS and power connection
 - 3.3.5.9.3 Visually Check the delivery system for damage
 - 3.3.5.9.4 Check the function of the swing arm
 - 3.3.5.9.5 Check the tight fit of the laser arm
 - 3.3.5.9.6 Check the horizontal level of the laser arm
 - 3.3.5.9.7 Check the vacuum of the beam path
 - 3.3.5.9.8 Check the function of all safety components
 - 3.3.5.9.9 Check for cleanliness of all optics outside the capsulated beam path
 - 3.3.5.9.10 Check for cleanliness under the laser arm
 - 3.3.5.9.11 Check for cleanliness of debris removal nozzle
 - 3.3.5.9.12 Check the expire date of the nozzle
 - 3.3.5.9.13 UPS test run without mains voltage for 10 min
 - 3.3.5.9.14 Check the function of the emergency stop button
- 3.3.5.10 ตรวจสอบการทำงานของ Patient Bed/Chair
 - 3.3.5.10.1 Check if the control function of the patient bed is correct
 - 3.3.5.10.2 Check that joystick function correctly in all direction
 - 3.3.5.10.3 Check the bed/chair is moving in all directions correctly
 - 3.3.5.10.4 Check the bed/chair interlock
- 3.3.5.11 ตรวจสอบ Preventive Maintenance Check & Service
 - 3.3.5.11.1 Check if the premix pressure display in the Software and the manometer is equal

- 3.3.5.11.2 Replacement of safety halogen filter in case of error or every 2 years of after 200 gas exchange coherent
- 3.3.5.11.3 Exchange the Panel PC BIOS Battery
- 3.3.5.12 ตรวจสอบและวัดค่า Measurement and beam pattern in the focal plane
- 3.3.5.13 ตรวจสอบการทำงานและปรับตั้งค่าตามที่โรงงานกำหนด (Check of adjustment)
 - 3.3.5.13.1 Check the concentric laser beam input into the scanner
 - 3.3.5.13.2 Check the distance between last lens and focal plane
 - 3.3.5.13.3 Check adjustment of the slit lamp
 - 3.3.5.13.4 Check is the aiming beam laser is in the center of the single spot
 - 3.3.5.13.5 Check is the single spot and aiming beam laser are in the center of the microscope crosshair
 - 3.3.5.13.6 Check if the rotation of the crosshair is correct
 - 3.3.5.13.7 Check if the +/- focusing slit lamp are in the center of the single spot
 - 3.3.5.13.8 Check the function of the green fixation LED
 - 3.3.5.13.9 Check if the debris nozzle is centered of the ablation area and check the distance
 - 3.3.5.13.10 Check the safety system of scanner
 - 3.3.5.13.11 Check focus and alignment of external video camera
 - 3.3.5.13.12 Check adjustment of the OCP Beam according to installation instruction of OCP
- 3.3.5.14 ตรวจสอบระบบการติดตามการเคลื่อนที่ของลูกตาและปรับตั้ง (Check Eyepac Eye – Tracking Alignment)
 - 3.3.5.14.1 Check the rotation of the eye tracking camera
 - 3.3.5.14.2 Check if the eye-tracking camera is central aligned to the target as explained in the AMARIS Adjustment instruction
 - 3.3.5.14.3 Check the sharpness of the eye-tracking

ch

แพทย์หญิงวรรณิศา ศุภเจียรพันธ์

gsk

นายแพทย์ธนภัทร รักพานิชมณี

ch

พว.บาริยม ตะโมสี
5211208734

- 3.3.5.14.4 Check of 6D tracking is working properly on artificial eye
- 3.3.5.14.5 Check the illumination density with the grey scale template
- 3.3.5.14.6 Check the function of all IR-LEDs See IR illumination Table for reference

3.3.5.15 ตรวจสอบค่าของ Fluence Parameter (perform a Fluence Test)

3.3.5.16 ตรวจสอบระบบ Electrical security

3.3.5.17 ตรวจสอบระบบ PMMA

3.3.5.18 ทำการตั้งค่า TSC ครั้งต่อไป

3.3.6 ผู้รับจ้างต้องจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องเลเซอร์กระจกตา Schwind รุ่น Amaris 500E SN:M287 แบบรวมอะไหล่ หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น รวมทั้ง Premix GAS จำนวน 10 ลิตร ยกเว้น วัสดุสิ้นเปลือง ดังนี้

3.3.6.1 Particle aspiration nozzles

3.3.6.2 Alignment photo-paper

3.3.6.3 HS (High Stability) foil fluence measurements

3.3.6.4 Premix GAS จำนวน 10 ลิตร (ถังที่ 2)



แพทย์หญิงวรรณิตา ศุภเจียรพันธ์



นายแพทย์ธนภัทร รักพานิชมณี



พว.บาริเยบ ตะโน้
๕๒11208734