

**Phụ lục**  
**YÊU CẦU CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT**  
(Kèm theo Công văn số /BV-VTTBYT ngày / 3/2024  
của Bệnh viện ĐKKV Bông Sơn)

**1. GHẾ NHA KHOA**

**1.1 YÊU CẦU CHUNG**

- Chất lượng máy: mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở về sau.
- Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
- Nguồn điện: AC 220V-240V, 50/60Hz
- Môi trường hoạt động:
  - + Nhiệt độ hoạt động 10 °C – 40 °C.
  - + Độ ẩm hoạt động 30% - 75%.
- Thiết bị phải đảm bảo tiêu chuẩn chống giật
- Thiết bị phải đảm bảo chống xâm nhập của nước theo tiêu chuẩn IETC (International Electro Technical Commission - Ủy ban Kỹ thuật điện tử Quốc tế) đối với công tắc chân tối thiểu đạt IPX1.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì bảo dưỡng: (Tiếng Anh và tiếng Việt): 01 bộ.

**1.2. YÊU CẦU CẤU HÌNH**

1.2.1 Ghế nha khoa dành cho bệnh nhân: 01 bộ

1.2.2 Ghế nha sĩ: 01 cái

1.2.3 Phụ kiện đi kèm (gồm 12 mục):

- Đầu nối tay khoan siêu tốc: 02 cái
- Đầu nối tay khoan tốc độ chậm: 01 cái
- Vòi xịt nước 3 chức năng: 01 cái
- Đèn khám LED cảm biến: 01 cái
- Hệ thống hút nước bọt (mạnh và yếu): 01 bộ
- Ống nhỏ nước bọt bằng sứ tích hợp: 01 bộ
- Bộ rót nước tự động: 01 bộ
- Mô tơ  $\leq 24V$  (phù hợp với hệ thống nâng hạ của ghế nha khoa): 01 bộ
- Pedan điều khiển: 01 cái
- Bộ điều khiển ở mâm dụng cụ: 01 bộ.
- Bộ tay khoan tốc độ cao: 4 bộ

- Bộ tay khoan tốc độ chậm: 01 bộ

### **1.3. THÔNG SỐ, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:**

#### **1.3.1. Ghế nha khoa dành cho bệnh nhân:**

- Ghế được cấu tạo bằng thép đặc, được xử lý chống oxy hóa
- Đế trụ ghế có khả năng chống trượt khi không cố định ghế trên sàn
- Hệ thống nâng bằng thép và có thể nâng đến 200 kg
- Có nút BẬT / TẮT nằm ở mặt bên của chân ghế
- Tay hỗ trợ có thể gập 90 độ
- Bàn đạp với cần điều khiển có chức năng tự động trở về vị trí số không; chức năng ngừng khẩn cấp và vị trí nhỏ / trả về vị trí cuối cùng.
- Hệ thống nâng hạ cơ điện được điều khiển bằng động cơ điện áp thấp  $\leq 24$  V
- Tựa đầu, có thể tháo rời, hai khớp nối, điều chỉnh độ cao với các chuyển động phía trước, phía sau, theo chiều dọc và hệ thống khóa.

#### **1.3.2 Mâm dụng cụ:**

- Mâm được làm bằng nhựa ABS, có khả năng chống ăn mòn.
- Cánh tay khớp nối được khóa bằng khí nén.
- Có tối thiểu 4 vị trí làm việc: 1 vị trí vòi xịt ba chức năng, 2 vị trí tay khoan nhanh, 1 vị trí tay khoan chậm.
- Có dây nối vòi xịt và tay khoan.
- Bộ điều khiển PAD có nút điều khiển các vị trí và có đèn soi phim x quang

### **1.4. Hệ thống cấp nước:**

- Được làm bằng nhựa ABS, có khả năng chống ăn mòn.
- Hệ thống cấp nước có thể xoay 90 độ.
- Bồn nhỏ bằng sứ có thể tháo rời, có đường xả và bộ lọc để lọc chất thải rắn và có bộ phận che đậy để tránh nước bắn tung té xung quanh. Bộ lọc cần nằm ở chân ghế.
- Có Sensor cảm biến tự động kích hoạt nước chảy vào bồn nhỏ tại vị trí giữ cốc.
- Có hệ thống điều chỉnh tốc độ dòng nước ra

### **1.5. Đèn chiếu:**

- Công nghệ chiếu sáng LED với hệ thống quang có  $\geq 3$  bóng LED
- Cường độ ánh sáng có 3 mức (với sai số cho phép  $\pm 10\%$ ): 10.000 Lux, 20.000Lux và 30.000Lux.

- Đèn được điều khiển bằng cảm biến sensor nằm ở phía dưới đầu đèn, nhằm tránh nhiễm chéo; cường độ sáng của đèn được điều chỉnh thông qua sensor cảm biến; có hệ thống điện kỹ thuật số cho phép dễ dàng thiết lập các chương trình.

- Tiêu điểm chiếu sáng hình chữ nhật, khi chiếu nguồn sáng vào miệng bệnh nhân không gây khó chịu cho bệnh nhân. Có thể tăng kích thước chiếu sáng.

- Đầu đèn có khả năng quay 620 độ cho phép di động đến nhiều vị trí khác nhau.

- Tay nắm đầu đèn đối xứng song song cho phép tách biệt tránh nhiễm chéo, có thể tháo rời và hấp tiệt trùng.

### **1.6. Ghế nha sĩ:**

Ghế ngồi có tựa lưng, có đệm bằng PVC, có thể tăng giảm chiều cao và có hệ thống bánh xe giúp ổn định và dễ di chuyển.

## **2. MÁY NỘI NHA CẦM TAY CÓ TÍCH HỢP ĐỊNH VỊ CHỚP**

### **2.1. YÊU CẦU CHUNG:**

- Chất lượng máy: mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở về sau.
- Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
- Nguồn cung cấp: Nguồn điện: AC 220V, 50/60Hz
- Môi trường hoạt động:
  - + Nhiệt độ hoạt động 10<sup>0</sup>C – 40<sup>0</sup>C.
  - + Độ ẩm hoạt động 30% - 75%.

### **2.2. YÊU CẦU CẤU HÌNH:**

- Tay nội nha cầm tay: 01 chiếc
- Phụ kiện đi kèm (05 mục):
  - + Bộ nguồn + cốc sạc pin: 01 bộ
  - + Túi bảo vệ: 30 chiếc.
  - + Điện cực miệng: 03 chiếc.
  - + Kẹp file: 01 chiếc.
  - + Dây kết nối: 01 chiếc.

### **2.3. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT TAY NỘI NHA:**

#### **2.3.1 Tính năng:** dùng điều trị nội nha và có đủ các chức năng sau:

- Đo chiều dài ống tủy (Root Canal Measurement)

- Thăm dò và tạo đường trượt tối ưu- OGP (Optimum Glide Path)
- Chế độ giải phóng lực quay tối ưu giúp chống gãy file- OTR (Optimum Torque Reverse)
- Chế độ dừng tối ưu khi tới chóp- OAS (Optimum Apical Stop)
- Tự động khởi động/dừng
- Tự động đảo chiều quay
- Tự động đảo chiều quay/dừng lại khi tới chóp
- Tự động quay chậm khi tới gần chóp

### **2.3.2 Thông số kỹ thuật:**

- Tốc độ vòng quay:  $100 \pm 20 - 1000 \pm 100$  vòng/phút
- Momen xoắn  $\geq 4$  Ncm
- Pin: Lithium-ion