

Số: 238/TT-BVNL

V/v Bảo dưỡng định kỳ máy gây mê  
kèm thở, máy thở

Ngọc Lặc, ngày 08 tháng 4 năm 2024

**Kính gửi:** Các Công ty, phân phối, bán thiết bị y tế.

Nhằm đáp ứng nhu cầu và không ngừng nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho nhân dân tại Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc, Bệnh viện có nhu cầu *Bảo dưỡng định kỳ máy gây mê kèm thở, máy thở. Năm 2024-2025 (chi tiết phụ lục đính kèm)*

Để thực hiện dịch vụ. Trên cơ sở danh mục, số lượng đề xuất bảo trì bảo dưỡng thiết bị y tế.

Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc mời các đơn vị kinh doanh trang thiết bị y tế, vật tư y tế quan tâm gửi hồ sơ chào giá dịch vụ theo danh mục đính kèm để làm cơ sở xây dựng kế hoạch giá kế hoạch.

1. Đăng ký kinh doanh, Hồ sơ năng lực, tài liệu chứng minh đủ điều kiện, năng lực kinh nghiệm thực hiện dịch vụ nêu trên..

2. Báo giá ghi đầy đủ thông tin hành hóa, dịch vụ (ghi rõ cấu hình, thông số kỹ thuật) điều kiện bảo hành. Trong bảng chào giá phải ghi rõ thời gian thực hiện hợp đồng, hiệu lực báo giá. Được đại diện các đơn vị ký tên và đóng dấu ghi rõ. ngày/tháng/năm báo giá số điện thoại liên hệ đóng dấu giáp lai.

Hồ sơ báo giá bao gồm:

- + Báo giá: theo mẫu báo giá đính kèm
- + Tài liệu kỹ thuật liên quan đến hàng hóa

Báo giá bản scan gửi về địa chỉ email: [bvdkkvngoclac@gmail.com](mailto:bvdkkvngoclac@gmail.com)

Báo giá bản cứng gửi về địa chỉ: Phòng vật tư thiết bị y tế, Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc, Phố Lê Duẩn Thị trấn Ngọc Lặc, Huyện Ngọc Lặc, Tỉnh Thanh Hóa. Điện thoại: 02373.871.146,

Thời gian nhận báo giá: trước ngày 10/4/2024.

Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc trân trọng thông báo./

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- (đăng tải Website [bvngoclac.ytethanhhoa.gov.vn/](http://bvngoclac.ytethanhhoa.gov.vn/));
- Lưu: vt, vtyt.



**Hoàng Văn Minh**



PHỤ LỤC I: Mẫu báo giá

Tên đơn vị  
Địa chỉ:



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

....., ngày..... tháng năm 2023

### BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc

(Tên đơn vị)..... có địa chỉ tại....., điện thoại liên hệ....., số đăng ký kinh doanh..... được cấp bởi .....  
Căn cứ thư mời chào giá của Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc và khả năng cung cấp của công ty..... chúng tôi xin gửi tới Quý Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc bản báo giá các hàng hóa như sau

| STT | Tên trang thiết bị | Đơn vị tính | Số lượng | Đơn giá (đồng) | Thành tiền | Công việc cần thực hiện |
|-----|--------------------|-------------|----------|----------------|------------|-------------------------|
|     |                    |             |          |                |            |                         |

- Giá chào là giá đã bao gồm phí trọn gói, các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có)
- Hiệu lực của báo giá: .....



(Kèm theo Công văn số: 238/TT-BN của Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc tháng 4 năm 2024 của Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc)

| STT | Tên trang thiết bị   | Đơn vị tính | Số lượng | Ghi chú |
|-----|--|-------------|----------|---------|
| 1.  | Máy thở savina<br>Model: Savina 300<br>Hãng sx: Drager<br>Nước sx: Đức                           | Máy         | 06       |         |
| 2.  | Máy gây mê kèm thở<br>Model: Fabius plus<br>Hãng sx: Drager<br>Nước sx: Đức                      | Máy         | 02       |         |
| 3.  | Máy thở cho trẻ em và trẻ sơ sinh<br>Model: Babylog 8000 Plus<br>Hãng sx: Drager<br>Nước sx: Đức | Máy         | 01       |         |
| 4.  | Máy giúp thở<br>Model: CarecapeR860<br>Hãng sx: GE Healthcare<br>Nước sx: Mỹ                     | Máy         | 02       |         |
| 5.  | Máy thở trẻ sơ sinh<br>Model: NEO/ Iternis<br>Hãng sx: Heyer<br>Nước sx: Đức                     | Máy         | 01       |         |

- Công việc cụ thể: có thông báo thực hiện bảo dưỡng trước 7 ngày để cùng phối hợp với bệnh viện

Tần độ thực hiện bảo dưỡng: 01 lần/năm.

**I. Kiểm tra, vận hành thiết bị trước khi bảo dưỡng**

- Rút nguồn điện chính, khởi động thiết bị bằng acquy trong, đánh giá tình trạng của acquy.
- Kiểm tra cáp, cảm biến oxy

Kiểm tra cấp, cảm biến lưu lượng

- Kiểm tra hở khí hệ thống; độ dẫn nở, cản trở của bộ dây
- Chạy thử thiết bị bằng phôi giả, theo dõi các giá trị đo được
- Lập biên bản kiểm tra đánh giá hiện trạng của thiết trước khi bảo dưỡng

## II. Vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị

### 1. Vệ sinh, bảo dưỡng máy thở Babylog8000, Savina/ Savina 300, Careescape R860, NEO/ Hermis:

- Vệ sinh màng lọc thô, microfilter, bẫy nước và bên trong van thở ra
- Vệ sinh giàn làm mát khí sau nén (nếu có)
- Kiểm tra chức năng của núm xoay, công tắc báo, chỉnh lại các giác kết nối giữa màn hình và bảng mạch chính; giữa màn hình, bảng mạch chính với các bộ phận, linh kiện phụ trợ
- Kiểm tra điện áp đầu ra của khối nguồn.

### 2. Vệ sinh, bảo dưỡng máy gây mê kèm thở Fabius Plus:

- Vệ sinh bình bốc hơi khí mê, các gioăng làm kín bình bốc hơi, van thở vào, van thở ra và van cấp khí sạch
- Kiểm tra, vệ sinh cấp cảm biến đo nồng độ Oxy và cảm biến đo nồng độ Oxy (6 tháng – 1 năm)
- Vệ sinh bảo dưỡng bơm tạo PEEP, buồng Piston, đĩa quang và bộ đếm vòng quay piston, cảm biến hành trình dưới
- Kiểm tra màng ngăn Piston, gioăng làm kín nắp Piston
- Kiểm tra hoạt động của van an toàn quá áp và van an toàn cấp khí khi mất nguồn khí chính, thay nếu cần thiết
- Kiểm tra chức năng của núm xoay, công tắc báo, chỉnh lại các giác kết nối giữa màn hình và bảng mạch chính; giữa màn hình, bảng mạch chính với các bộ phận, linh kiện phụ trợ
- Kiểm tra điện áp đầu ra của khối nguồn
- Kiểm tra bộ lọc không khí của cảm biến đo áp lực đường thở
- Kiểm tra, vệ sinh màng van và gioăng làm kín van PEEP/ Pmax và van APL bypass
- Kiểm tra, vệ sinh bình với soda, bổ sung hoặc thay thế nếu cần thiết



- Vệ sinh làm sạch cảm biến lưu lượng (sau mỗi lần sử dụng cho bệnh nhân – Ngâm cồn 70° trong vòng 15 phút rồi để khô tự nhiên)

**3. Hiệu chỉnh lại các bộ phận, linh kiện sau vệ sinh bảo dưỡng**

- Hiệu chỉnh lại các phim bơm và đèn báo hiệu
- Hiệu chỉnh lại cảm biến áp lực Oxy đầu vào
- Hiệu chỉnh lại cảm biến áp lực đường thở
- Hiệu chỉnh lại cảm biến đo nồng độ Oxy
- Hiệu chỉnh lại cảm biến đo lưu lượng khí thở ra
- Hiệu chỉnh lại Turbin nén khí (đối với máy gây mê)
- Hiệu chỉnh lại bơm tạo PEEP/Pmax (đối với máy gây mê)
- Hiệu chỉnh lại giá trị PEEP (đối với máy gây mê)

**4. Chạy đo kiểm các thông số bằng máy đo kiểm PF300:**

- Kiểm tra lại hờ khí hệ thống
- Chạy đo kiểm mode thở kiểm soát thể tích, ghi lại thông số
- Chạy đo kiểm mode thở kiểm soát áp lực, ghi lại thông số

**5. Lập biên bản đánh giá thiết bị sau bảo dưỡng và đưa ra khuyến cáo về bảo quản và sử dụng thiết bị**

- Lập biên bản đánh giá thiết bị sau bảo dưỡng
- Dán tem vỡ bảo hành sau mỗi lần bảo dưỡng
- Hướng dẫn vệ sinh, bảo quản thiết bị đúng cách
- Đưa ra khuyến cáo các vật tư cần thay thế sau một thời gian sử dụng cố định

**II. Dịch vụ hỗ trợ 24/7:**

- Thời gian thực hiện dịch vụ: 06 tháng
- Tiến độ thực hiện dịch vụ: 01 lần/ 06 tháng
- Thời gian đáp ứng yêu cầu dịch vụ: Sẵn sàng đáp ứng các cuộc gọi báo máy lỗi 24/24h.

Lập Chạy Kiểm Kiểm t

Thời gian khắc phục và sửa chữa hư hỏng: Kỹ sư của công ty sẽ có mặt tại địa điểm đặt máy để tiến hành khắc phục sự cố trong vòng 72 giờ. Không giới hạn số lần thực hiện kiểm tra máy tại đơn vị sử dụng (đối với các lỗi không thể khắc phục online)